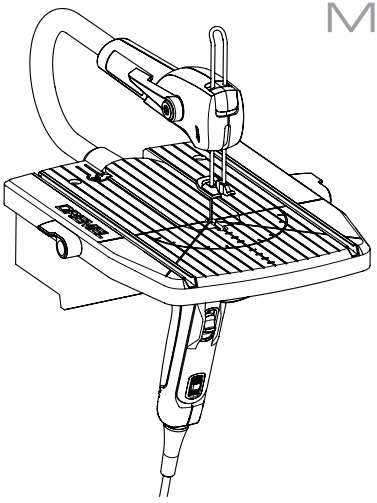
DREMEL® MS20

MOTO-SAW



EN	Original instructions	8
AR	التعليمات الأصلية	11

EN/AR

2610Z11428 05/2026

www.dremel.com

All Rights Reserved

http://eu-doc.bosch.com/

http://gb-doc.bosch.com/

①



②



③



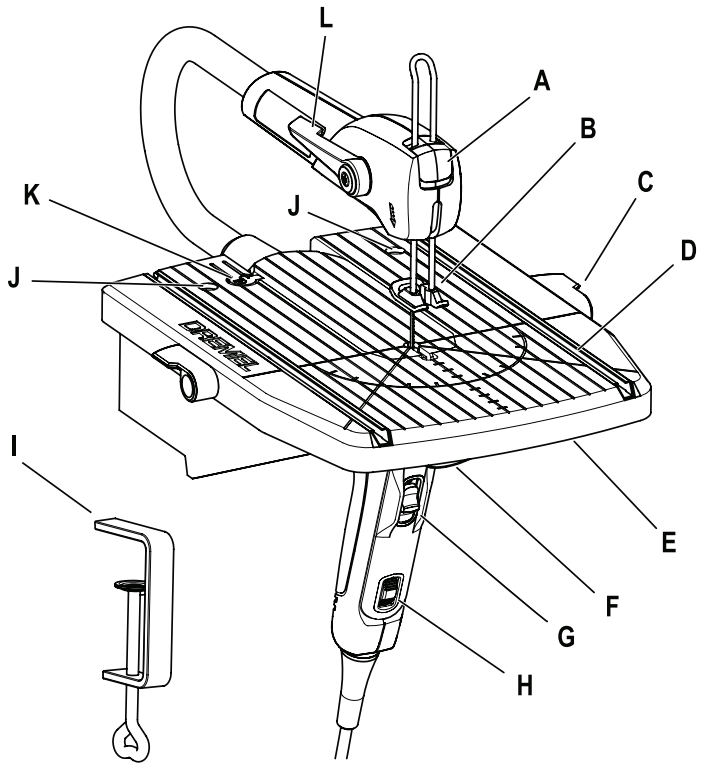
④



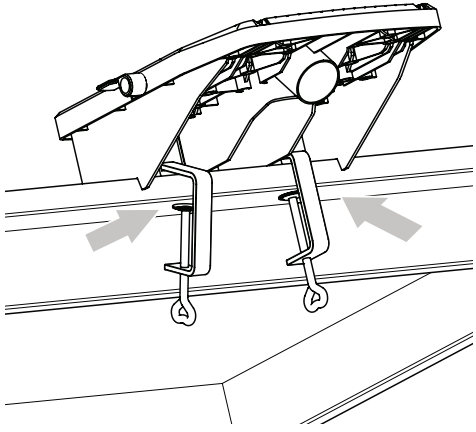
⑤



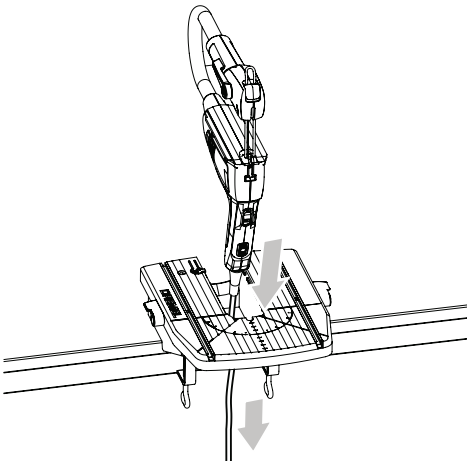
⑥

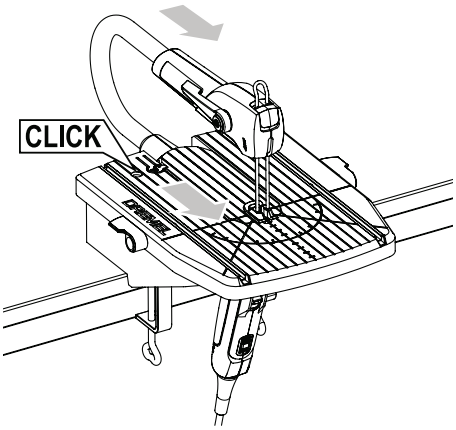


⑦

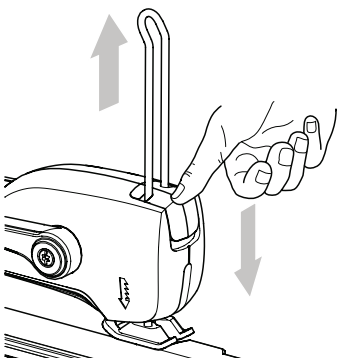


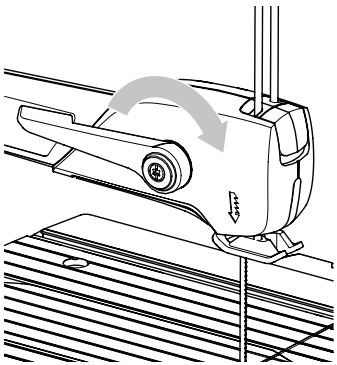
⑧

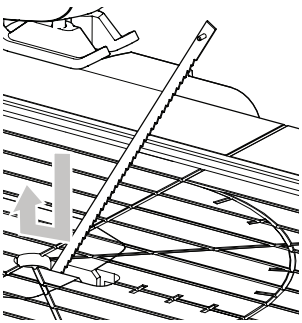


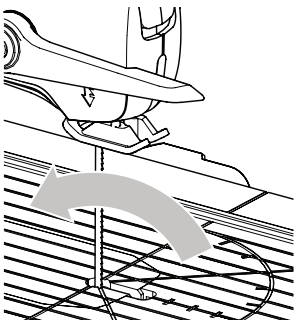


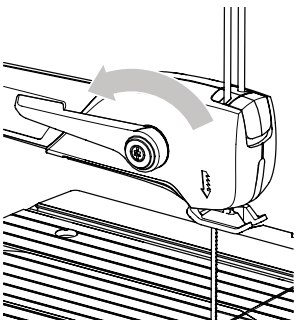
⑨



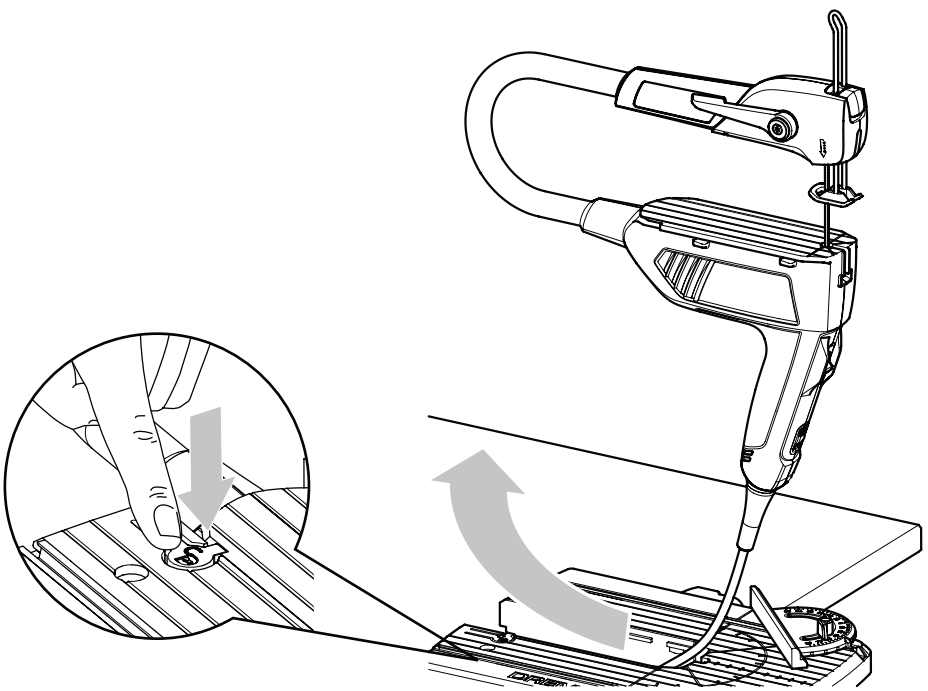




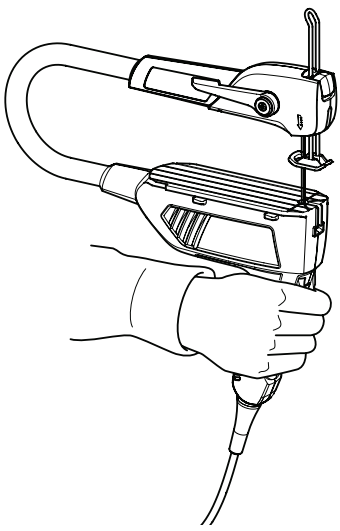




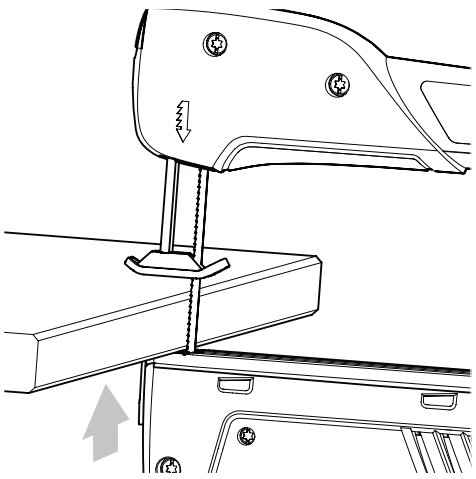
⑩



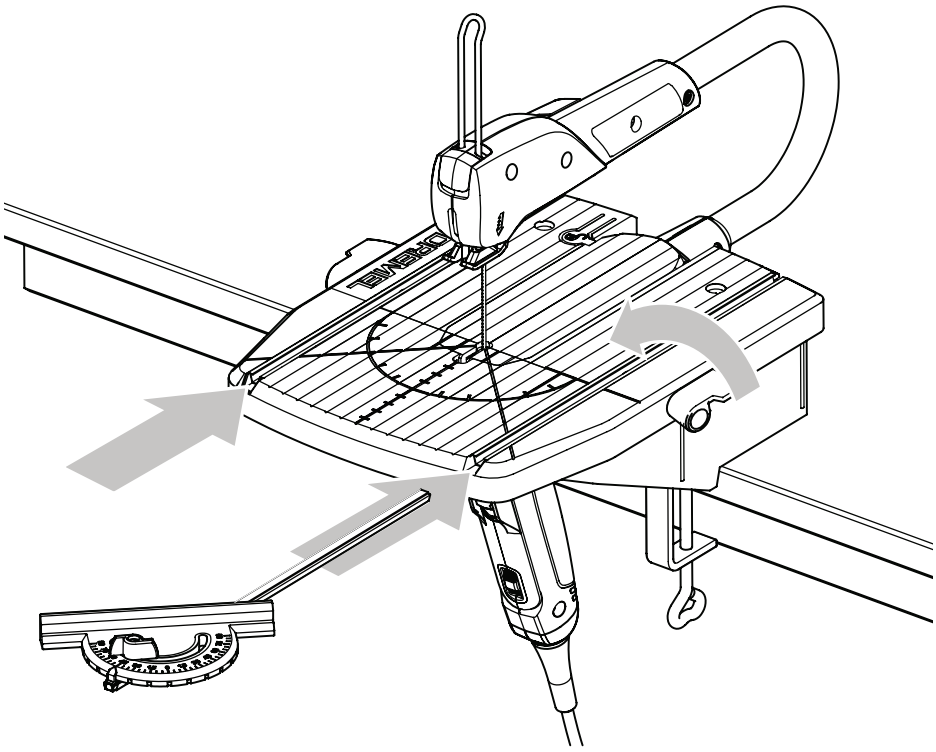
⑪

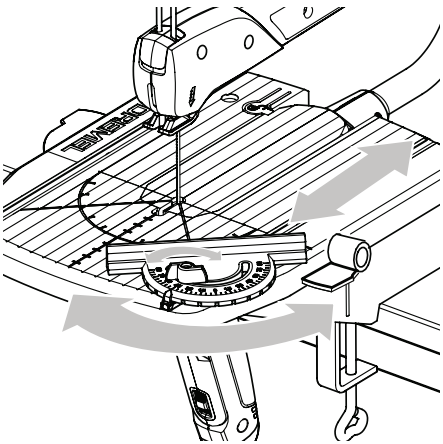


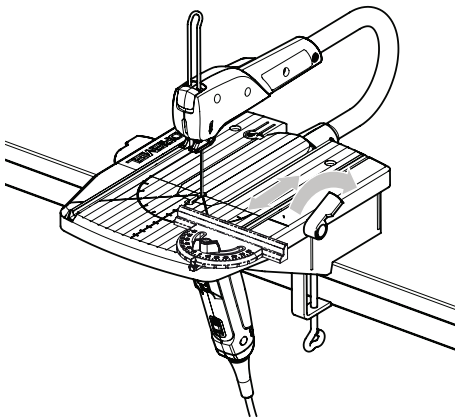
⑫

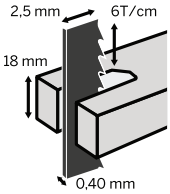
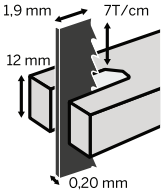
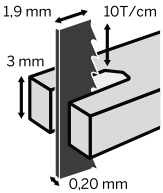


⑬







	**MS51**	X	X	X	X	X	X		X	
	**MS52**	X	X	X	X	X	X			X
	**MS53**							X	X	

EN

USED SYMBOLS

① **READ THESE INSTRUCTIONS**
② **USE HEARING PROTECTION**
③ **USE EYE PROTECTION**
④ **CLASS II CONSTRUCTED**
⑤ **DO NOT DISPOSE OF POWER TOOLS INTO HOUSEHOLD WASTE**

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING READ ALL SAFETY WARNINGS, INSTRUCTIONS, ILLUSTRATIONS AND SPECIFICATIONS PROVIDED WITH THIS POWER TOOL

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. ***Save all warnings and instructions for future reference.*** *The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.*

WORK AREA SAFETY

a. **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*
b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

ELECTRICAL SAFETY

a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

PERSONAL SAFETY

a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*
h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

POWER TOOL USE AND CARE

a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
c. **Disconnect the plug from the power source and/ or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
e. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
f. **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

SERVICE

a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

MACHINE-SPECIFIC SAFETY WARNINGS

SAFETY WARNINGS FOR JIGSAWS

a. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
b. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** *Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.*
c. **Keep hands away from the sawing range.** *Do not reach under the workpiece. Contact with the saw blade can lead to injuries.*
d. **Apply the power tool to the workpiece only when switched on.** *Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.*
e. **When the cut is completed, switch off the tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** *In this manner you can avoid kickback and can place down the tool securely.*
f. **Use only sharp, flawless saw blades.** *Bent or unsharp saw blades can break or cause kickback.*
g. **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** *The saw blade can be damaged, break or cause kickback.*
h. **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** *Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.*
i. **Secure the workpiece.** *A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.*
j. **Keep your workplace clean.** *Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.*
k. **Always wait until the tool has come to a complete stop before placing it down.** *The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.*
l. **Never use the tool with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** *Damaged cables increase the risk of an electric shock.*

GENERAL WORKING STAND SAFETY WARNINGS

a. **Disconnect the plug from the power source and/ or the battery pack from the power tool before making any adjustments or changing accessories.** *Accidental starting of the power tool is a cause of some accidents.*
b. **Properly assemble the working stand before mounting the tool.** *Proper assembly is important to prevent risk of collapse.*
c. **Securely fasten the power tool to the working stand before use.** *Power tool shifting on the working stand can cause loss of control.*
d. **Place the working stand on a solid, flat and level surface.** *When the working stand can shift or rock, the power tool or workpiece cannot be steadily and safely controlled.*

WEAR EAR PROTECTORS (exposure to noise can cause hearing loss)

DO NOT WORK WITH MATERIALS CONTAINING ASBESTOS (asbestos is considered carcinogenic)

TAKE PROTECTIVE MEASURES WHEN DURING WORK DUST CAN DEVELOP THAT IS HARMFUL TO ONE'S HEALTH, COMBUSTIBLE OR EXPLOSIVE (some dusts are considered carcinogenic); wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable

SPECIFICATIONS

Model number MS20
Input. . . . . .70 W
Voltage. . . . . .220-240V~50/60Hz
No-load speed 1500-2250/min
Max. cutting depth . . . .18 mm
Throat depth . . . . . .250 mm
Stroke length . . . . . .8 mm
Weight . . . . . .1.1 kg

Use completely unrolled and safe extension cords with a capacity of 5 Amps.
Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the tool.

GENERAL ⑥

The Moto-Saw is a compact and very easy to use 2-in-1 scroll saw. It can be used either in stationary mode, when the tool is docked in its base or in handheld mode. This tool is intended to perform precise straight and curved cuts in different materials including soft wood, hard wood, composite boards, laminate, PVC or soft sheet metal using the applicable accessories recommended by Dremel.

A. Hold-down foot release button
B. Hold-down foot
C. Fence lock lever
D. Guide rail
E. Base
F. Dust port
G. On/off switch
H. Speed dial switch
I. Securing clamps
J. Permanent fixing hole
K. Quick-release button
L. Accessory quick-change lever

USE

DISCONNECT THE PLUG FROM THE POWER SOURCE BEFORE MAKING ANY ASSEMBLY, ADJUSTMENTS OR CHANGING ACCESSORIES.
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

DUST EXTRACTION

The tool is equipped with a dust port for dust extraction. To use this feature attach a vacuum hose into the dust port.

STATIONARY MODE

Using the tool in stationary mode gives you the freedom to cut different materials with both hands holding your work piece. In this mode you can complete different hobby or wood working projects precisely and easily.

1. Make sure the base is securely attached to a flat work surface with the help of the clamps provided ⑦. The base can be permanently secured to a work bench with regular screws through the 2 holes located on the top of the base.
   Do not sit or lean on the base. The base is meant to support the materials being cut.
2. Once the base is secured, dock the tool in it: first feed the cord through the base's hole and then simply click the tool into the base ⑧. The tool is securely docked, when the hand-held tool and the stationary base are flush.
   Only use the Dremel Moto-Saw in the base. Other electric power tools are not intended to be used with the base.
3. Once the saw blade is inserted as illustrated ⑨, the tool is ready for operation.
4. Start the tool and let the tool come to the right speed before contacting the workpiece.
   Do not turn the switch on and off while the tool is under load.

Press down the hold-down foot onto your workpiece to prevent it from bouncing.
To minimise vibration hold your workpiece with two hands close to the saw blade.
Do not push your workpiece too hard against the saw blades. These blades are for delicate use. Therefore it is important that the blade has time to cut the materials. Excessive pressure on the workpiece will result in early blade snapping.
Before beginning work on your project, make a few practice cuts on scrap material.

HAND-HELD MODE
Using the tool in hand-held mode is recommended when the workpiece is too big or fixed and therefore cannot be put onto the base. Typical hand-held operation includes coping work or cutting smaller pieces of materials. In hand-held mode the tool functions as a motorised coping/ fret saw.

1. Keep pressing the quick-release button while detaching the tool from its base ⑩.
2. Once the tool is detached, it can be held in your hand ⑪. While cutting in hand-held mode, make sure you have a firm grip on the tool.
3. Try to line up the tool's surface against the bottom of your workpiece to reduce vibration ⑫.

EDGE GUIDE ⑬
The edge guide can be used in either of the guide rails. This attachment can be used as a push stick or as an edge guide/fence. When used as a push stick, there is no need to lock it in the rails with the fence lock lever. The guide can be used in different angles. To adjust the angle loosen the wing screw on the guide and rotate the head into the desired position.
The edge guide can be locked in place turning the fence lock lever. Actuating this will prevent the guide sliding in the rail.

MAINTENANCE AND CLEANING

⚠ NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. PREVENTIVE MAINTENANCE PERFORMED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL MAY RESULT IN INCORRECT CONNECTION OF INTERNAL WIRING AND COMPONENTS WHICH COULD CAUSE SERIOUS HAZARD.

The tool can be cleaned most effectively with compressed dry air. **Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.**

⚠ TO AVOID ACCIDENTS, ALWAYS DISCONNECT THE TOOL AND/OR CHARGER FROM THE POWER SUPPLY BEFORE CLEANING

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean the tool by inserting pointed objects through an opening.

⚠ CERTAIN CLEANING AGENTS AND SOLVENTS DAMAGE PLASTIC PARTS. *Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.*

SERVICE AND WARRANTY

We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Centre.
This Dremel product is guaranteed in accordance with statutory/country-specific regulations; damage due to normal wear and tear, overload or improper handling are excluded from the warranty.
In case of a complaint, send the undismantled tool and/or charger and proof of purchase to your dealer.

CONTACT DREMEL
For more information on service and warranty, the Dremel product range, support and hotline, go to www.dremel.com.

NOISE AND VIBRATION

Sound pressure level (standard deviation 3dB) dB(A)	79.0
Sound power level (standard deviation 3dB) dB(A)	87.0
Vibration (cutting mild steel) m/s^2	7.7
Vibration (cutting chipboard) m/s^2	8.4
Vibration uncertainty K m/s^2	1.5
Repeated shock vibration:	
cutting boards with saw blade: $p_{F,B}$ m/s^2	145
Uncertainty m/s^2	89
Repeated shock vibration:	
cutting sheet metal with saw blade: $p_{F,M}$ m/s^2	75
Uncertainty m/s^2	9

NOTE: The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. They may also be used in a preliminary assessment of exposure.

The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which you use the tool. Make an estimation of the exposure in the actual conditions of use and identify the safety measures for personal protection accordingly (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

DISPOSAL

The tool, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

ONLY FOR EU COUNTRIES ⑤
According to the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation

اللغة الإنجليزية

الرموز المستخدمة

① **اقرأ هذه التعليمات**
② **استخدم وسائل حماية السمع**
③ **استخدم واقيات للعينين**
④ **مبنى من الفئة الثانية**
⑤ **لا تتخلص من الأدوات الكهربائية في النفايات المنزلية.**

تحذيرات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

تحذير ⚠ اقرأ جميع تحذيرات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والمواصفات المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية

قد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات المذكورة أدناه إلى التعرض لصدمة كهربائية أو حريق أو إصابة خطيرة. **احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلًا.** يشير مصطلح "الأداة الكهربائية" في التحذيرات إلى الأداة الكهربائية التي تعمل بالتيار الكهربائي (السلكية) أو الأداة الكهربائية التي تعمل بالبطارية (اللاسلكية).

سلامة منطقة العمل

a. **حافظ على نظافة مكان العمل وإضاءته الجيدة.** المناطق المزدحمة أو المظلمة تزيد من احتمالية وقوع الحوادث.
b. **لا تقم بتشغيل الأدوات الكهربائية في الأجواء القابلة للاشتعال، مثل وجود سوائل أو غازات أو غبار قابل للاشتعال.** تُنتج الأدوات الكهربائية شرارات قد تُشعل الغبار أو الأبخرة.
c. **أبعد الأطفال والمارة أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية.** قد تتسبب عوامل التشتيت في فقدان السيطرة.

السلامة الكهربائية

a. **يجب أن تتطابق مقابس الأداة الكهربائية مع المأخذ الكهربائية. لا تقم بتعديل القابس بأي شكل من الأشكال. لا تستخدم أي محولات كهربائية مع الأدوات الكهربائية المؤرضة.** إن استخدام المقابس والمآخذ الكهربائية غير المعدلة سيقلل من خطر التعرض للصدمة الكهربائية.
b. **تجنب ملامسة الجسم للأسطح المؤرضة أو الموصولة بالأرض، مثل الأنابيب والمشعات والأفران والثلاجات.** يزداد خطر التعرض لصدمة كهربائية إذا كان جسمك موصولًا بالأرض.
c. **لا تعرض الأدوات الكهربائية للمطر أو الظروف الرطبة.** دخول الماء إلى الأداة الكهربائية يزيد من خطر الصدمة الكهربائية.
d. **لا تسيء استخدام السلك. لا تستخدم السلك لحمل أو سحب أو فصل الأداة الكهربائية. أبق السلك بعيدًا عن الحرارة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة.** تزيد الأسلاك التالفة أو المتشابكة من خطر التعرض للصدمة الكهربائية.
e. **عند تشغيل أداة كهربائية في الهواء الطلق، استخدم سلك تمديد مناسبًا للاستخدام الخارجي.** يقلل استخدام سلك مناسب للاستخدام الخارجي من خطر الصدمة الكهربائية.
f. **إذا كان تشغيل أداة كهربائية في مكان رطب أمرًا لا مفر منه، فاستخدم مصدر طاقة محميًا بقاطع التيار المتبقي (RCD).** يقلل استخدام قاطع التيار المتبقي (RCD) من خطر الصدمة الكهربائية.

السلامة الشخصية

a. **كن متيقظًا، وانتبه لما تفعله، واستخدم الحس السليم عند تشغيل الأداة الكهربائية. لا تستخدم الأداة الكهربائية وأنت متعب أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** قد تؤدي لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية إلى إصابة شخصية خطيرة.
b. **استخدم معدات الوقاية الشخصية. ارتد واقيات العينين دائمًا.** إن استخدام معدات الحماية مثل قناع الغبار، وأحذية السلامة غير القابلة للانزلاق، والخوذة الصلبة، أو واقيات الأذن في الظروف المناسبة سيقلل من الإصابات الشخصية.
c. **منع التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع الإيقاف قبل توصيله بمصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية، أو قبل التقاط الأداة أو حملها.** إن حمل الأدوات الكهربائية مع وضع إصبعك على المفتاح أو تشغيل الأدوات الكهربائية التي يكون مفتاحها قيد التشغيل يزيد من احتمالية وقوع الحوادث.
d. **قم بإزالة أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** قد يؤدي ترك مفتاح ربط أو مفتاح موصل بجزء دوار من الأداة الكهربائية إلى إصابة شخصية.
e. **لا تمد يدك بعيدًا. حافظ على وضعية قدميك وتوازنك بشكل صحيح في جميع الأوقات.** إن هذا يتيح تحكمًا أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف غير المتوقعة.

into national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.
If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

ONLY FOR UNITED KINGDOM ⑤
According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

f. **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو مجوهرات. أبق شعرك وملابسك وقفازاتك بعيدًا عن الأجزاء المتحركة.** قد تعلق الملابس الفضفاضة أو المجوهرات أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.
g. **إذا تم توفير أجهزة لتوصيل مرافق استخراج الغبار وتجميعه، فتأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح.** قد يساهم استخدام أنظمة تجميع الغبار في الحد من المخاطر المرتبطة بالغبار.
h. **لا تدع الألفة المكتسبة من الاستخدام المتكرر للأدوات تسمح لك بالتراخي وتجاهل مبادئ السلامة المتعلقة بالأدوات.** قد يتسبب فعل غير متعمد في إصابة خطيرة في غضون جزء من الثانية.

استخدام وصيانة الأداة الكهربائية

a. **لا تحمل الأداة الكهربائية على استخدام غير الوظيفة المخصصة لها. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة لتطبيقك.** ستؤدي الأداة الكهربائية المناسبة المهمة بشكل أفضل وأكثر أمانًا بالسرعة التي صُممت من أجلها.
b. **لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا لم يقم المفتاح بتشغيلها وإيقافها.** أي أداة كهربائية لا يمكن التحكم بها بواسطة المفتاح تعد خطيرة ويجب إصلاحها.
c. **افصل القابس عن مصدر الطاقة و/أو قم بإزالة مجموعة البطارية، إذا كانت قابلة للفصل، من الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين الأدوات الكهربائية.** تقلل هذه التدابير الوقائية للسلامة من خطر تشغيل الأداة الكهربائية عن طريق الخطأ.
d. **قم بتخزين الأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدًا عن متناول الأطفال، ولا تسمح للأشخاص غير الملمين بالأداة الكهربائية أو بهذه التعليمات بتشغيلها.** تعد الأدوات الكهربائية خطيرة في أيدي المستخدمين غير المدربين.
e. **صيانة الأدوات الكهربائية وملحقاتها. تحقق من عدم محاذاة أو تعطل الأجزاء المتحركة، وكسر الأجزاء وأي وضع آخر قد يؤثر على تشغيل الأداة الكهربائية. في حالة تلف الأداة الكهربائية، يجب إصلاحها قبل الاستخدام.** تتسبب الأدوات الكهربائية التي لا تتم صيانتها بشكل جيد في العديد من الحوادث.
f. **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** أدوات القطع التي تتم صيانتها بشكل صحيح ذات الحواف الحادة أقل عرضة للانحشار وأسهل في التحكم.
g. **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وريش الأداة وما إلى ذلك وفقًا لهذه التعليمات، مع مراعاة ظروف العمل والعمل المطلوب إنجازه.** قد يؤدي استخدام الأداة الكهربائية في عمليات تختلف عن تلك المقصودة إلى وضع خطير.
h. **حافظ على المقابض وأسطح الإمساك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** لا تسمح المقابض الزلقة والأسطح غير المناسبة للإمساك بالتناول الآمن للأداة والتحكم بها في المواقف غير المتوقعة.

الصيانة

a. **قم بصيانة أدواتك الكهربائية على يد فني إصلاح مؤهل باستخدام قطع غيار مطابقة فقط.** سيضمن ذلك الحفاظ على سلامة الأداة الكهربائية.

تحذيرات السلامة الخاصة بالآلة

تحذيرات السلامة الخاصة بالمنشار

a. **قم بإمساك الأداة الكهربائية من خلال أسطح الإمساك المعزولة، عند القيام بعملية قد تتلامس فيها ملحقات القطع مع الأسلاك المخفية أو سلكها الخاص.** قد يؤدي تلامس ملحق القطع مع سلك "موصول بالتيار" إلى جعل الأجزاء المعدنية المكشوفة من أداة الطاقة "موصولة بالتيار" وقد يتسبب ذلك في تعرض المشغل لصدمة كهربائية.
b. **استخدم المشابك أو أي طريقة عملية أخرى لتثبيت ودعم قطعة العمل على منصة ثابتة.** إن تثبيت قطعة العمل باليد أو على الجسم يجعلها غير مستقرة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
c. **أبق يديك بعيدًا عن نطاق المنشار.** لا تمد يدك أسفل قطعة العمل. قد يؤدي الاحتكاك بشفرة المنشار إلى الإصابات.

d. **استخدم الأداة الكهربائية على قطعة العمل فقط عند تشغيلها.** وإلا فهناك خطر الارتداد عندما تنحشر أداة القطع في قطعة العمل.
e. **عند اكتمال القطع، قم بإيقاف تشغيل الأداة ثم اسحب شفرة المنشار من القطع فقط بعد أن تتوقف تمامًا.** بهذه الطريقة، يمكنك تجنب الارتداد ويمكنك وضع الأداة بأمان.
f. **استخدم فقط شفرات منشار حادة وخالية من العيوب.** قد تتكسر شفرات المنشار المنحنية أو غير الحادة أو تتسبب في ارتدادها.
g. **لا تقم بإيقاف شفرة المنشار بالضغط الجانبي بعد إيقاف تشغيله.** قد تتعرض شفرة المنشار للتلف أو الكسر أو التسبب في ارتدادها.
h. **استخدم أجهزة الكشف المناسبة لتحديد ما إذا كانت خطوط المرافق مخفية في منطقة العمل أو اتصل بشركة المرافق المحلية للحصول على المساعدة.** قد يؤدي التلامس مع خطوط الكهرباء إلى نشوب حريق وصدمة كهربائية. قد يؤدي إتلاف خط الغاز إلى حدوث انفجار. يؤدي اختراق خط المياه إلى تلف الممتلكات أو قد يتسبب في صدمة كهربائية.
i. **قم بتثبيت قطعة العمل.** يتم تثبيت قطعة العمل باستخدام أجهزة التثبيت أو في ملزمة بشكل أكثر أمانًا من تثبيتها باليد.
j. **حافظ على نظافة مكان عملك.** تعد خلطات المواد خطيرة بشكل خاص. قد يحترق الغبار الناتج عن السبائك الخفيفة أو ينفجر.
k. **انتظر دائمًا حتى تتوقف الأداة تمامًا قبل وضعها في مكانها.** قد تتعطل أداة الإدخال وتؤدي إلى فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.
l. **لا تستخدم الأداة أبدًا إذا كان الكابل تالفًا. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس التيار الكهربائي عندما يكون الكابل تالفًا أثناء العمل.** تزيد الكابلات التالفة من خطر التعرض لصدمة كهربائية.

تحذيرات السلامة العامة المتعلقة بمنصة العمل

a. **افصل القابس عن مصدر الطاقة و/أو مجموعة البطارية عن الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات.** يُعد التشغيل العرضي للأداة الكهربائية سببًا لبعض الحوادث.
b. **قم بتجميع حامل العمل بشكل صحيح قبل تركيب الأداة.** يُعد التجميع الصحيح أمرًا بالغ الأهمية لمنع خطر السقوط.
c. **قم بتثبيت الأداة الكهربائية بإحكام على حامل العمل قبل الاستخدام.** قد يؤدي تحريك الأدوات الكهربائية على حامل العمل إلى فقدان السيطرة.
d. **ضع حامل العمل على سطح صلب ومستو.** عندما يتحرك حامل العمل أو يتأرجح، لا يمكن التحكم في أداة الطاقة أو قطعة العمل بثبات وأمان.

ارتد واقيات الأذن (التعرض للضوضاء قد يسبب فقدان السمع)

لا تتعامل مع المواد التي تحتوي على الأسبستوس (يُعد الأسبستوس مادة مسرطنة).

اتخذ تدابير وقائية أثناء العمل، فقد يتشكل غبار ضار بالصحة، أو قابل للاشتعال أو الانفجار (بعض أنواع الغبار تعد مسرطنة)؛ ارتد قناعًا للغبار، واستخدم نظام شفط الغبار/الرقائق عند توفره.

المواصفات

رقم الطراز . . . . . إم إس 20
مدخل . . . . . 70 واط
الجهد الكهربي. . . . . 220-240 فولت ~ 50/60 هرتز
سرعة بدون حمل 1500-2250/دقيقة
أقصى عمق للقطع. . . . . 18 مم
عمق الحلق . . . . . 250 مم
طول الشوط . . . . . 8 مم
وزن . . . . . 1.1 كغم

استخدم أسلاك تمديد آمنة وغير ملفوفة بالكامل بسعة 5 أمبير.
تأكد دائمًا من أن جهد الإمداد هو ذاته الجهد الموضح على لوحة بيانات الأداة.

عام ⑥

منشار Moto-Saw هو منشار حلزوني صغير الحجم وسهل الاستخدام للغاية، وهو منشار 2 في 1. يمكن استخدامه إما في الوضع الثابت، عندما تكون الأداة مثبتة في قاعدتها، أو في الوضع المحمول باليد. تم تصميم هذه الأداة لإجراء عمليات قطع دقيقة مستقيمة ومنحنية في مواد مختلفة بما في ذلك الخشب اللين والخشب الصلب والألواح المركبة والرقائق والبولي فينيل كلوريد أو الصفائح المعدنية اللينة باستخدام الملحقات المناسبة التي توصي بها شركة دريميل.

A. زر تحرير القدم بالضغط
B. تثبيت القدم
C. ذراع قفل السياج
D. سكة توجيه
E. قاعدة
F. منفذ الغبار
G. مفتاح التشغيل/الإيقاف
H. مفتاح الاتصال السريع
I. مشابك تثبيت
J. فتحة تثبيت دائمة
K. زر التحرير السريع
L. ذراع تغيير الملحقات السريع

الاستخدام

افصل القابس عن مصدر الطاقة قبل إجراء أي عملية تجميع أو تعديلات أو تغيير الملحقات.
تقلل هذه التدابير الوقائية للسلامة من خطر تشغيل الأداة عن طريق الخطأ.

شفط الغبار

تم تجهيز الأداة بمنفذ لشفط الغبار. لاستخدام هذه الميزة، قم بتوصيل خرطوم المكنسة الكهربائية بمنفذ الغبار.

الوضع الثابت

يمنحك استخدام الأداة في الوضع الثابت حرية قطع مواد مختلفة بكلتا يديك وأنت تمسك بقطعة العمل. في هذا الوضع، يمكنك استكمال مشاريع الهوايات أو مشاريع النجارة المختلفة بدقة وسهولة.

1. تأكد من تثبيت القاعدة بإحكام على سطح عمل مستو باستخدام المشابك المرفقة ⑦. يمكن تثبيت القاعدة بشكل دائم على طاولة العمل باستخدام براغي عادية من خلال الفتحتين الموجودتين في الجزء العلوي من القاعدة. **لا تجلس أو تتكئ على القاعدة. القاعدة مصممة لدعم المواد التي يتم قطعها.**
2. بمجرد تثبيت القاعدة، قم بتثبيت الأداة فيها: أولًا قم بتمرير السلك من خلال فتحة القاعدة ثم ببساطة قم بتثبيت الأداة في القاعدة ⑧. يتم تثبيت الأداة بشكل آمن عندما تكون الأداة المحمولة باليد والقاعدة الثابتة متطابقتين. **استخدم منشار Moto-Saw من إنتاج دريميل في القاعدة فقط. لا يُنصح باستخدام الأدوات الكهربائية الأخرى مع هذه القاعدة.**
3. بمجرد إدخال شفرة المنشار كما هو موضح في الشكل ⑨ ، تصبح الأداة جاهزة للتشغيل.
4. قم بتشغيل الأداة واتركها تصل إلى السرعة المناسبة قبل ملامسة قطعة العمل. **لا تقم بتشغيل وإيقاف المفتاح أثناء وجود الأداة تحت الحمل.**

اضغط على قدم التثبيت على قطعة العمل لمنعها من الارتداد.
لتقليل الاهتزاز، أمسك قطعة العمل بكلتا يديك بالقرب من شفرة المنشار.
لا تضغط على قطعة العمل بقوة شديدة على شفرات المنشار. هذه الشفرات مخصصة للاستخدام الدقيق. لذلك من المهم أن يكون للشفرة الوقت الكافي لقطع المواد. الضغط المفرط على قطعة العمل سيؤدي إلى انكسار الشفرة ميكرًا. **قبل البدء في العمل على مشروعك، قم بإجراء بعض عمليات القطع التجريبية على مواد خردة.**

الوضع اليدوي

يوصى باستخدام الأداة في الوضع اليدوي عندما تكون قطعة العمل كبيرة جدًا أو ثابتة وبالتالي لا يمكن وضعها على القاعدة. تشمل العمليات اليدوية النموذجية أعمال التشكيل أو قطع قطع صغيرة من المواد. في الوضع اليدوي، تعمل الأداة كمنشار آلي للتشكيل/القطع.

1. استمر في الضغط على زر التحرير السريع أثناء فصل الأداة عن قاعدتها ⑩.
2. بمجرد فصل الأداة، يمكن حملها في يدك ⑪. أثناء القطع في الوضع اليدوي، تأكد من إحكام قبضتك على الأداة.
3. حاول محاذاة سطح الأداة مع الجزء السفلي من قطعة العمل لتقليل الاهتزاز ⑫.

دليل الحافة ⑬

يمكن استخدام دليل الحافة في أي من قضبان التوجيه. يمكن استخدام هذا الملحق كعصا دفع أو كدليل/سياج للحافة. عند استخدامها كعصا دفع، لا حاجة لتثبيتها في القضبان باستخدام ذراع قفل السياج. يمكن استخدام الدليل من زوايا مختلفة. لضبط الزاوية، قم بفك برغي الجناح الموجود على الدليل وتدوير الرأس إلى الوضع المطلوب.
يمكن تثبيت دليل الحافة في مكانه عن طريق تدوير ذراع قفل السياج. سيؤدي تفعيل هذا إلى منع انزلاق الدليل في السكة.

الصيانة والتنظيف

لا توجد أجزاء قابلة للصيانة من قبل المستخدم بالداخل. قد تؤدي الصيانة الوقائية التي يقوم بها أفراد غير مصرح لهم إلى توصيل غير صحيح للأسلاك والمكونات الداخلية مما قد يتسبب في خطر جسيم.

يمكن تنظيف الأداة بشكل أكثر فعالية باستخدام الهواء الجاف المضغوط. **ارتدِ نظارات واقية دائمًا عند تنظيف الأدوات بالهواء المضغوط.**

لتجنب الحوادث، افصل الأداة و/أو الشاحن دائمًا عن مصدر الطاقة قبل التنظيف.

يجب الحفاظ على فتحات التهوية ومفاتيح التشغيل نظيفة وخالية من المواد الغريبة. لا تحاول تنظيف الأداة عن طريق إدخال أشياء مدببة من خلال فتحة.

بعض مواد التنظيف والمذيبات تتلف الأجزاء البلاستيكية. تشمل بعض هذه المواد كلاً من: البنزين، ورابع كلوريد الكربون، ومذيبات التنظيف المكلورة، والأمونيا، والمنظفات المنزلية التي تحتوي على الأمونيا.

الخدمة والضمان

نوصي بأن تتم جميع خدمات صيانة الأدوات بواسطة مركز خدمة دريميل. هذا المنتج من دريميل مضمون وفقًا للوائح القانونية/الخاصة بكل دولة؛ ولا يشمل الضمان التلف الناتج عن الاستخدام العادي أو التحميل الزائد أو سوء الاستخدام. في حالة وجود شكوى، أرسل الأداة غير المفككة و/أو الشاحن وإثبات الشراء إلى الموزع الخاص بك.

الاتصال بشركة دريميل
للحصول على مزيد من المعلومات حول الخدمة والضمان، ومجموعة منتجات دريميل، والدعم وخط المساعدة، تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني www.dremel.com.

الضوضاء والاهتزاز

مستوى ضغط الصوت (الانحراف المعياري 3 ديسيبل) ديسيبل (أ)	79.0
مستوى قدرة الصوت (الانحراف المعياري 3 ديسيبل) ديسيبل (أ)	87.0
الاهتزاز (قطع الفولاذ الطري) م/ث ^{2}	7.7
الاهتزاز (قطع ألواح الخشب المضغوط) م/ ث^2	8.4
عدم اليقين في الاهتزاز ^{2} K m/s	1.5
اهتزازات متكررة وصدمات:	
ألواح تقطيع مزودة بشفرة منشار: $p_{F,B}$ م/ث ^{2}	145
عدم اليقين م/ث ^{2}	89
اهتزازات متكررة وصدمات:	
قطع الصفائح المعدنية بشفرة منشار: $p_{F,M}$ م/ث ^{2}	75
عدم اليقين م/ث ^{2}	9

ملحوظة: تم قياس قيمة (قيم) الاهتزاز الكلي المعلن وقيمة (قيم) انبعاث الضوضاء المعلن وفقًا لطريقة اختبار قياسية ويمكن استخدامها لمقارنة أداة بأخرى. ويمكن استخدامها أيضًا في التقييم الأولي للتعرض.

قد تختلف انبعاثات الاهتزاز والضوضاء أثناء الاستخدام الفعلي للأداة الكهربائية عن القيمة الإجمالية المعلنة اعتمادًا على الطرق التي تستخدم بها الأداة. قم بتقدير التعرض في ظروف الاستخدام الفعلية وحدد تدابير السلامة للحماية الشخصية وفقًا لذلك (مع مراعاة جميع أجزاء دورة التشغيل مثل الأوقات التي يتم فيها إيقاف تشغيل الأداة وعندما تكون في وضع الخمول بالإضافة إلى وقت التشغيل).

التخلص من الأداة

ينبغي فرز الأدوات والملحقات والتغليف لإعادة تدويرها بطريقة صديقة للبيئة.

مخصص لدول الاتحاد الأوروبي فقط ⑤
وفقًا للتوجيه الأوروبي EU/19/2012 بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية وتنفيذه في القانون الوطني، يجب جمع الأدوات الكهربائية التي لم تعد قابلة للاستخدام بشكل منفصل والتخلص منها بطريقة صديقة للبيئة.
إذا تم التخلص من النفايات الكهربائية والإلكترونية بشكل غير صحيح، فقد يكون لها آثار ضارة على البيئة وصحة الإنسان، وذلك بسبب احتمال وجود مواد خطرة.

مخصص للمملكة المتحدة فقط ⑤
وفقًا للوائح نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية لعام 2013 (3113/SI 2013) (بصيغتها المعدلة)، يجب جمع المنتجات التي لم تعد قابلة للاستخدام بشكل منفصل والتخلص منها بطريقة صديقة للبيئة.

NOTE

Bosch Power Tools B.V.
Konijnenberg 60
4825 BD Breda
The Netherlands

GB Importer:
Robert Bosch Ltd
Broadwater Park
North Orbital Road
Uxbridge
UB9 5HJ

2610Z11428 05/2026

www.dremel.com

All Rights Reserved