

ⓓ Bedienungsanleitung

Bi-Metall-Lochsägenset

Best.-Nr. 2267875

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses pulverbeschichtete Bi-Metall-Lochsägenset ist korrosionsgeschützt, langlebig und ermöglicht ein schnelles und sauberes Bohren in Metall, Holz, Blech, Rohrleitungen, Trockenbauwänden, Aluminium und Kunststoff. Zu dem Set gehören 6 Lochsägen verschiedener Durchmesser. Für einen geringeren Widerstand beim Bohren sorgen die glatten Oberflächen und die scharfen Zähne.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus kann eine unsachgemäße Verwendung zu Gefahren führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Lochsäge Ø 22 mm
- Lochsäge Ø 29 mm
- Lochsäge Ø 35 mm
- Lochsäge Ø 44 mm
- Lochsäge Ø 51 mm
- Lochsäge Ø 68 mm
- 6,35 mm Zentrierbohrer
- 11,1 mm Schnellwechselaufnahme, Sechskantantrieb
- Formkoffer
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck weist auf Gefahren für Ihre Gesundheit hin, z. B. Stromschlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Erschütterungen, Lösungsmitteln sowie brennbaren Gasen und Dämpfen.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt
 - sichtbare Beschädigungen aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.



- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wenden Sie sich an eine sachkundige Person, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

Vorsicht:

- Um eine Beschädigung der Komponenten zu vermeiden, versuchen Sie nicht, den Artikel ohne Anleitung einer Fachkraft zu öffnen oder zu reparieren.
- Die Reichweite kann durch Umgebungsfaktoren und nahegelegene Störquellen beeinträchtigt werden.
- Der richtige Gebrauch trägt dazu bei, die Lebensdauer des Produktes zu verlängern.

b) Angeschlossene Geräte

Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienhinweise der übrigen Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen sind.

c) Bedienung der Lochsäge

- Um die ANSI-Norm Z87.1 "OCCUPATIONAL EYE AND FACE PROTECTIONS" (Augen- und Gesichtsschutz am Arbeitsplatz) zu erfüllen, MUSS eine Schutzbrille oder ein Vollgesichtsschutz von allen Bedienern getragen werden.
- Wird beim Bohren in Material Staub frei gesetzt, sollte eine Staubmaske getragen werden.
- Beachten Sie alle Drehzahlbeschränkungen, die auf den Sägen, Umverpackungen, Etiketten oder auf der Rückseite der Verpackung gedruckt sind. Unter keinen Umständen darf die sichere Höchstdrehzahl (abgekürzt MSFS oder MAX MFS) überschritten werden. Der Wert MSFS bzw. MAX MFS steht für die lastfreie Höchstdrehzahl. Die effektive Sägedrehzahl ist geringer als die MSFS.
- Beim Montieren, Abmontieren und Betreiben von Lochsägen Handschuhe anziehen. Die Hände im Sichtbereich und von allen beweglichen Teilen fern halten. Rotierende Schneidwerkzeuge nicht mit den Händen oder Finger umfassen oder darauf oder darunter greifen.
- Beachten und befolgen Sie alle Vorschriften, die in der US-Norm ANSI/ASME B 94.54-1984 "SPECIFICATION FOR HOLE SAWS, HOLE SAW ARBORS, AND HOLE SAW ACCESSORIES" (Leitlinien für Lochsägen, Zentrierbohrer und Lochsägezubehör) niedergelegt sind.

Bedienungshinweise

- Wählen Sie einen geeigneten Vorböhrer, Zentrierbohrer und die richtige Lochsäge aus. Verwenden Sie für die auszuführenden Arbeiten den richtigen Zentrierbohrer zur Säge aus.
- Bei der Verwendung von Schnellwechselaufnahmen die Stifte zurückziehen und die Aufnahme bis zum Anschlag auf die Lochsäge schrauben. Die Lochsäge soweit zurückziehen, bis die Antriebsstifte mit den Aufnahmelochern in die Flucht gebracht werden können. Anschließend die Stifte einführen, um beide Seiten in Eingriff zu bringen.
- Darauf achten, dass die Antriebsstifte stets im Eingriff sind; häufiger kontrollieren.
- Der Schaft der Aufnahme muss korrekt im Spannfutter sitzen. Das Spannfutter dann mit einem Spannfutterschlüssel festziehen.
- Lochsäge und Aufnahme nicht durch das Einführen eines Schraubendrehers oder eines ähnlichen Hilfsmittels in die Aussparungen versuchen zu montieren oder zu demontieren. Dies könnte dazu führen, dass sich die Lochsäge verzieht oder unwuchtig wird.
- Um ein Überhitzen oder eine erhöhte Zahnabnutzung zu vermeiden, den Bohrbereich häufiger von Spänen und Rückständen befreien. Zum besseren Beseitigen von Spänen und Rückständen kann der Bohrer zwischendurch ab und zu herausgezogen werden. Dies ist bei allen Werkstoffen außer bei dünnen Blechen zu empfehlen. Ganz besonders wichtig ist dieser Schritt bei vertikaler Verwendung der Lochsäge wie z. B. in einer Säulenbohrmaschine.
- Richten Sie sich nach den empfohlenen Drehzahlen, die im Folgenden genannt werden. Durch eine zu hohe oder zu niedrige Drehzahl wird die Lochsäge stumpf, am Werkstück bildet sich viel Grat und die Lebensdauer der Lochsäge wird verkürzt.
- Die Lochsäge sollte senkrecht zum Werkstück gehalten werden. Durch Schräghalten oder durch ein Hüpfen der Lochsäge werden die Zähne überlastet und nutzen sich schneller ab. Das führt außerdem zu rauen unrunder Löchern.

Empfohlene Drehzahlen für Bi-Metall-Lochsägen

Größe		Weichstähle	Werkzeug- und Edelstähle	Gusseisen	Messing	Aluminium
9/16"	14 mm	580	300	400	790	900
5/8"	16 mm	550	275	365	730	825
11/16"	17 mm	500	250	330	665	750
3/4"	19 mm	460	230	300	600	690
25/32"	20 mm	480	240	315	632	720
13/16"	21 mm	425	210	280	560	635
7/8"	22 mm	390	195	260	520	585
15/16"	24 mm	370	185	245	495	555
1"	25 mm	350	175	235	470	525
1-1/16"	27 mm	325	160	215	435	480
1-1/8"	29 mm	300	150	200	400	450
1-3/16"	30 mm	285	145	190	380	425
1-1/4"	32 mm	275	140	180	360	410
1-5/16"	33 mm	260	135	175	345	390
1-3/8"	35 mm	250	125	165	330	375
1-7/16"	37 mm	240	120	160	315	360
1-1/2"	38 mm	230	115	150	300	345
1-9/16"	40 mm	220	110	145	290	330
1-5/8"	41 mm	210	105	140	280	315
1-11/16"	43 mm	205	100	135	270	305
1-3/4"	44 mm	195	95	130	260	295
1-13/16"	46 mm	190	95	125	250	285
1-7/8"	48 mm	180	90	120	240	270
2"	50 mm	170	85	115	230	255
2-1/16"	52 mm	165	80	110	220	245
2-1/8"	54 mm	160	80	105	210	240
2-1/4"	57 mm	150	75	100	200	225
2-5/16"	59 mm	145	75	100	195	225
2-3/8"	60 mm	140	70	95	190	220
2-7/16"	62 mm	135	70	95	185	215
2-1/2"	64 mm	135	65	90	180	205
2-9/16"	65 mm	130	65	85	175	200
2-5/8"	67 mm	130	65	85	170	195
2-11/16"	68 mm	125	60	82	165	190
2-3/4"	70 mm	125	60	80	160	185
2-7/8"	73 mm	120	60	80	160	180
3"	76 mm	115	55	75	150	170
3-1/8"	79 mm	110	55	70	140	165
3-1/4"	83 mm	105	50	70	140	155
3-3/8"	86 mm	100	50	65	130	150
3-1/2"	89 mm	95	45	65	130	145
3-5/8"	92 mm	95	45	60	120	140
3-3/4"	95 mm	90	45	60	120	135
3-7/8"	99 mm	90	45	60	120	135
4"	102 mm	85	40	55	110	130

Hinweis: Bei Lochsägen mit Hartmetallspitzen die empfohlene Drehzahl mit dem Faktor 2,5 multiplizieren.

Empfohlene Durchmesser für Rohrleitungen und Eintrittsöffnungen

Lochsägendurchmesser		Rohrgewindegröße	Rohreintrittsgröße
9/16"	14 mm	3/8"	1/4"
3/4"	19 mm	1/2"	3/8"
7/8"	22 mm	3/4"	1/2"
1-1/8"	29 mm	1"	3/4"
1-3/8"	35 mm	-	1"
1-1/2"	38 mm	1-1/4"	-
1-3/4"	44 mm	1-1/2"	1-1/4"
2"	50 mm	-	1-1/2"
2-1/4"	57 mm	2"	-
2-1/2"	64 mm	-	2"
2-5/8"	67 mm	2-1/2"	-
3"	76 mm	-	2-1/2"
3-1/4"	83 mm	3"	-
3-5/8"	92 mm	-	3"
3-3/4"	95 mm	3-1/2"	-
4-1/8"	105 mm	-	3-1/2"
4-1/4"	108 mm	4"	-
4-1/2"	114 mm	-	4"
4-3/4"	120 mm	4-1/2"	-
5-1/4"	133 mm	5"	-

Hinweis: Benutzen Sie immer den richtigen Schmierstoff. Bei Eisenmetallen muss dem Schnitt eine großzügige Menge handelsübliches Schneidöl zugeführt werden. Für Aluminium sind Paraffin oder Bienenwachs geeignet. Gusseisen sollte trocken gesägt werden. Beim Sägen von Werkstoffen wie Asbestzement ist kein Schmierstoff notwendig, aber mit ein paar Spritzern Wasser entsteht weniger Wärme und Staub und die Späne werden weggespült.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen können.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:www.conrad.com/downloads

Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

HSS-Werkstoff der Lochsäge M3
Lochsägenoberfläche Weiße Pulverbeschichtung
Werkstoff Zentrierbohrer Karbonstahl 45
Bohrenwerkstoff 4341
Lochsägendurchmesser 22, 29, 35, 44, 51, 68 mm
Kofferabmessungen 217 x 160 x 63 mm
Gewicht 1,13 kg

Bi-Metal Hole Saw Set

Item No. 2267875

Intended use

This bi-metal powder-coated hole saw set is anti-rust and durable, allowing fast and clean drilling into metal, wood, sheet metal, pipes, drywall, aluminium and plastic. The set includes 6 hole saws of different diameters, and its smooth finish and sharp teeth reduce resistance during drilling.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. In addition, improper use can result in hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Delivery content

- Ø22 mm hole saw
- Ø29 mm hole saw
- Ø35 mm hole saw
- Ø44 mm hole saw
- Ø51 mm hole saw
- Ø68 mm hole saw
- 1/4" (6.35 mm) round arbor
- 7/16" (11.1 mm) hex arbor
- Blow case
- Operating instructions

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



Explanation of symbols



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam, and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - Is visibly damaged,
 - Is no longer working properly,
 - Has been stored for extended periods in poor ambient conditions, or
 - Has been subjected to any serious transport-related stress.



- Please handle the product carefully. Jolts, impacts, or a fall, even from a low height, can cause damage to the product.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety, or connection of the appliance.
- Maintenance, modifications, and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions that remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

Caution:

- To avoid damaging the components, do not attempt to open or repair the product without professional guidance.
- The operating range may be affected by environmental factors and nearby sources of interference.
- Proper use helps to prolong the lifespan of the product.

b) Connected devices

Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

c) Hole saw operation

- Safety goggles or full-face shields **MUST BE WORN** by all operators to comply with ANSI Z87.1 "OCCUPATIONAL EYE AND FACE PROTECTIONS".
- When drilling in material that causes dust, a dust mask should be worn.
- Observe all speed restrictions indicated on the saws, containers, labels, or as printed on the reverse. The maximum safe free speed (MSFS or MAX MFS) should not be exceeded under any circumstances. MSFS or MAX MFS means the maximum free speed (RPM) spinning free with no work applied. The efficient cutting speed is less than the MSFS.
- Use gloves while mounting, disassembling and operating hole saws. Keep hands in sight and clear of all moving parts. Do not put hands or fingers around, on or below any rotating cutting tools.
- Observe and comply with all requirements outlined in the American National Standards Institute's ANSI/ASME B 94.54-1984 "SPECIFICATION FOR HOLE SAWS, HOLE SAW ARBORS, AND HOLE SAW ACCESSORIES".

Operation

- Select the proper pilot drill, arbor and saw. Use the correct arbor for the saw you plan to operate.
- When using positive drive quick interchange arbors, retract the pins and screw the arbor into the saw as far as possible. Adjust the drive pins into the saw by backing off the saw just enough to align the drive pin hole with the pins. Then drop the pins for engagement.
- Ensure that the drive pins are fully engaged at all times, re-checking frequently.
- Ensure that the arbor shank is properly inserted in the chuck and tighten the chuck with a chuck key.
- Do not install or disassemble the saw and arbor by inserting a screwdriver or similar tool in the knock-out slots. Doing so may cause the saw to shatter or distort.
- Be sure to frequently remove chips and slugs from the drilling area to avoid heat build-up or the stripping of teeth. Intermittently withdrawing the drill will help remove chips and slugs and should be done on all materials except thin sheet material. This is especially necessary when using the saw in a vertical position, such as in a drill press.
- Follow the recommended operating speeds outlined below. A speed that is too fast or slow will dull the hole saw or burr the workpiece and shorten the life of the hole saw.
- Use the hole saw at the correct angle so that it is perpendicular to the workpiece. Tilting or bouncing the hole saw when cutting will overload the teeth and cause tooth stripping. This practice also produces a rough, non-round hole.

Recommended operating speeds for bi-metal saws

Size		Mild steels	Tools and stainless steels	Cast iron	Brass	Aluminium
9/16"	14 mm	580	300	400	790	900
5/8"	16 mm	550	275	365	730	825
11/16"	17 mm	500	250	330	665	750
3/4"	19 mm	460	230	300	600	690
25/32"	20 mm	480	240	315	632	720
13/16"	21 mm	425	210	280	560	635
7/8"	22 mm	390	195	260	520	585
15/16"	24 mm	370	185	245	495	555
1"	25 mm	350	175	235	470	525
1-1/16"	27 mm	325	160	215	435	480
1-1/8"	29 mm	300	150	200	400	450
1-3/16"	30 mm	285	145	190	380	425
1-1/4"	32 mm	275	140	180	360	410
1-5/16"	33 mm	260	135	175	345	390
1-3/8"	35 mm	250	125	165	330	375
1-7/16"	37 mm	240	120	160	315	360
1-1/2"	38 mm	230	115	150	300	345
1-9/16"	40 mm	220	110	145	290	330
1-5/8"	41 mm	210	105	140	280	315
1-11/16"	43 mm	205	100	135	270	305
1-3/4"	44 mm	195	95	130	260	295
1-13/16"	46 mm	190	95	125	250	285
1-7/8"	48 mm	180	90	120	240	270
2"	50 mm	170	85	115	230	255
2-1/16"	52 mm	165	80	110	220	245
2-1/8"	54 mm	160	80	105	210	240
2-1/4"	57 mm	150	75	100	200	225
2-5/16"	59 mm	145	75	100	195	225
2-3/8"	60 mm	140	70	95	190	220
2-7/16"	62 mm	135	70	95	185	215
2-1/2"	64 mm	135	65	90	180	205
2-9/16"	65 mm	130	65	85	175	200
2-5/8"	67 mm	130	65	85	170	195
2-11/16"	68 mm	125	60	82	165	190
2-3/4"	70 mm	125	60	80	160	185
2-7/8"	73 mm	120	60	80	160	180
3"	76 mm	115	55	75	150	170
3-1/8"	79 mm	110	55	70	140	165
3-1/4"	83 mm	105	50	70	140	155
3-3/8"	86 mm	100	50	65	130	150
3-1/2"	89 mm	95	45	65	130	145
3-5/8"	92 mm	95	45	60	120	140
3-3/4"	95 mm	90	45	60	120	135
3-7/8"	99 mm	90	45	60	120	135
4"	102 mm	85	40	55	110	130

Note: For carbide-tipped saws, multiply the recommended speed by 2.5.

Recommended pipe tap and entrance sizes

Hole saw diameter		Pipe tap size	Pipe entrance size
9/16"	14 mm	3/8"	1/4"
3/4"	19 mm	1/2"	3/8"
7/8"	22 mm	3/4"	1/2"
1-1/8"	29 mm	1"	3/4"
1-3/8"	35 mm	-	1"
1-1/2"	38 mm	1-1/4"	-
1-3/4"	44 mm	1-1/2"	1-1/4"
2"	50 mm	-	1-1/2"
2-1/4"	57 mm	2"	-
2-1/2"	64 mm	-	2"
2-5/8"	67 mm	2-1/2"	-
3"	76 mm	-	2-1/2"
3-1/4"	83 mm	3"	-
3-5/8"	92 mm	-	3"
3-3/4"	95 mm	3-1/2"	-
4-1/8"	105 mm	-	3-1/2"
4-1/4"	108 mm	4"	-
4-1/2"	114 mm	-	4"
4-3/4"	120 mm	4-1/2"	-
5-1/4"	133 mm	5"	-

Note: Always use the correct lubricant. For ferrous metals, feed generous amounts of commercially available cutting oil into the cut. Paraffin or beeswax is suitable for aluminium. Cast iron should be cut dry. When cutting materials such as transite, no lubricant is necessary, but a water spray helps to reduce heat and dust and flushes chips away.

Care and cleaning

- Disconnect the product from the mains before cleaning.
- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol, or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and functioning of the product.
- Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

→ Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:
www.conrad.com/downloads

Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.

Disposal




Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Technical data

Hole saw HSS material..... M3
Hole saw finish White powder coating
Arbor material #45 carbon steel
Drill material..... #4341
Hole saw diameters 22, 29, 35, 44, 51, 68 mm
Case dimension..... 217 x 160 x 63 mm
Weight 1.13 kg

Mode d'emploi

Jeu de scies cloches HSS bimétalliques

N° de commande 2267875

Utilisation prévue

Ce jeu de scies cloches bimétalliques revêtu d'une couche de poudre résiste à la rouille et est durable. Il permet un perçage rapide et propre dans du métal, du bois, une tôle métallique, des tuyaux, une cloison sèche, de l'aluminium et du plastique. Le jeu comprend 6 scies cloches de différents diamètres, et sa finition lisse et ses dents coupantes réduisent la résistance pendant le perçage.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites, cela risque d'endommager le produit. En outre, une mauvaise utilisation vous expose à des risques. Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Contenu de l'emballage

- Scie cloche Ø 22 mm
- Scie cloche Ø 29 mm
- Scie cloche Ø 35 mm
- Scie cloche Ø 44 mm
- Scie cloche Ø 51 mm
- Scie cloche Ø 68 mm
- Arbre rond 1/4" (6,35 mm)
- Arbre hexagonal 7/16" (11,1 mm)
- Boîtier soufflé
- Mode d'emploi

Mode d'emploi actualisé

Téléchargez le mode d'emploi le plus récent sur www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR indiqué. Suivez les instructions figurant sur le site Web.



Explication des symboles



Le symbole avec l'éclair dans un triangle indique qu'il y a un risque pour votre santé, par ex. en raison d'une décharge électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle sert à indiquer les informations importantes présentes dans ce mode d'emploi. Veuillez lire ces informations attentivement.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spéciaux pour le fonctionnement.

Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

a) Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus normalement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.



- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les impacts ou même une chute d'une hauteur modérée peuvent endommager le produit.
- Consultez un spécialiste en cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit impérativement être confiée à un professionnel ou à un centre de réparation agréé.
- Si des questions restent sans réponse après avoir lu ce mode d'emploi, contactez notre service technique ou un autre technicien.

Attention :

- Pour éviter d'endommager les composants, ne tentez pas d'ouvrir ou de réparer le produit sans l'aide d'un professionnel.
- La portée de fonctionnement peut être affectée négativement par des facteurs liés à l'environnement d'utilisation et à des sources d'interférences à proximité.
- Une utilisation conforme contribue à prolonger la durée de vie du produit.

b) Appareils connectés

Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

c) Mise en service d'une scie cloche

- Tous les opérateurs DOIVENT PORTER des lunettes de protection ou des écrans faciaux pour se conformer à la norme ANSI Z87.1 « PROTECTIONS DES YEUX ET DU VISAGE AU TRAVAIL ».
- Un masque anti-poussière doit être porté lors du perçage de matériaux qui produisent de la poussière.
- Respectez toutes les restrictions de vitesse indiquées sur les scies, les conteneurs, les étiquettes ou telles qu'elles sont imprimées au verso. La vitesse libre maximale de sécurité (MSFS ou MAX MFS) ne doit être en aucun cas dépassée. MSFS ou MAX MFS signifie la vitesse libre maximale (RPM) en rotation libre sans charge appliquée. La vitesse de découpe efficace est inférieure à la MSFS.
- Utilisez des gants lors du montage, du démontage et de l'utilisation des scies cloches. Conservez les mains en vue et hors de la portée de toutes les pièces mobiles. Ne mettez pas vos mains ou vos doigts autour, sur ou sous des outils de découpe en rotation.
- Respectez toutes les exigences énoncées dans la norme ANSI/ASME B 94.54-1984 de l'American National Standards Institute « SPÉCIFICATION POUR LES SCIES CLOCHES, LES ARBRES DE SCIE CLOCHE, ET LES ACCESSOIRES DES SCIES CLOCHES ».

Fonctionnement

- Choisissez le foret pilote, l'arbre et la scie adaptés. Utilisez le bon arbre pour la scie que vous prévoyez d'utiliser.
- Lorsque vous utilisez des arbres permutables rapidement à entraînement positif, rétractez les goupilles et serrez l'arbre dans la scie aussi loin que possible. Ajustez les goupilles d'entraînement dans la scie en reculant juste assez pour aligner l'orifice de la goupille d'entraînement avec les goupilles. Puis, laissez tomber les goupilles pour les engager.
- Assurez-vous que les goupilles d'entraînement sont correctement engagées à tout moment, en les vérifiant fréquemment.
- Assurez-vous que la tige de l'arbre est correctement insérée dans le mandrin et serrez le mandrin avec une clé de mandrin.
- N'installez pas ou ne démontez pas la scie et l'arbre en insérant un tournevis ou un outil similaire dans les fentes d'extraction. La scie pourrait alors se briser ou se déformer.
- Veillez à retirer fréquemment les copeaux de la zone de perçage pour éviter l'accumulation de chaleur ou l'arrachement des dents. Le retrait intermittent de la perceuse permet d'éliminer les copeaux et doit être fait sur tous les matériaux, sauf les matériaux composés de feuilles minces. Cette opération est particulièrement nécessaire lorsque la scie est utilisée en position verticale, par exemple dans une perceuse à colonne.
- Suivez les vitesses de fonctionnement recommandées ci-dessous. Une vitesse trop rapide ou trop lente émoussera la scie cloche ou ébarbera la pièce et réduira la vie de la scie cloche.
- Utilisez la scie cloche avec le bon angle, de manière à ce qu'elle soit perpendiculaire à la pièce. Incliner ou faire rebondir la scie cloche lors de la découpe surchargera les dents et provoquera un arrachage des dents. Cette pratique produit également un trou rugueux et qui n'est pas rond.

Vitesses de fonctionnement recommandées pour les scies bimétalliques

Taille		Acier doux	Outils et acier inoxydable	Fer forgé	Laiton	Aluminium
9/16"	14 mm	580	300	400	790	900
5/8"	16 mm	550	275	365	730	825
11/16"	17 mm	500	250	330	665	750
3/4"	19 mm	460	230	300	600	690
25/32"	20 mm	480	240	315	632	720
13/16"	21 mm	425	210	280	560	635
7/8"	22 mm	390	195	260	520	585
15/16"	24 mm	370	185	245	495	555
1"	25 mm	350	175	235	470	525
1-1/16"	27 mm	325	160	215	435	480
1-1/8"	29 mm	300	150	200	400	450
1-3/16"	30 mm	285	145	190	380	425
1-1/4"	32 mm	275	140	180	360	410
1-5/16"	33 mm	260	135	175	345	390
1-3/8"	35 mm	250	125	165	330	375
1-7/16"	37 mm	240	120	160	315	360
1-1/2"	38 mm	230	115	150	300	345
1-9/16"	40 mm	220	110	145	290	330
1-5/8"	41 mm	210	105	140	280	315
1-11/16"	43 mm	205	100	135	270	305
1-3/4"	44 mm	195	95	130	260	295
1-13/16"	46 mm	190	95	125	250	285
1-7/8"	48 mm	180	90	120	240	270
2"	50 mm	170	85	115	230	255
2-1/16"	52 mm	165	80	110	220	245
2-1/8"	54 mm	160	80	105	210	240
2-1/4"	57 mm	150	75	100	200	225
2-5/16"	59 mm	145	75	100	195	225
2-3/8"	60 mm	140	70	95	190	220
2-7/16"	62 mm	135	70	95	185	215
2-1/2"	64 mm	135	65	90	180	205
2-9/16"	65 mm	130	65	85	175	200
2-5/8"	67 mm	130	65	85	170	195
2-11/16"	68 mm	125	60	82	165	190
2-3/4"	70 mm	125	60	80	160	185
2-7/8"	73 mm	120	60	80	160	180
3"	76 mm	115	55	75	150	170
3-1/8"	79 mm	110	55	70	140	165
3-1/4"	83 mm	105	50	70	140	155
3-3/8"	86 mm	100	50	65	130	150
3-1/2"	89 mm	95	45	65	130	145
3-5/8"	92 mm	95	45	60	120	140
3-3/4"	95 mm	90	45	60	120	135
3-7/8"	99 mm	90	45	60	120	135
4"	102 mm	85	40	55	110	130

Remarque : Pour les scies à pointes en carbure, multipliez la vitesse recommandée par 2,5.

Dimensions recommandées pour les robinets et les entrées de tuyau

Diamètre de la scie cloche		Dimensions du robinet du tuyau	Dimensions de l'entrée du tuyau
9/16"	14 mm	3/8"	1/4"
3/4"	19 mm	1/2"	3/8"
7/8"	22 mm	3/4"	1/2"
1-1/8"	29 mm	1"	3/4"
1-3/8"	35 mm	-	1"
1-1/2"	38 mm	1-1/4"	-
1-3/4"	44 mm	1-1/2"	1-1/4"
2"	50 mm	-	1-1/2"
2-1/4"	57 mm	2"	-
2-1/2"	64 mm	-	2"
2-5/8"	67 mm	2-1/2"	-
3"	76 mm	-	2-1/2"
3-1/4"	83 mm	3"	-
3-5/8"	92 mm	-	3"
3-3/4"	95 mm	3-1/2"	-
4-1/8"	105 mm	-	3-1/2"
4-1/4"	108 mm	4"	-
4-1/2"	114 mm	-	4"
4-3/4"	120 mm	4-1/2"	-
5-1/4"	133 mm	5"	-

Remarque : Utilisez toujours le lubrifiant approprié. Pour les métaux ferreux, ajoutez dans la découpe des quantités généreuses d'huile de coupe disponible dans le commerce. La paraffine ou la cire d'abeille est adaptée pour l'aluminium. La fonte doit être découpée à sec. Pour la découpe de matériaux tels que le transit, aucun lubrifiant n'est nécessaire, mais un jet d'eau permet de réduire la chaleur et la poussière et d'évacuer les copeaux.

Entretien et nettoyage

- Avant le nettoyage, débranchez le produit de l'alimentation électrique.
- N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif, d'alcool dénaturé ou toute autre solution chimique, car ils peuvent endommager le boîtier et affecter le bon fonctionnement du produit.
- Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.

→ Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant : www.conrad.com/downloads

Saisissez le numéro de l'article dans le champ de recherche. Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité UE dans les langues disponibles.

Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Ainsi, vous respectez les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Caractéristiques techniques

Matériau de la scie cloche HSS.... M3
Finition de la scie cloche Revêtement de poudre blanc
Matériau de l'arbre..... Acier au carbone #45
Matériau du foret #4341
Diamètres des scies cloches 22, 29, 35, 44, 51, 68 mm
Dimensions du boîtier..... 217 x 160 x 63 mm
Poids..... 1,13 kg

Bimetalen gatenzaagset

Bestelnr. 2267875

Beoogd gebruik

Deze bimetaal gepoedercoate gatenzaagset is antiroest en duurzaam, waardoor snel en schoon boren in metaal, hout, plaatstaal, buizen, gipsplaat, aluminium en kunststof mogelijk is. De set bevat 6 gatenzagen met verschillende diameters en de gladde afwerking en scherpe tanden verminderen de weerstand tijdens het boren.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen. Het product kan schade oplopen als het wordt gebruikt voor andere doeleinden dan hierboven beschreven. Bovendien kan onjuist gebruik in gevaren resulteren. Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Gatenzaag Ø22 mm
- Gatenzaag Ø29 mm
- Gatenzaag Ø35 mm
- Gatenzaag Ø44 mm
- Gatenzaag Ø51 mm
- Gatenzaag Ø68 mm
- 1/4" (6,35 mm) ronde spandoorn
- 7/16" (11,1 mm) zeskant spandoorn
- Koffer
- Gebruiksaanwijzing

Meest recente gebruiksaanwijzing

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.



Verklaring van de symbolen



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wijst op een risico voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Dit symbool met het uitroepteken in een driehoek wordt gebruikt om belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing te onderstrepen. Lees deze informatie altijd aandachtig door.



Het pijl-symbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

a) Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan mechanische spanning.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - voor langere duur is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.



- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van beperkte hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een expert als u vragen heeft over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.

Let op:

- Om beschadiging van de componenten te voorkomen, mag u niet proberen het product te openen of te repareren zonder professionele begeleiding.
- Het werkingsbereik kan worden beïnvloed door omgevingsfactoren en nabijgelegen storingsbronnen.
- Een correct gebruik helpt de levensduur van het product te verlengen.

b) Aangesloten apparatuur

Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

c) Gebruik van de gatenzaag

- Een veiligheidsbril of volledig gelaatsscherm MOET DOOR alle bedieners WORDEN GEDRAGEN om te voldoen aan ANSI Z87.1 "OOG- EN GEZICHTSBESCHERMING OP HET WERK".
- Bij het boren in stofveroorzakend materiaal dient een stofmasker te worden gedragen.
- Houd u aan alle snelheidsbeperkingen die staan vermeld op de zagen, containers, labels of zoals afgedrukt op de achterkant. De maximale veilige snelheid (MSFS of MAX MFS) mag in geen geval worden overschreden. MSFS of MAX MFS betekent de maximale vrije snelheid (tpm) die vrij ronddraait zonder werk uit te voeren. De efficiënte snijsnelheid is lager dan de MSFS.
- Gebruik handschoenen bij het monteren, demonteren en bedienen van gatenzagen. Houd uw handen in het zicht en uit de buurt van alle bewegende onderdelen. Plaats geen handen of vingers rond, op of onder roterende snijgereedschappen.
- Neem alle vereisten in acht die zijn uiteengezet in de ANSI/ASME B 94.54-1984 "SPECIFICATIE VOOR GATENZAGEN, GATENZAAG SPANDOORNS EN GATENZAAGACCESSOIRES" volgens het American National Standards Institute.

Bediening

- Selecteer de juiste centreerboor, spandoorn en zaag. Gebruik de juiste spandoorn voor de zaag die u wilt gebruiken.
- Bij gebruik van snelwisselhouders met positieve aandrijving, moet u de pennen intrekken en de houder zo ver mogelijk in de zaag schroeven. Pas de aandrijfpennen in de zaag aan door de zaag net genoeg terug te trekken om het gat van de aandrijfpennen op één lijn te brengen met de pennen. Laat vervolgens de pennen los zodat ze vastgrijpen.
- Zorg ervoor dat de aandrijfpennen te allen tijde volledig vastzitten en controleer regelmatig.
- Zorg ervoor dat de asschacht correct in de boorkop is geplaatst en draai de boorkop vast met een boorkopsleutel.
- Installeer of demonteer de zaag en de spandoorn niet door een schroevendraaier of vergelijkbaar gereedschap in de uitbrekopeningen te steken. Als u dat wel doet, kan de zaag breken of vervormen.
- Zorg ervoor dat u regelmatig spanen en slakken uit het boorgebied verwijdert om warmteaccumulatie of het strippen van tanden te voorkomen. Het af en toe terugtrekken van de boor helpt bij het verwijderen van spanen en slakken en moet uitgevoerd bij alle materialen behalve dun plaatmateriaal. Dit is vooral nodig bij gebruik van de zaag in verticale positie, zoals met een boorpers.
- Volg de aanbevolen werksnelheden hieronder. Een te hoge of te lage snelheid zal de gatenzaag stomp maken of het werkstuk afbramen en de levensduur van de gatenzaag verkorten.
- Gebruik de gatenzaag in de juiste hoek zodat deze loodrecht op het werkstuk staat. Door de gatenzaag te kantelen of te laten stuiteren tijdens het zagen, worden de tanden overbelast en gaan de tanden los. Deze praktijk levert ook een ruw, niet-rond gat op.

Aanbevolen werksnelheden voor bimetaal zagen

Grootte		Zachte staalsoorten	Gereedschappen en roest-vrij staal	Gietijzer	Messing	Aluminium
9/16"	14 mm	580	300	400	790	900
5/8"	16 mm	550	275	365	730	825
11/16"	17 mm	500	250	330	665	750
3/4"	19 mm	460	230	300	600	690
25/32"	20 mm	480	240	315	632	720
13/16"	21 mm	425	210	280	560	635
7/8"	22 mm	390	195	260	520	585
15/16"	24 mm	370	185	245	495	555
1"	25 mm	350	175	235	470	525
1-1/16"	27 mm	325	160	215	435	480
1-1/8"	29 mm	300	150	200	400	450
1-3/16"	30 mm	285	145	190	380	425
1-1/4"	32 mm	275	140	180	360	410
1-5/16"	33 mm	260	135	175	345	390
1-3/8"	35 mm	250	125	165	330	375
1-7/16"	37 mm	240	120	160	315	360
1-1/2"	38 mm	230	115	150	300	345
1-9/16"	40 mm	220	110	145	290	330
1-5/8"	41 mm	210	105	140	280	315
1-11/16"	43 mm	205	100	135	270	305
1-3/4"	44 mm	195	95	130	260	295
1-13/16"	46 mm	190	95	125	250	285
1-7/8"	48 mm	180	90	120	240	270
2"	50 mm	170	85	115	230	255
2-1/16"	52 mm	165	80	110	220	245
2-1/8"	54 mm	160	80	105	210	240
2-1/4"	57 mm	150	75	100	200	225
2-5/16"	59 mm	145	75	100	195	225
2-3/8"	60 mm	140	70	95	190	220
2-7/16"	62 mm	135	70	95	185	215
2-1/2"	64 mm	135	65	90	180	205
2-9/16"	65 mm	130	65	85	175	200
2-5/8"	67 mm	130	65	85	170	195
2-11/16"	68 mm	125	60	82	165	190
2-3/4"	70 mm	125	60	80	160	185
2-7/8"	73 mm	120	60	80	160	180
3"	76 mm	115	55	75	150	170
3-1/8"	79 mm	110	55	70	140	165
3-1/4"	83 mm	105	50	70	140	155
3-3/8"	86 mm	100	50	65	130	150
3-1/2"	89 mm	95	45	65	130	145
3-5/8"	92 mm	95	45	60	120	140
3-3/4"	95 mm	90	45	60	120	135
3-7/8"	99 mm	90	45	60	120	135
4"	102 mm	85	40	55	110	130

Opmerking: Voor zagen met hardmetalen punten: vermenigvuldig de aanbevolen snelheid met 2,5.

Aanbevolen pijpentap- en ingangsmaten

Diameter van de gatenzaag		Afmeting pijpentap	Afmeting buisingang
9/16"	14 mm	3/8"	1/4"
3/4"	19 mm	1/2"	3/8"
7/8"	22 mm	3/4"	1/2"
1-1/8"	29 mm	1"	3/4"
1-3/8"	35 mm	-	1"
1-1/2"	38 mm	1-1/4"	-
1-3/4"	44 mm	1-1/2"	1-1/4"
2"	50 mm	-	1-1/2"
2-1/4"	57 mm	2"	-
2-1/2"	64 mm	-	2"
2-5/8"	67 mm	2-1/2"	-
3"	76 mm	-	2-1/2"
3-1/4"	83 mm	3"	-
3-5/8"	92 mm	-	3"
3-3/4"	95 mm	3-1/2"	-
4-1/8"	105 mm	-	3-1/2"
4-1/4"	108 mm	4"	-
4-1/2"	114 mm	-	4"
4-3/4"	120 mm	4-1/2"	-
5-1/4"	133 mm	5"	-

Opmerking: Gebruik altijd het juiste smeermiddel. Voer bij ferrometalen royale hoeveelheden in de handel verkrijgbare snijolie in de snede. Paraffine of bijenwas is geschikt voor aluminium. Gietijzer moet droog worden gesneden. Bij het snijden van materialen zoals transitie is geen smeermiddel nodig, maar een waterspray helpt om hitte en stof te verminderen en spoelt spaanders weg.

Onderhoud en reiniging

- Koppel het product vóór iedere reiniging los van de stroomvoorziening.
- Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische oplossingen omdat deze schade aan de behuizing of storingen kunnen veroorzaken.
- Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

Conformiteitsverklaring (DOC)

Bij deze verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, dat dit product voldoet aan de Europese richtlijn 2014/53/EU.

→ De volledige tekst van de EG-conformiteitsverklaring staat als download via het volgende internetadres ter beschikking: www.conrad.com/downloads

Voer het artikelnummer van het product in het zoekveld in. Vervolgens kunt u de EG-conformiteitsverklaring downloaden in de beschikbare talen.

Afvoer



Elektronische apparaten zijn herbruikbaar afval en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Op deze wijze voldoet u aan uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Gatenzaag HSS materiaal..... M3
Gatenzaag afwerking..... Witte poedercoating
Spandoorn materiaal #45 koolstofstaal
Boormateriaal #4341
Diameters van de gatenzaag..... 22, 29, 35, 44, 51, 68 mm
Koffer afmeting 217 x 160 x 63 mm
Gewicht..... 1,13 kg