

- | | |
|-----------|---|
| DE | Bedienungsanleitung
Handkreissäge |
| GB | Instruction-Manual
Circular Saw |
| ES | Manual de Instrucciones
Sierra circular manual |
| FR | Instruction de service
Scie circulaire à main |
| NL | Handleiding
Handcirkelzaag |
| PT | Manual de instruções
Serra circular de mão |

Art-No. 12797

Ⓓ = 3 - 10






ⒼⒷ = 11 - 18

Ⓔⓢ = 19 - 26

Ⓕⓡ = 27 - 34

ⓃⓁ = 35 - 42

Ⓟⓣ = 43 - 50

					
DE	Bedienungsanleitung lesen	Schutzbrille tragen	Gehörschutz tragen	Atemschutz tragen	Schutzklasse II (Gerät ohne Schutzleiter)
GB	Read instruction-manual	Wear safety-goggles	Wear ear-protection	Wear dust-protection	Protection class II (appliance w/o earth-conductor)
ES	Leer el manual de funcionamiento	Utilizar gafas protectoras	Utilizar protección auditiva	Utilizar máscara antipolvo	Clase de protección II (aparato sin conductor de protección)
FR	Lire le manuel d'instructions	Porter des lunettes de protection	Porter une protection auditive	Porter un masque anti-poussière	Classe de protection II (appareil sans conducteur de protection)
NL	Lees de handleiding	Veiligheidsbril dragen	Gehoorbescherming dragen	Stofmasker dragen	Beschermingsklasse II (apparaat zonder veiligheidsgeleider)
PT	Consultar o manual de operação	Utilizar óculos de protecção	Utilizar protecção para os ouvidos	Usar máscara de protecção contra pó	Categoria de protecção II (aparelho sem condutor de protecção)

Handkreissäge Art.-Nr. 12797

BEDIENUNGSANLEITUNG



WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Handkreissäge wird eingesetzt, um, bei fester Auflage, Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und Gehrungswinkel bis 45° in Holz und Kunststoff bei Verwendung entsprechender Sägeblätter auszuführen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Handkreissägen

- **GEFAHR** Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Auflage.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- **Fassen Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.
- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung.** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für die Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.
- Die Handkreissäge darf nicht in umgekehrter Lage (Ausnahme in dafür vorgesehenen Sägeischen) als ortsfeste Anlage betrieben werden.

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.
- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.
- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
- Ein Rückschlag ist das Ergebnis falscher und/oder ungeeigneter Anwendung der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder Sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück herausbewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter dem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.
- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung. Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Kontrolle der Schutzhaube

- **Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder das Sägeblatt noch andere Teile berührt.

- **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.
- **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten wie „Tauch- und Winkelschnitten“.** Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht. Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.
- **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt abdeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

Hinweise für das Sägen mit Spaltkeil

- **Verwenden Sie den für das eingesetzte Sägeblatt passenden Spaltkeil.** Der Spaltkeil muss stärker als die Stammblattdicke des Sägeblattes, aber dünner als dessen Zahnbreite sein.
- **Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.** Falsche Stärke, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.
- **Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei Tauchschnitten.** Montieren Sie den Spaltkeil nach dem Tauchschnitt wieder. Der Spaltkeil stört bei Tauchschnitten und kann einen Rückschlag erzeugen.
- **Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.** Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam, um einen Rückschlag zu verhindern.
- **Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.** Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhaube verlangsamen.

Einstellung des Spaltkeils

Der Spaltkeil ist so einzustellen, dass sein Abstand zum Zahnkranz des Sägeblattes 5 mm nicht überschreitet und der Zahnkranz nicht um mehr als 5 mm über die Unterkante des Spaltkeils hinausragt.

Kontrolle des Sägeblattes

- Rissige Sägeblätter oder solche, die Ihre Form verändert haben, dürfen nicht verwendet werden.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnell-Arbeitsstahl (HSS-Stahl) dürfen nicht verwendet werden.
- Organisch gebundene Trennscheiben dürfen nicht verwendet werden.
- Sägeblätter, die den in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Kenndaten nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden. Das Sägeblatt darf maximal eine Zahnbreite (Schränkung) von 2,8 mm haben.
- Sägeblätter dürfen nicht durch seitlichen Druck auf den Grundkörper gebremst werden.
- Sägeblätter, deren Grundkörper dicker oder deren Zahnschränkung kleiner ist als die Dicke des Spaltkeiles, dürfen nicht verwendet werden.

- Es ist darauf zu achten, dass das Sägeblatt fest montiert ist und in der richtigen Richtung dreht.

Gerätebeschreibung

1. Spanauswurf
2. Ein-/Ausschalter für Laserstrahl
3. Haupthandgriff
4. Zweithandgriff
5. Batteriefachdeckel
6. Lasereinrichtung
7. Skala für Gehrungseinstellung
8. Feststellschraube für Gehrungseinstellung
9. Sägeschuh
10. Feststellschraube für Parallelanschlag
11. Markierung für Gehrungsschnitte
12. Markierung für Geradschnitte
13. Parallelanschlag
14. Sägeblattbefestigungsschraube
15. Sägeblatt-Abdeckung
16. Einschaltsperr
17. Betriebsschalter
18. Klemmschraube für Schnitttiefeinstellung

Technische Daten

Spannung	230 V~ /50 Hz
Leistung	1.200 W
Max. Leerlaufdrehzahl	4.500 min ⁻¹
Max. Schnitttiefe bei 90°	64 mm
Max. Schnitttiefe bei 45°	42 mm
Sägeblatt Ø	185 mm
Bohrung Ø	20 mm
Schalldruckpegel (LPA) (Messunsicherheit K = 3 dB)	94 dB(A)
Schallleistungspegel (LWA) (Messunsicherheit K = 3 dB)	105 dB(A)
Vibration (Messunsicherheit K = 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Schutzklasse	<input type="checkbox"/> / II

Bei Gebrauch unbedingt Schutzbrille. Staubmaske und Gehörschutz tragen!

Geräusch-/Vibrationsangaben

Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 60745

- Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

- Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von dem angegebenen Wert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird;
- Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus sind zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Laser-Einrichtung



Laserklasse	2
Leistung	≤ 1 mW
Wellenlänge	650 nm
Stromversorgung	2 x 1,5V (AAA)

Laser-Funktion

Die Handkreissäge ist mit einer Laser-Vorrichtung (6) ausgestattet, welche das Führen der Säge entlang einer Markierung wesentlich erleichtert bzw. ein durchgängiges Markieren der Schnittlinie unnötig macht.

Sicherheitshinweise für Lasereinrichtung

- Vermeiden Sie, mit ungeschützten Augen direkt in den Laser-Strahl zu schauen. Es wird empfohlen, bei Benutzung immer eine Laserschutzbrille zu tragen.
- Laserstrahl niemals auf Personen oder Gegenstände ausgenommen des Werkstücks richten. Halten Sie Kinder vom Werkstück fern.
- Stellen Sie sicher, dass der Laserstrahl auf das Werkstück, ohne zurückstrahlende oder uneben beschichtete Oberflächen, gerichtet wird.
- **Nicht** mit optischen Instrumenten wie z.B. einer Lupe in den Strahl blicken.
- Der Laser soll ausschließlich gemäß dieser Gebrauchsanweisung benutzt werden.
- Reparaturen am Lasergerät dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder ähnlich qualifizierten Person ausgeführt werden.

Einsetzen der Batterien

Zum Betrieb des Laserstrahls werden zwei AAA-Batterien á 1,5V benötigt. (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten).

- Öffnen Sie das Batteriegehäuse (5).
- Setzen Sie die Batterien ein und verschließen Sie das Batteriegehäuse.
- Mit dem Schalter (2) lässt sich der Laserstrahl ein- und ausschalten.
- Verbrauchte oder defekte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gelangen, sondern müssen über die eingerichteten Sammelstellen entsorgt werden.

Handhabung beim Sägen

- Vor Arbeitsbeginn müssen alle Nägel und Metallgegenstände aus dem Werkstück entfernt werden.
- Spannen Sie das Werkstück fest; die später sichtbare Seite soll dabei unten liegen, da diese Kanten besonders sauber geschnitten werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist Ihre Handkreissäge mit einer Einschaltsperr (16) versehen, die durch seitliches Drücken gelöst werden muss, bevor das Gerät eingeschaltet werden kann. Sobald der Betriebsschalter (17) losgelassen wird, schaltet die Handkreissäge automatisch ab.
- Schalten Sie die Maschine und den Laserstrahl ein, bevor das Sägeblatt das Werkstück berührt.
- Beginnen Sie nicht mit der Arbeit, bevor die Säge die volle Drehzahl erreicht hat.
- Führen Sie die Säge ohne Druck und geben Sie dem Sägeblatt Zeit, sich freizuschneiden.
- Die Schnittlinie verläuft exakt entlang des Laserstrahls.
- Nach dem Ausschalten der Handkreissäge darf das Sägeblatt niemals durch seitliches Gegendrücken abgebremst werden.
- Legen Sie die Säge erst aus der Hand, nachdem das Sägeblatt vollständig zum Stillstand gekommen ist.

Schnitttiefeinstellung

- Zur Einstellung lösen Sie die Klemmschraube (18).
- Stellen Sie die richtige Schnitttiefe ein und ziehen Sie die Schraube (18) wieder fest.
- Die Schnitttiefe kann an der Markierung an der hinteren Seite der Schutzhaube abgelesen werden.
- Einen sauberen Schnitt erreicht man, wenn das Sägeblatt ca. 5mm aus dem Werkstück herausragt.

Parallelanschlag

Mit dem Parallelanschlag (13) können Sie parallel zu einer Kante sägen.

- Lösen Sie die Schraube (10) und stellen Sie den Parallelanschlag im gewünschten Abstand ein.
- Ziehen Sie die Schraube (10) wieder fest.
- Maßgebend ist die Markierung (12), beim 45°-Gehungssägen die Markierung (11).

Gehungseinstellung

Die Gehung kann stufenlos zwischen 0° und 45° eingestellt werden.

- Lösen Sie die Schrauben (8), stellen Sie die Gehung ein, indem Sie den Sägeschuh (9) nach unten klappen, bis die Kerbe auf die gewünschte Gradzahl der Skala (7) zeigt.
- Ziehen Sie die Schraube (8) wieder fest.

Sägeblattwechsel

- **Ziehen Sie zuerst den Netzstecker und tragen Sie beim Sägeblattwechsel Arbeitshandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden!**
- Stecken Sie den Spannschlüssel mit seinen beiden Haken in die entsprechenden Öffnungen des Spannflansches und setzen Sie den beigefügten Stiftschlüssel gleichzeitig in die Befestigungsschraube (14).

- Lösen Sie die Befestigungsschraube (14) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Nach Entfernen der Spannmutter und des Spannflansches nehmen Sie das Sägeblatt bei geöffnetem Blattschutz nach unten aus der Maschine.
- Zur Montage eines neuen Sägeblattes verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge. Die Zähne des Sägeblattes müssen in Drehrichtung zeigen, die auf dem Gehäuse durch einen Pfeil angezeigt ist.

Wartung und Pflege

- Ihre Handkreissäge ist wartungsfrei.
- **Ziehen Sie vor den Reinigungsarbeiten den Netzstecker.**
- Säubern Sie das Gerät nach jedem Gebrauch mit einem Pinsel und einem trockenen Tuch vom Sägemehl.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, da sie das Gehäuse angreifen können.
- Ölen Sie von Zeit zu Zeit das Gewinde der Sägeblattschraube.

Staubabsaugung

Der Spanauswurf (1) Ihrer Handkreissäge ist zur Aufnahme eines Adapters zur Staubabsaugung vorbereitet. Wir empfehlen, immer einen Industriestaubsauger anzuschließen, wenn Sie die Handkreissäge benutzen.

Bei längerem Bearbeiten von Holz oder bei gewerblichem Einsatz ist das Elektrowerkzeug an eine geeignete externe Absaugeinrichtung anzuschließen. In Deutschland werden für Holzstäube aufgrund der TRGS 553 geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

2 Jahre Vollgarantie

Diese Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes. Das Kaufdatum weisen Sie uns bitte durch Einsendung des Original-Kaufbeleges nach.


Wir garantieren während der Garantiezeit:


- kostenlose Beseitigung eventueller Störungen.
- kostenlosen Ersatz aller Teile, die schadhaft werden.
- kostenlosen, fachmännischen Service (d.h. unentgeltliche Montage durch unsere Fachleute).

Voraussetzung ist, dass der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist. Bei evtl. Rückfragen oder Qualitätsproblemen wenden Sie sich bitte unmittelbar an:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

D-42859 Remscheid

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Umweltschutz

- Sollte Ihr Elektrogerät eines Tages so intensiv genutzt worden sein, dass es ersetzt werden muss, oder Sie keine Verwendung mehr dafür haben, so sind Sie verpflichtet, das Elektrogerät in einer zentralen Wiederverwertungsstelle zu entsorgen.
- Informationen über Rücknahmestellen Ihres Elektrogerätes erhalten Sie über die kommunalen Entsorgungsunternehmen bzw. in Ihren kommunalen Verwaltungsstellen.
- Elektrogeräte enthalten wertvolle wiederverwertbare Rohstoffe. Sie tragen mit dazu bei, wertvolle Rohstoffe der Wiederverwendung zuzuführen, wenn Sie Ihr Altgerät einer zentralen Rücknahmestelle zuführen.
- Elektrogeräte enthalten auch Stoffe, die bei unsachgemäßer Entsorgung zu Schäden für Mensch und Umwelt beitragen können.



- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne steht für die Verpflichtung, dass das gekennzeichnete Gerät einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zur Wiederverwertung zugeführt werden muss.

Circular Saw item-no. 12797

Instruction-manual



WARNING Read all safety-hints and instructions. Non-compliance of the safety-hints and instructions may result in electric shock, fire and/ or severe injuries.

Keep all safety-hints and instructions for future reference.

Intended use

The machine is intended for cutting wood and plastic length- and crossways in straight lines and at mitred angles of up to 45° on a firm surface by using adequate saw-blades.

Safety instructions for all saws

- **DANGER** Keep hands away from cutting-area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a „live“ wire will also make exposed metal parts of the power tool „live“ and shock the operator.
- **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run uncentrically, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.
- The circular saw must not be used in opposite position as stationary device (except using adequate saw-tables).

Causes and operator prevention of kickback

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or mis-aligned saw-blade, causing an uncontrolled saw-to-lift-up and out of the workpiece toward the operator.
- When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back towards the operator.
- If the blade becomes twisted or mis-aligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back towards the operator.

Kickback is result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- **When the blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade-binding.
- **When restarting the saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimize the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing expressive friction, blade-binding and kickback.
- **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- **Use extra caution when making a „plunge cut“ into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Check lower guard

- **Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **Lower guard should be retracted manually only for special cuts as „plunge cuts“ and „compound cuts“.** Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Safety instructions for saws with riving knife

- **Use the appropriate riving knife for the blade being used.** For the riving knife to work, it must be thicker than the body of the blade but thinner than tooth set of the blade.
- **Adjust the riving knife as described in this instruction manual.** Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
- **Always use the riving knife except when plunge cutting.** Riving knife must be replaced after plunge cutting. Riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.
- **For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece.** For short cuts the riving knife cannot avoid kickback.
- **Do not operate the saw if riving knife is bent.** Even a light interference can slow down the closing rate of a guard.

Adjusting the riving knife

The riving knife has to be adjusted in that way, that the distance between the riving knife and the teeth of the blade will not exceed 5 mm and the lowest teeth of the blade must not jut the lower edge of the riving knife by more than 5 mm.

Checking the saw-blade

- Broken or bent saw-blades must not be used.
- Do not use saw-blades made of High Speed Steel (HSS-steel).
- Abrasive cutting discs must not be used.
- Only use saw-blades corresponding to the technical specifications, written in this manual. The set of the saw-teeth has to be max. 2,8 mm.
- Do not brake the saw-blade by pressing from either side, after the machine is switched off.
- Please observe, that the disc of the saw-blade must not be thicker than the riving knife and the set of the saw-teeth must not be lower, than the thickness of the riving knife.
- Always observe to fasten the saw-blade sufficiently and pay attention to the correct sense of rotation of the saw-blade.

Discription

1. Chip ejector
2. On/off-switch for laser device
3. Main handle
4. Support handle
5. Battery cover
6. Laser device
7. Scale for bevel cut
8. Fixing screw for cutting angle
9. Saw plate
10. Fixing screw for parallel guide
11. Marking for bevelled cuts 45°
12. Marking for straight cuts
13. Parallel guide
14. Fixing screw for saw blade
15. Blade cover
16. Switch lock
17. Main switch
18. Fixing screw for cutting depth

Technical specification

Voltage	230 V~ /50 Hz
Rated power	1.200 W
Idle speed	4.500 min ⁻¹
Max. cutting depth at 90°	64 mm
Max. cutting depth at 45°	42 mm
Saw blade Ø	185 mm
Bore Ø	20 mm
Sound pressure level (LPA) (uncertainty K = 3 dB)	94 dB(A)
Sound power level (LWA) (uncertainty K = 3 dB)	105 dB(A)
Vibration (uncertainty K = 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Protection class	<input type="checkbox"/> / II

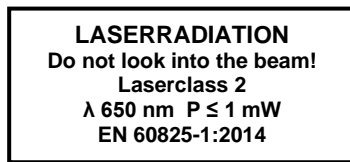
Be sure to wear and safety goggles, dust-mask and ear-protection during operation!

Noise and vibration information

Measured values determined according EN 60745

- The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.
- The given vibration emission level may be used for the initial estimation of the real exposure.
- The vibration emission level will vary because of the ways in which a power tool can be used and may increase above the level given in this information sheet.
- Try to keep the exposure as low as possible. To reduce the vibration emission level the user should wear working-gloves and use the machine for limited time.
- All parts of working cycles have to be considered (including the time the power tool is switched off, and the time, when the power tool is running under no-load condition).

Laser device



Laser category	2
Output	≤1 mW
Wavelength	650 nm
Power supply	2 x 1,5V (AAA)

Laser function

This circular-saw is equipped with a laser-device (6), which simplifies guiding the machine along a marking-line on the workpiece.

Safety instructions for laser-device

- Do not look straight into the laser beam. Avoid looking directly into the beam without eye protection. We recommend that you always wear laser protection glasses.
- Do not point the laser beam at other persons or animals. Keep children away from the tool.
- Make sure that the laser beam is **not** reflected by the work piece or the clamping equipment.
- **Do not** look into the laser beam with optical equipment such as a magnifying glass.
- Only use the laser according to these instructions.
- Only let qualified personnel perform repair work on the laser unit.

Changing the batteries

The laser device needs two batteries AAA of 1,5V (batteries are not supplied together with this tool).

- Open the battery-box (5).
- Place two batteries into the battery-box and close the lid.
- Pressing the switch (2) beside the battery-lid will switch ON and OFF the laser-beam.
- Worn out or defect batteries must not be disposed by the normal waste, but have to be disposed at the reserved collecting points.

Using the circular saw

- Be sure, that all screws, nails or other metal-parts are removed from the work-piece, before starting your work.
- Always fix the workpiece by using clamps with that side down, which will be visible later, since this side will be cut particularly smooth.
- For safety reasons the circular saw is equipped with a switch-lock (16). Before switching on, the lock has to be pressed. When the switch (17) is released, the circular-saw is switched off.
- Switch ON the circular saw and the laser device, before the saw-blade touches the workpiece.
- Do not start cutting, before the tool has reached its maximum speed.
- Lead the machine without too much pressure and let the saw-blade cut smoothly.
- The cutting-line will follow the laser-beam exactly.
- Do not brake the saw-blade by pressing from either side, after the machine is switched off.

- Be sure the circular saw is switched off and the saw blade has come to a complete stop, before you lay down on the desk or workbench.

Adjusting the cutting-depth

- For adjusting the cutting-depth loosen the fixing-screw (18).
- Adjust the required cutting-depth and fasten fixing-screw (18) again.
- The scale on the backside of the housing will help you adjusting the cutting-depth correctly.
- To achieve an optimum cut, the saw blade must not protrude more than 5 mm at the most from the workpiece.

Parallel guide

The parallel guide (13) enables exact cuts along an edge of the workpiece.

- Loosen the screw (10) and adjust the required distance.
- Fasten screw (10) again.
- The cutting mark (12) indicates the position of the saw blade for right angle cuts. The cutting mark (11) indicates the position of the saw blade for 45° cuts.

Adjusting the cutting angle

The cutting angle can be adjusted between 0° and 45°.

- Loosen the winged screw (8), adjust the cutting angle by tilting the base-plate (9) downwards, until the required cutting angle is adjusted on the cutting angle scale (7).
- Tighten the winged screws (8) again.

Changing the saw-blade

- **Disconnect the tool from the power-supply and wear working-gloves, in order to avoid injuries!**
- Place both hooks of the spanner into the holes of the outer flange and place the ring-spanner onto the fixing-screw (14) at the same time.
- Loosen the fixing-screw (14) by turning the ring-spanner in anti-clockwise direction.
- Remove the fixing-screw and the outer flange, open the blade-cover and take out the saw-blade.
- For mounting the new saw-blade follow these instructions in opposite order. The teeth of the saw-blades must show in the direction of rotation, which is shown by an arrow on the machine-housing.

Maintenance and cleaning

- Your circular saw does not require any special maintenance.
- **Be sure to disconnect the circular-saw from the power-supply, before cleaning.**
- Clean the machine from chips and dust after each use by using a dry cloth or brush.
- Do not use any detergents, as they might affect the housing.
- Put a drop of machine-oil to the thread of the fixing-screw of the saw-blade, when changing the blade.

Dust extraction

The chip-ejector (1) of the circular-saw is prepared for fixing a vacuum cleaner. It is recommended to always connect a vacuum cleaner, when using the circular-saw.

2 years warranty

The warranty for this tool starts at the date of purchase. Please provide your purchase bill as proof.




This warranty includes:

- repair of operational failures
- replacement of faulty parts
- qualified service and installation

provided that the failure does not result of wrong handling.
Please do not hesitate to contact us for any further queries:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Germany

-  +49 2191/37 14 71
-  +49 2191/38 64 77
-  service@br-mannesmann.de

Spare parts, disused power tools and environmental protection

- Only use original replacement parts and accessories.
- If your electrical appliance is used so intensely that it must be replaced, or you have no more use for it, you are obligated to dispose of the appliance at a recycling center.
- Contact your municipal waste collection service or your local authorities to find out where you can recycle your power tool.
- Power tools contain valuable raw materials that can be recycled. You will contribute to recycling valuable raw materials by handing your tool in at a municipal waste collection site.
- Power tools also contain substances that may be harmful to the environment and humans if disposed of improperly.



- The symbol with the crossed-out dustbin means that you must take this tool to a waste collection facility for the separate collection of electrical and electronic equipment.

Sierra circular de mano Código 12797

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO



ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad por si las necesitara en un futuro.

Uso previsto

La sierra circular de mano se utiliza para realizar cortes longitudinales y transversales rectos en un apoyo fijo, y cortes a inglete con un ángulo de hasta 45° en madera y plástico utilizando las hojas de sierra adecuadas.

Indicaciones de seguridad adicionales para las sierras circulares de mano

- **PELIGRO** no tocar la zona de la sierra ni la hoja con las manos. Sostenga el mango adicional o la carcasa del motor con la otra mano. Si se sostiene la sierra con las dos manos, se evita que la hoja produzca lesiones.
- **No agarre por debajo la pieza de trabajo.** En esta parte de la pieza la cubierta protectora no puede protegerle de la hoja de sierra.
- **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Debe ser visible por debajo de la pieza de trabajo y menor que la altura total de un diente.
- **Nunca sostenga la pieza de trabajo que va a serrar en la mano o sobre una pierna. Asegure la pieza de trabajo sobre una superficie estable.** Es importante fijar bien la pieza para minimizar el peligro de contacto físico, de enganche de la hoja de sierra o de pérdida de control.
- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta pueda coincidir con conductores de corriente ocultos o con el propio cable de red.** El contacto con un conductor en tensión también pone bajo tensión las partes metálicas de la herramienta eléctrica y produce una descarga eléctrica.
- **Al realizar cortes longitudinales, utilice siempre un tope o una guía de bordes recta.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que se enganche la hoja de la sierra.
- **Utilice siempre hojas de sierra del tamaño correcto y con el orificio de alojamiento adecuado.** Las hojas de sierra que no se adecúen a las piezas de montaje de la sierra trabajan de manera irregular y causan una pérdida del control.
- **Nunca utilice arandelas ni tornillos de la hoja de sierra que estén dañados o no sean adecuados.** Los tornillos y arandelas de la hoja de sierra han sido diseñados especialmente para ésta, para un rendimiento óptimo y seguridad de funcionamiento.
- La sierra circular de mano no se puede utilizar en posición inversa (excepto en mesas de serrar previstas para ello) como instalaciones fijadas al sitio.

Causas y maneras de prevenir un retroceso

- Un retroceso es la reacción brusca causada por una hoja que se engancha, se atasca o está mal alineada y hace que la sierra se levante descontroladamente y se desplace de la pieza de trabajo en dirección al trabajador.
- Si la hoja de sierra se engancha o se atasca en la ranura que cierra, se bloquea la hoja y la fuerza del motor devuelve el golpe hacia el operario.
- Si la hoja de la sierra se tuerce o está mal alineada al cortar, los dientes del borde inferior de la hoja pueden engancharse en la superficie de la pieza de trabajo, por lo que la hoja se sale de la ranura y la sierra salta hacia atrás en dirección al operario.

Un retroceso es el resultado de un uso incorrecto o no apropiado de la sierra. Éste se puede evitar con las medidas de prevención apropiadas que se describen a continuación.

- **Sujete la sierra con las dos manos y ponga los brazos en una posición en la que pueda controlar la fuerza de retroceso. Mantenga la hoja de sierra siempre a un lado, nunca coloque la hoja de sierra en línea con su cuerpo.** En caso de retroceso, la sierra circular puede saltar hacia atrás, sin embargo el operario puede dominar la fuerza de retroceso si se toman las medidas de prevención adecuadas.
- **En caso de que la hoja se atasque o interrumpa el trabajo, desconecte la sierra y manténgala en el material hasta que la hoja se haya detenido. No intente nunca retirar la sierra de la pieza o tirar de ella hacia atrás mientras la hoja está en movimiento, en ese caso puede producirse un retroceso.** Averigüe la causa del atasco de la hoja de sierra y solúciónela.
- **Si desea volver a activar la sierra que está clavada en la pieza, centre la hoja en la ranura y compruebe que los dientes no estén enganchados en la pieza de trabajo.** Si la hoja de la sierra se atasca, puede soltarse de la pieza de trabajo o provocar un retroceso si se vuelve a activar la sierra.
- **Apoye las placas grandes para evitar el riesgo de retroceso en caso de que se atasque la hoja.** Las placas grandes se pueden doblar por su propio peso. Las placas tienen que apoyarse por ambos lados tanto en las proximidades de la ranura como en los bordes.
- **No utilice nunca hojas desafiladas o dañadas.** Las hojas de la sierra con dientes desafilados o mal alineados provocan, por la excesiva estrechez de la ranura, una fricción elevada, que la hoja se atasque y retroceso.
- **Antes de serrar ajuste la profundidad y el ángulo de corte.** Si se modifican los ajustes durante el serrado, la hoja de sierra se puede enganchar y producirse un retroceso.
- **Tenga especial cuidado al realizar un "corte por inmersión" en paredes existentes u otras zonas no visibles.** Al serrar, la hoja que se introduce puede bloquearse en los objetos ocultos y provocar un retroceso.

Control de la cubierta protectora

- **No utilice la sierra cuando la cubierta protectora inferior no se mueve libremente y no se cierra inmediatamente. Nunca sujete o asegure la cubierta protectora inferior en posición abierta.** Si la sierra se cayera al suelo accidentalmente, la cubierta protectora inferior podría deformarse. Abra la cubierta protectora con la palanca retráctil y asegúrese de que se puede mover libremente y de que no toque la hoja ni otras piezas en ningún ángulo ni profundidad de corte.

- **Compruebe el funcionamiento del muelle de la cubierta protectora inferior. Antes de utilizar la sierra inspeccione que la cubierta inferior y el resorte funcionan correctamente.** Las piezas dañadas, los restos pegajosos o la acumulaciones de virutas hacen que la cubierta protectora inferior trabaje con retardo.
- **Abra la cubierta protectora inferior manualmente únicamente en el caso de cortes especiales como "cortes de inmersión y en ángulo". Abra la cubierta protectora inferior con la palanca retráctil y suéltela cuando la hoja se haya introducido en la pieza de trabajo.** En todos los demás trabajos de serrado la cubierta protectora inferior deber trabajar automáticamente.
- **No coloque la sierra sobre el banco de trabajo o en el suelo sin que la cubierta protectora inferior cubra la hoja.** Una hoja sin proteger que sigue en funcionamiento, mueve la sierra en sentido contrario del corte y sierra lo que tenga en el camino. Tenga en cuenta el tiempo de funcionamiento por inercia de la sierra.

Indicaciones para la sierra con cuña

- **Utilice una cuña adecuada para la hoja empleada.** La cuña deberá ser más gruesa que el grosor de la hoja principal, pero más delgada que la anchura de los dientes.
- **Ajuste la cuña como se describe en este manual de instrucciones.** Un grosor, una posición y una alineación incorrectas pueden ser la razón de que la cuña no evite eficazmente un retroceso.
- **Utilice siempre la cuña, excepto para el corte de inmersión.** Vuelva a montar la cuña después de realizar el corte de inmersión. La cuña estorba en el corte de inmersión y puede provocar un retroceso.
- **Para que la cuña pueda ser efectiva ésta deberá situarse en la ranura.** En el caso de cortes breves la cuña no será efectiva para evitar un retroceso.
- **No ponga en funcionamiento la sierra con la cuña deformada.** Incluso un error mínimo puede retardar el cierre de la cubierta protectora.

Ajustar la cuña

La cuña se deberá ajustar de manera que la distancia con respecto a la corona dentada de la hoja no sea mayor a 5 mm y la corona dentada no sobresalga más de 5 mm del canto inferior de la cuña.


Control de la hoja de sierra

- No pueden utilizarse las hojas de sierra rotas o aquellas que se hayan deformado.
- No pueden utilizarse las hojas de sierra de acero rápido altamente aleado (acero HSS).
- No pueden utilizarse los discos de corte sujetos orgánicamente.
- No pueden utilizarse las hojas de sierra que no cumplan las características especificadas en este manual de uso. La anchura de los dientes (triscado) de la hoja puede ser como máximo de 2,8 mm.
- Las hojas no pueden frenarse ejerciendo presión lateral sobre la base.
- No están permitidas las hojas cuya base sea más gruesa o cuyo triscado sea inferior al grosor de las cuñas.
- Hay que prestar atención de que la hoja esté bien montada y gire en el sentido correcto.

Descripción del aparato

1. salida de virutas
2. interruptor on/off para el rayo láser
3. mango
4. segundo mango
5. tapa de compartimento de pilas
6. dispositivo láser
7. escala para ajustar el inglete
8. tornillo de fijación para ajustar el inglete
9. placa guía de la sierra
10. tornillo de fijación para tope paralelo
11. marca para corte en inglete 45°
12. marca para corte recto
13. tope paralelo
14. tornillo de fijación de la hoja de sierra
15. cubierta de la hoja de sierra
16. bloqueo de conexión
17. interruptor de funcionamiento
18. tornillo de apriete para ajustar la profundidad de corte

Datos técnicos

Tensión	230 V~ /50 Hz
Potencia	1.200 W
Número máximo de revoluciones sin carga	4.500 min ⁻¹
Profundidad de corte máxima en un ángulo de 90°	64 mm
Profundidad de corte máxima en un ángulo de 45°	42 mm
Hoja de sierra Ø	185 mm
Perforación Ø	20 mm
Nivel de presión acústica (LPA) (tolerancia K = 3 dB)	94 dB(A)
Nivel de potencia acústica (LWA) (tolerancia K = 3 dB)	105 dB(A)
Vibración (tolerancia K = 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Clase de protección	 / II

Al serrar es obligatorio el uso de gafas de protección. Póngase una mascarilla antipolvo y protección auditiva.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según EN 60745

- El valor de emisión de vibraciones especificado se ha calculado según un procedimiento de control normativo y puede utilizarse como base para la comparación con otras herramientas electrónicas.

- El valor de emisión de vibraciones especificado también puede utilizarse para una estimación preliminar de suspensión.
- El valor de emisión de vibraciones puede diferenciarse del valor indicativo durante la utilización real de la herramienta eléctrica, dependiendo del tipo y forma en la que ésta se utilice;
- Intente mantener la carga de vibraciones lo más baja posible. Las medidas ejemplares para reducir la carga de vibración son llevar guantes al utilizar la herramienta y limitar el tiempo de trabajo. Se deberán tener en cuenta todas las partes del ciclo de servicio (por ejemplo, los tiempos en los que la herramienta eléctrica está apagada y aquellos en los que aun estando conectada trabaja sin carga).

Dispositivo láser



Radiación láser
No mirar fijamente al haz
Láser Clase 2
EN 60825-1:2014
 $P \leq 1 \text{ mW}; \lambda = 650 \text{ nm}$

Clase de láser	2
Potencia	$\leq 1 \text{ mW}$
Longitud de onda	650 nm
Alimentación de corriente	2 x 1,5 V (AAA)

Función del láser

La sierra circular de mano está equipada con un dispositivo láser (6) que facilita en gran medida la guía de la sierra a lo largo de la marca y no se necesita una marca permanente de la línea de corte.

Indicaciones de seguridad para el dispositivo láser

- Evite mirar directamente al rayo láser sin protección óptica. Se recomienda llevar siempre gafas de protección de láser.
- No dirigir nunca el láser hacia personas u objetos que no sean la pieza de trabajo. Mantenga a los niños alejados.
- Asegúrese de que el láser está orientado hacia la pieza, sin superficies con revestimiento desigual o reflectantes.
- **No** mire el rayo láser con instrumentos ópticos como p. ej., una lupa.
- El láser debe utilizarse exclusivamente según estas instrucciones de uso.
- Las reparaciones en el dispositivo láser sólo pueden ser realizadas por un instalador eléctrico cualificado o por una persona con cualificación similar.

Inserción de las pilas

Para el funcionamiento del rayo láser se necesitan dos pilas AAA á 1,5 V (el volumen de suministro no incluye las pilas).

- Abra la carcasa de las pilas (5) y acto seguido tire de ella.
- Introduzca las pilas y cierre la carcasa de las pilas.
- El rayo láser se conecta y se desconecta con el interruptor (2).
- Las pilas que estén descargadas o defectuosas no se pueden tirar a la basura doméstica, deberán eliminarse en los puntos de recogida establecidos.

Manejo de la sierra

- Antes de iniciar el trabajo deberán retirarse todas las agujas y objetos de metal de la pieza de trabajo.
- Sujete la pieza, la parte visible posterior debe quedar hacia abajo, ya que estos bordes se cortan de una forma especial-mente limpia.
- Por motivos de seguridad su sierra circular de mano está provista de un bloqueo de seguridad (16) que deberá activarse ejerciendo presión a los lados antes de que el aparato pueda conectarse. En cuanto el interruptor de funcionamiento (17) se suelte, desconecta automáticamente la sierra circular de mano .
- Conecte la máquina y el rayo láser antes de que la hoja toque la pieza de trabajo.
- No empiece a trabajar antes de que la sierra haya alcanzado el número máximo de revoluciones.
- Guíe la sierra sin presión y dele tiempo a la hoja para que corte.
- La línea de corte pasa exactamente a lo largo del rayo láser.
- Después de desconectar la sierra circular de mano, no puede frenarse nunca la hoja haciendo contrapresión a los lados.
- Suelte la sierra una vez que la hoja se haya detenido completamente.

Ajuste de la profundidad del corte

- Para el ajuste, suelte el tornillo de apriete (18).
- Ajuste la profundidad de corte correcta y vuelva a apretar el tornillo (18).
- La profundidad de corte puede consultarse en la marca que hay en el reverso de la cubierta de protección.
- Un corte limpio se consigue cuando la hoja sobresale unos 5 mm de la pieza de trabajo.

Tope paralelo

Con este tipo de tope (13) puede serrar en paralelo a un borde.

- Suelte el tornillo (10) y ajuste el tope paralelo a la distancia deseada.
- Vuelva a apretar el tornillo (10).
- La marca (12) es determinante para la 90°, marca de serrado en inglete 45°(11).

Ajuste del inglete

El inglete se puede ajustar progresivamente entre 0° y 45°.

- Suelte los tornillos (8), ajuste el inglete plegando hacia abajo la placa guía de la sierra (9) hasta que la muesca indique el grado deseado (7).
- Vuelva a apretar el tornillo (8).

Cambiar la hoja de la sierra

- **En primer lugar desenchúfela y póngase guantes de protección para realizar el cambio y evitar así lesiones.**
- Introduzca la llave de mandril con ambos ganchos en los orificios correspondientes del acoplamiento de montaje y coloque al mismo tiempo la llave suministrada en el tornillo de fijación (14).
- Suelte el tornillo de sujeción (14) girando en sentido contrario de las agujas del reloj.

- Después de retirar la tuerca de bolas circulantes y el acoplamiento de montaje, extraiga la hoja de la máquina hacia abajo con la protección de hoja abierta.
- Para montar una hoja nueva proceda de manera inversa. Los dientes de la hoja deberán apuntar en la dirección de giro que indica la flecha de la carcasa.

Mantenimiento y cuidado

- La sierra circula de mano no necesita mantenimiento.
- **Desenchúfela antes de proceder a la limpieza.**
- Limpie el serrín del aparato después de cada utilización con un pincel y un paño seco.
- No utilice detergentes, ya que éstos pueden dañar la carcasa.
- Engrase de vez en cuando la rosca del tornillo de la hoja de sierra.

Aspiración de polvo

La salida de viruta (1) de la sierra circular de mano está preparada para conectarla en un adaptador para la aspiración de polvo. Recomendamos conectar siempre un aspirador industrial cuando utilice la sierra circular de mano.

Al trabajar con madera durante mucho tiempo, o en el caso de uso industrial, la herramienta eléctrica se deberá conectar a un dispositivo de aspiración externo apropiado.

En Alemania se exigen dispositivos de aspiración de polvo de madera verificados según la norma TRGS 553.

Para otros materiales, el operario industrial deberá especificar los requisitos especiales con la asociación profesional pertinente.

2 años de garantía completa

El periodo de garantía para este aparato comienza el día de la compra. Confirme la fecha de compra enviándonos el justificante de compra original.

Garantizamos durante el periodo de garantía:




- la reparación gratuita de cualquier avería.
- la reposición gratuita de todas las piezas defectuosas.
- servicio técnico gratuito (es decir montaje sin costes por parte de nuestros especialistas).

Es un requisito indispensable que los fallos no sean consecuencia de un uso inadecuado del producto.

En caso de posibles dudas o problemas de calidad diríjase directamente al fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Alemania

-  +49 2191/37 14 71
-  +49 2191/38 64 77
-  service@br-mannesmann.de

Herramientas eléctricas fuera de uso y protección del medio ambiente

- Si un día su aparato eléctrico ha llegado a tal nivel de desgaste que es necesario su reemplazo o no lo puede seguir utilizando, entonces está obligado a desechar el aparato en un puesto central de reciclado.
- La información sobre los puntos de recogida de su aparato electrónico la podrá encontrar en la empresa de recogida de basuras municipal o en su administración municipal.
- Los aparatos eléctricos contienen valiosas materias primas reciclables. Así puede contribuir a reciclar los materiales valiosos si lleva su aparato usado a un puesto central de recogida.
- Los aparatos eléctricos también tienen materiales que, de ser desechados de manera incorrecta, pueden causar daños a las personas o al medio ambiente.



- El símbolo del contenedor tachado representa la obligación de llevar el aparato señalado a un lugar de recogida separada de aparatos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.

Scie circulaire portative

Art. n° 12797

MODE D'EMPLOI



AVERTISSEMENT Veuillez lire l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut causer des électrocutions, des incendies et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les consignes de sécurité et les instructions.

Utilisation conforme

La scie circulaire portative est utilisée pour réaliser des coupes longitudinales ou diagonales sur un support stable avec un tracé droit ou un angle pouvant atteindre 45° sur du bois ou du plastique avec les lames de scie correspondantes.

Consignes de sécurité supplémentaires pour scies circulaires portatives

- **DANGER** Tenez vos mains éloignées de la zone de coupe et de la lame de scie. Tenez la poignée supplémentaire ou le carter du moteur avec votre deuxième main. Maintenir la scie avec les deux mains empêche que la lame de scie ne les blesse.
- **Ne mettez pas les mains sous la pièce à découper.** Le capot de protection ne protège pas vos mains de la lame de scie sous la pièce à découper.
- **Adaptez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à découper.** Idéalement les dents ne doivent pas entièrement dépasser sous la pièce à découper.
- **Ne tenez jamais la pièce à scier dans une main ou sur une jambe. Fixez la pièce à découper sur un support stable.** Il est important que la pièce à découper soit bien fixée afin de minimiser les risques de contact corporel, de blocage de la lame de scie ou de perte de contrôle.
- **Maintenez l'outil électrique au niveau des surfaces de prise isolées lorsque vous réalisez des travaux durant lesquels l'outil peut rencontrer des lignes électriques cachées ou son propre câble d'alimentation.** Le contact avec des lignes électriques met les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et peut causer une électrocution.
- **Pour les découpes longitudinales, utilisez toujours une butée ou un guide-bord.** Cela permet d'améliorer la précision de la découpe et de réduire le risque de blocage de la lame de scie.
- **Utilisez toujours des lames de scie de la bonne taille et avec des trous de fixation adaptés.** Les lames de scie qui ne conviennent pas pour les pièces de montage ne tournent pas bien et entraînent une perte de contrôle.
- **N'utilisez jamais de rondelles ou de vis pour lames de scie endommagées ou inadaptes.** Les rondelles et les vis de lames de scie ont été spécialement conçues pour cette scie afin d'assurer une efficacité et une sécurité de fonctionnement maximale.
- La scie circulaire portative ne peut être utilisée à l'envers (sauf dans des tables prévues à cet effet) lorsqu'elle est fixée.

Contrecoups : causes et solutions

- Un contrecoup est une réaction soudaine causée par l'accrochage, le blocage ou la mauvaise orientation de la lame de scie qui fait sauter la scie de manière incontrôlée hors de la pièce à découper et qui la déplace en direction de l'utilisateur.
- Lorsque la lame de scie s'accroche ou se bloque dans la fente de sciage, elle s'arrête et la force du moteur renvoie la scie en direction de l'utilisateur.
- Lorsque la lame de scie se tord ou est mal orientée dans la fente de découpe, les dents de l'arête arrière de la lame peuvent s'accrocher à la surface de la pièce à découper ce qui fait sortir la lame de scie de la fente de découpe et fait sauter la scie en direction de l'utilisateur.

Un contrecoup est le résultat d'une mauvaise utilisation et/ou d'une utilisation inadaptée de la scie. Il peut être évité par les mesures de précaution décrites ci-dessous :

- **Tenez la scie avec les deux mains et placez vos bras dans une position qui permet d'amortir les contrecoups. Placez vous toujours à côté de la lame de scie, ne positionnez jamais la lame de scie dans l'alignement du corps.** En cas de contrecoup, la scie circulaire peut sauter en arrière, mais l'utilisateur peut gérer le contrecoup en prenant des mesures de précaution adaptées.
- **Si la lame de scie se coince ou si vous interrompez le travail, éteignez la scie et maintenez-la dans la pièce à découper sans bouger jusqu'à ce que la lame de scie s'arrête. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à découper ou de la tirer vers l'arrière tant que la lame de scie est en mouvement car cela peut entraîner un contrecoup.** Recherchez et remédiez à la cause du blocage de la lame de scie.
- **Lorsque vous souhaitez remettre en marche une scie qui se trouve dans une pièce à découper, centrez la lame de scie dans la fente de découpe et vérifiez si les dents de la lame ne sont pas coincées dans la pièce à découper.** Si la lame de scie coince, elle risque de sortir de la pièce ou de causer un contrecoup lorsque la scie se remettra en marche.
- **Soutenez les grandes plaques pour réduire le risque de contrecoup lié au blocage de la lame de scie.** Les grandes plaques peuvent se plier sous leur propre poids. Les plaques doivent être soutenues des deux côtés, à proximité de la fente de découpe comme de l'autre côté.
- **N'utilisez pas de lames de scie émoussées ou endommagées.** Les lames de scie avec des dents émoussées ou déformées entraînent un frottement plus important en raison de la fente de découpe plus étroite. Blocage de la lame de scie et contrecoup.
- **Avant de commencer à scier, serrez les réglages de la profondeur de coupe et de l'angle de coupe.** Si les réglages changent pendant le sciage, la lame de scie risque de se coincer ce qui peut entraîner un contrecoup.
- **Soyez particulièrement prudent pour les "coupes en plongée" dans des murs existants ou dans des zones inconnues.** La lame de scie enfoncée peut se coincer dans des objets cachés ce qui peut causer un contrecoup.

Contrôle du capot de protection

- **N'utilisez pas la scie lorsque le capot de protection inférieur ne bouge pas librement et ne se ferme pas immédiatement. Ne bloquez ou n'attachez jamais le capot de protection inférieur en position ouverte.** Une chute accidentelle de la scie au sol peut déformer le capot de protection. Ouvrez le capot de protection à l'aide du levier et veillez à ce qu'il bouge librement et à ce qu'il ne touche ni la lame de scie, ni d'autres pièces quels que soient l'angle et la profondeur de coupe.

- **Vérifiez le fonctionnement du ressort pour le capot de protection inférieur. Déposez votre scie à l'entretien avant de l'utiliser si le capot de protection et le ressort ne fonctionnent pas parfaitement.** Les pièces endommagées, les dépôts collants ou les accumulations de copeaux empêchent le bon fonctionnement du capot de protection.
- **Ouvrez uniquement le capot de protection manuellement pour les coupes spéciales comme les "coupes en plongée ou angulaires". Ouvrez le capot de protection à l'aide du levier et lâchez-le dès que la lame de scie s'enfonce dans la pièce à découper.** Pour tous les autres travaux de découpe, le capot de protection doit fonctionner de manière automatique.
- **Ne déposez pas la scie sur l'établi ou sur le sol si le capot de protection inférieur ne couvre pas la lame de scie.** Une lame de scie non protégée qui continue de tourner après l'arrêt de la scie déplace la scie vers l'arrière et scie tout ce qui se trouve dans son chemin. Tenez compte du fait que la lame continue de tourner après l'arrêt de la machine.

Consignes pour scier avec un coin à refendre

- **Utilisez le coin à refendre adapté pour la lame de scie utilisée.** Le coin à refendre doit être plus épais que la lame de scie mais plus fin que la largeur de ses dents.
- **Ajustez le coin à refendre comme décrit dans ce mode d'emploi.** Une mauvaise épaisseur, position ou orientation peuvent empêcher le coin à refendre d'éviter un contrecoup.
- **Hormis pour les coupes en plongée, utilisez toujours le coin à refendre.** Remontez le coin à refendre après la coupe en plongée. Le coin à refendre est gênant durant les coupes en plongée et peut entraîner un contrecoup.
- **Pour que le coin à refendre soit efficace, il doit se trouver dans la fente de découpe.** Pour les coupes courtes, le coin à refendre n'empêche pas les contrecoups.
- **N'utilisez pas la scie avec un coin à refendre tordu.** Le plus petit dérangement peut ralentir la fermeture du capot de protection.

Réglage du coin à refendre

Le coin à refendre doit être réglé de manière à ce que sa distance par rapport à la couronne dentée de la lame de scie ne dépasse pas 5 mm et à ce que la couronne dentée de la scie dépasse de plus de 5 mm du bord inférieur du coin à refendre.

Contrôle de la lame de scie

- Les lames de scie ébréchées ou déformées ne peuvent être utilisées.
- Les lames de scie en acier à coupe rapide fortement allié ne peuvent être utilisées.
- Ne pas utiliser de lames de scie à alliage organique.
- Les lames de scie ne correspondant pas aux données indiquées dans ce mode d'emploi ne peuvent être utilisées. La lame de scie doit avoir une largeur de dent de maximum 2,8 mm.
- Les lames de scie ne doivent pas être freinées sur le support par une pression latérale.
- Les lames de scie dont l'épaisseur est plus importante ou dont l'avoyage est plus petit que le coin à refendre ne peuvent être utilisées.
- Veillez à ce que la lame de scie soit bien fixée et à ce qu'elle tourne dans le bon sens.

Description du matériel

1. Évacuation des copeaux
2. Interrupteur marche/arrêt rayon laser
3. Poignée
4. Poignée supplémentaire
5. Couvercle du compartiment à piles
6. Dispositif laser
7. Échelle pour le réglage de l'onglet
8. Vis de fixation pour le réglage de l'onglet
9. Semelle
10. Vis de fixation pour la butée parallèle
11. Marquage pour les coupes en onglet
12. Marquage pour les coupes droites
13. Butée parallèle
14. Vis de fixation de la lame de scie
15. Cache de la lame de scie
16. Bouton de verrouillage
17. Interrupteur de service
18. Vis de fixation pour le réglage de la profondeur de coupe

Caractéristiques techniques

Tension	230 V~ /50 Hz
Puissance	1 200 W
Vitesse de rotation à vide max.	4 500 min ⁻¹
Profondeur de coupe max. à 90°	64 mm
à 45°	42 mm
Lame de scie Ø	185 mm
Trou Ø	20 mm
Niveau de pression acoustique (LPA) (uncertainty K = 3 dB)	94 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (LWA) (uncertainty K = 3 dB)	105 dB(A)
Vibration (incertitude K = 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Classe de protection	<input type="checkbox"/> / II

Veillez impérativement porter des lunettes de protection lors de l'utilisation ! Portez un masque anti-poussière et des protège-oreilles !

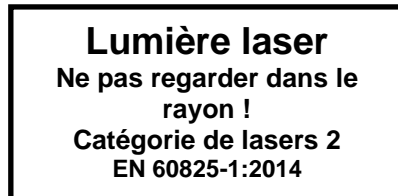
Bruits et vibrations

Valeurs de mesure déterminées conformément à EN 60745

- La valeur d'émission de vibrations indiquée a été mesurée selon une procédure de contrôle normalisée et peut être utilisée pour comparer les outils électriques.
- La valeur d'émission de vibrations indiquée peut également être utilisée pour donner une idée du bruit causé.

- La valeur d'émission de vibrations peut diverger des valeurs indiquées pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique selon la façon dont il est utilisé.
- Essayez de réduire au maximum l'exposition aux vibrations. Pour réduire l'exposition aux vibrations vous pouvez par exemple porter des gants lors de l'utilisation de l'outil électrique ou limiter le temps de travail. Toutes les parties du cycle de fonctionnement doivent être prises en compte (par exemple, le temps durant lequel l'outil électrique est éteint et le temps durant lequel il est allumé sans contrainte).

Dispositif laser



Catégorie de lasers	2
Puissance	≤ 1 mW
Longueur d'onde	650 nm
Alimentation électrique	2 x 1,5V (AAA)

Fonction laser

La scie circulaire est équipée d'un dispositif laser (6) qui facilite sensiblement le guidage de la scie le long d'un marquage et rend inutile le marquage en continu d'une ligne de découpe.

Consignes de sécurité pour le dispositif laser

- Évitez de regarder directement le rayon laser sans protection. Lors de l'utilisation, nous vous conseillons de toujours porter des lunettes protectrices contre les rayons lasers.
- Ne jamais orienter le rayon laser vers des personnes ou des objets autres que la pièce à découper. Éloignez les enfants de la pièce à découper.
- Veillez à ce que le rayon laser soit orienté sur la pièce à découper sans toucher de surfaces réfléchissantes ou inégales.
- Ne regardez **pas** le rayon avec des instruments d'optique comme p.ex. une loupe.
- Le laser doit être exclusivement utilisé conformément à ce mode d'emploi.
- Seul un électricien ou un technicien qualifié peut effectuer des réparations sur l'appareil laser.

Comment placer les batteries

Deux piles AAA de 1,5 V sont nécessaires pour l'utilisation du rayon laser (piles vendues séparément).

- Ouvrez le compartiment à piles (5).
- Installez les piles et refermez le compartiment à piles.
- L'interrupteur (2) permet d'allumer et d'éteindre le rayon laser.
- Les batteries usagées ou défectueuses ne peuvent être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être rapportées dans des points de collecte adaptés.

Manipulations lors du sciage

- Avant de commencer à travailler, retirez tous les clous et objets métalliques de la pièce à découper.
- Fixez la pièce à découper. Le côté qui sera visible après la découpe doit être orienté vers le bas pour que les bords de ce côté soient particulièrement propres.
- Pour des raisons de sécurité, votre scie circulaire portative est équipée d'un système de verrouillage (16) qui doit être déverrouillé par une pression latérale pour permettre la mise en marche de l'appareil. La scie circulaire s'arrête automatiquement lorsque vous lâchez l'interrupteur de service (17).
- Mettez la machine et le rayon laser en marche avant que la lame de scie ne touche la pièce à découper.
- Ne commencez pas à travailler avant que la scie n'ait atteint sa vitesse maximale.
- Guidez la scie sans exercer de pression et laissez le temps à la lame de scie d'effectuer la découpe.
- La ligne de coupe suit exactement le rayon laser.
- Après l'arrêt de la scie circulaire, la lame de scie ne peut en aucun cas être freinée par une pression latérale.
- Déposez seulement la scie lorsque la lame est totalement arrêtée.

Réglage de la profondeur de coupe

- Pour effectuer le réglage, desserrez la vis de fixation (18)
- Réglez la profondeur de coupe souhaitée et resserrez la vis (18).
- La profondeur de coupe est indiquée à l'arrière du capot de protection.
- Pour obtenir une coupe propre, la lame de scie doit dépasser de 5 mm de la pièce à découper.

Butée parallèle

La butée parallèle (13) permet de scier parallèlement à un bord.

- Desserrez la vis (10) et réglez la butée parallèle à la distance souhaitée.
- Resserrez la vis (10).
- Référez-vous aux repères (12) pour les coupes 90° et pour les coupes en onglets 45° aux repères (11).

Réglage de l'onglet

Les coupes en onglet peuvent aller de 0° à 45° selon le réglage.

- Desserrez les vis (8), réglez l'onglet en rabattant la semelle (9) vers le bas jusqu'à ce que l'encoche soit positionnée sur l'angle souhaité.
- Resserrez la vis (8).

Changer la lame de scie

- **Retirez d'abord la fiche et portez des gants pour remplacer la lame de scie afin d'éviter toute blessure !**
- Insérez la clé de serrage avec les deux crochets dans les ouvertures correspondantes de la bride de serrage et placez également la clé fournie sur la vis de fixation (14).
- Desserrez la vis de fixation (14) en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Une fois l'écrou de serrage et la bride de serrage retirés, tirez la lame vers le bas avec la protection ouverte pour la sortir de la machine.
- Pour monter une nouvelle lame de scie, procédez en ordre inverse. Les dents de la lame de scie doivent être orientées dans la direction de rotation de la lame qui est indiquée par une flèche sur le boîtier.

Maintenance et entretien

- Votre scie circulaire portable ne nécessite pas d'entretien.
- **Avant tout travail de nettoyage, retirez la fiche de la prise.**
- Après chaque utilisation, débarrassez l'appareil de la sciure de bois à l'aide d'un pinceau et d'un chiffon sec.
- N'utilisez pas de produits nettoyants, ils pourraient attaquer le boîtier.
- Huilez de temps en temps le filet de la vis de la lame de scie.

Aspiration des poussières

L'évacuation des copeaux (1) de votre scie circulaire portable est préparée pour le raccordement d'un adaptateur d'aspirateur. Nous recommandons le raccordement à un aspirateur industriel pendant l'utilisation de la scie circulaire portable.

Lorsque vous travaillez longtemps le bois ou en cas d'utilisation professionnelle, vous devez brancher l'outil électrique à un dispositif adapté et externe d'aspiration des poussières. En Allemagne, l'utilisation de dispositifs d'aspiration contrôlés est obligatoire pour les poussières de bois conformément à l'ordonnance relative aux substances dangereuses 553.

Pour d'autres matériaux, l'utilisateur professionnel de l'outil doit se référer aux dispositions spéciales de l'association préventive des accidents du travail compétente.

2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre

La durée de la garantie de cet appareil court à partir du jour de l'achat. Veuillez nous communiquer la date de l'achat en nous envoyant la preuve d'achat originale. Durant la période de garantie nous garantissons :


- la réparation gratuite d'éventuels dérangements.
- le remplacement gratuit de toutes les pièces défectueuses.
- service technique gratuit (c.-à-d. le montage gratuit par nos techniciens).


À condition que le défaut ne provienne pas d'une utilisation non conforme.


Pour de plus amples informations ou en cas de problème de qualité, veuillez vous adresser directement au fabricant.

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Service des réparations
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Allemagne

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Outils électriques et protection de l'environnement

- Si un jour votre appareil électrique devait être utilisé au point de devoir être remplacé, ou si vous ne vous en servez plus, vous êtes tenu de jeter l'appareil électrique dans un centre de recyclage.
- Vous obtiendrez les informations concernant les points de collecte pour votre outil électrique auprès de vos entreprises d'élimination des déchets ou de votre administration communales.
- Les appareils électriques contiennent des matières premières précieuses et réutilisables. En ramenant votre vieil appareil dans un centre de tri vous participez au recyclage de matières premières précieuses.
- Les appareils électriques contiennent également des produits dangereux pour l'environnement et pour la santé s'ils ne sont pas éliminés correctement.
 - Le symbole représentant une poubelle barrée indique que vous devez apporter l'appareil dans un centre de tri pour appareils électriques et électroniques afin qu'il soit recyclé.



Handcirkelzaag Artikelnr. 12797

H A N D L E I D I N G



WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als u zich niet houdt aan de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen kan dat een elektrische slag, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze ook later nog eens te kunnen raadplegen.

Gebruik volgens de voorschriften

De handcirkelzaag wordt gebruikt om bij een vaste ondergrond, in de lengte en de breedte zaagwerkzaamheden uit te voeren met een recht snijverloop en een verstekhoek tot 45° in hout en kunststof, bij gebruik van de desbetreffende zaagbladen.

Extra veiligheidsinstructie voor handcirkelzagen

- **GEVAAR** Kom met uw handen niet in de buurt van het zaagblad en de plek waar wordt gezaagd. Houd met uw andere hand de extra greep of de motorkast. Als beide handen de zaag vasthouden kunnen die door het zaagblad niet worden geraakt en verwond.
- **Grijp niet onder het werkstuk.** Onder het werkstuk kan de beschermkap u niet tegen het zaagblad beschermen.
- **Pas de snijdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Het zaagblad moet minder dan een volle tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar zijn.
- **Houd het te zagen werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Zorg voor een stabiele ondergrond van het werkstuk.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te bevestigen om het gevaar van lichaamscontact, klemmen van het zaagblad of verlies van de controle zo gering mogelijk te houden.
- **Pak het elektrawerktuig op de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gebruikte werktuig verborgen elektrische leidingen of het eigen netkabel kan raken.** Contact met een leiding waar stroom op zit zet ook metalen delen van het elektrawerktuig onder stroom en leidt tot een elektrische slag.
- **Gebruik bij het snijden in de lengte altijd een aanslag of een rechte kant-geleiding.** Dat verbetert de precisie bij het snijden en verkleint de mogelijkheid dat het zaagblad klemt.
- **Gebruik altijd zaagbladen in de juiste grootte en met een passende uitboring.** Zaagbladen, die niet op de montagedelen van de zaag passen, lopen niet rond en leiden tot verlies van de controle.
- **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderlegplaatjes of schroeven voor het zaagblad.** De onderlegplaatjes en schroeven voor het zaagblad zijn speciaal voor de zaag geconstrueerd met het oog op optimale prestatie en bedrijfsveiligheid.
- De handcirkelzaag mag niet in omgekeerde positie (met uitzondering van in de daarvoor bedoelde zaagtafels) als vaste installatie ter plekke worden gebruikt.

Oorzaken van een terugslag en het vermijden daarvan

- Een terugslag is de plotselinge reactie ten gevolge van een zaagblad dat blijft haken, klemt of verkeerd is uitgericht. Dat leidt ertoe dat een ongecontroleerde zaag wegglijdt en uit het werkstuk springt in de richting van de persoon die de zaag hanteert.
- Als het zaagblad blijft haken of klemt aan het einde van de zaagspleet, blokkeert het zaagblad; dan slaat de motorkracht de zaag terug in de richting van de persoon die de zaag hanteert.
- Als het zaagblad bij het zagen verdraaid of verkeerd uitgericht is, kunnen de tanden van de achterste deel van het zaagblad in het oppervlak van het werkstuk blijven haken, waardoor het zaagblad uit de zaagspleet komt en de zaag terugspringt in de richting van de persoon die de zaag hanteert.
- Een terugslag is het resultaat van verkeerde en/of onjuiste toepassing van de zaag. Dat kan worden vermeden door de juiste voorzorgsmaatregelen, zoals die hieronder worden beschreven:
- **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Zorg ervoor dat u altijd zijdelings van het zaagblad staat, breng het zaagblad nooit in een lijn met uw lichaam.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag terug springen, maar de persoon die de zaag hanteert kan de terugslagkrachten beheersen door het nemen van de juiste veiligheidsmaatregelen.
- **Als het zaagblad klemt of u het werk onderbreekt, schakel dan de zaag uit en laat hem rustig in het werkstuk zitten tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de zaag uit het werkstuk te halen of terug te trekken zolang het zaagblad in beweging is, anders kan een terugslag het gevolg zijn.** Stel de oorzaak voor het klemmen van het zaagblad vast en verhelp het euvel.
- **Als u een zaag die in het werkstuk steekt weer wilt opstarten, brengt u het zaagblad in de zaagspleet in middenpositie en controleert u of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn blijven haken.** Als het zaagblad klemt kan het uit het werkstuk losschieten of een terugslag veroorzaken als de zaag opnieuw wordt opgestart.
- **Stut grote platen om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen onder het eigengewicht doorbuigen. Platen moeten aan beide kanten worden gestut, zowel in de buurt van de zaagspleet als ook aan de kant.
- **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgerichte tanden veroorzaken door een te nauwe zaagspleet een verhoogde wrijving, het klemmen van het zaagblad en terugslag.
- **Trek voor het zagen de instellingen voor snijdiepte en snijhoek vast.** Als de instellingen tijdens het zagen veranderen, kan het zaagblad verklemmen en kan er sprake zijn van een terugslag.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij „insteekzagen“ in bestaande wanden of andere plekken waar u niet weet wat er precies achter zit.** Het zaagblad dat wordt ingestoken kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

Controle van de beschermkap

- **Gebruik de zaag niet als de onderste beschermkap niet vrij beweeglijk is en niet direct sluit. Klem of binden de onderste beschermkap nooit vast in geopende positie.** Mocht de zaag per ongeluk op de grond vallen, dan kan de onderste beschermkap verbogen zijn. Open de beschermkap met de terugtrekhefboom en zorg ervoor dat die zich vrij kan bewegen en bij alle snijhoeken en –dieptes noch met het zaagblad noch met andere delen in aanraking komt.

- **Controleer de functie van de veer voor de onderste beschermkap. Laat de zaag voor gebruik wachten, als onderste beschermkap en veer niet zonder hapering functioneert.** Beschadigde onderdelen, kleverige resten of een grotere hoeveelheid spanen maken dat de onderste beschermkap vertraagd werkt.
- **Open de onderste beschermkap alleen met de hand bij bijzondere manieren van snijden zoals „insteek- en hoeksnijden“.** Open de onderste beschermkap met de terugtrekhefboom en laat die los zodra het zaagblad in het werkstuk wordt gestoken. Bij alle andere zaagwerkzaamheden moet de onderste beschermkap automatisch werken.
- **Leg de zaag niet op de werkbank of de grond neer zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad afdekt.** Een niet beschermd, nalopend zaagblad beweegt de zaag tegen de snijrichting en zaagt wat er in de weg komt. Let daarbij op de nalooptijd van de zaag.

Tips voor het zagen met de wigklep

- **Gebruik de voor het ingezette zaagblad passende wigklep.** De wigklep moet dikker zijn dan de dikte van het stamblad van het zaagblad, maar dunner dan de tandbreedte.
- **Justeer de wigklep zoals dat in deze handleiding is beschreven.** Verkeerde dikte, positie en uitrichting kunnen de reden zijn dat de wigklep een terugslag niet effectief verhindert.
- **Gebruik altijd de wigklep, behalve bij het insteekzagen** Monteer de wigklep na het insteekzagen weer. De wigklep stoort bij insteekzagen en kan voor een terugslag zorgen.
- **Om de wigklep effectief te laten zijn moet hij in de zaagspleet zitten.** Bij kort zagen is de wigklep niet geschikt om een terugslag te verhinderen.
- **Gebruik de zaag niet met een verbogen wigklep.** Een kleine storing kan het sluiten van de beschermkap al vertragen.

Instelling van de wigklep

De wigklep moet zo worden ingesteld dat de afstand ervan tot de tandkrans van het zaagblad niet groter is dan 5 mm en de tandkrans niet meer dan 5 mm boven de onderkant van de wigklep uitsteekt.

Controle van het zaagblad

- Zaagbladen met scheuren of barsten of zaagbladen die van vorm veranderd zijn mogen niet worden gebruikt.
- zaagbladen van high speed steel (HSS-staal) met een hoge legatie mogen niet worden gebruikt.
- Organisch gebonden doorslijpschijven mogen niet worden gebruikt.
- Zaagbladen die niet overeen komen met de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven kengetallen mogen niet worden gebruikt. Het zaagblad mag maximaal een tandbreedte (spanbreedte) van 2,8 mm hebben.
- Zaagbladen mogen niet door zijdelingse druk op het zaagcorpus worden afgeremd.
- Zaagbladen, waarvan het zaagcorpus dikker of de tandbeperving ervan kleiner is dan de dikte van de wigklep, mogen niet worden gebruikt.
- Er moet op worden gelet dat het zaagblad vast gemonteerd is en in de juiste richting draait.

Beschrijving van het apparaat

1. Spaanuitwerping
2. In-/uitschakelaar voor laserstraal
3. Handgreep
4. Tweede handgreep
5. Deksel batterijvak
6. Laserinstallatie
7. Scala voor instelling verstek
8. Vaststelschroef voor instelling verstek
9. Zaagschoen
10. Vaststelschroef voor parallelaanslag
11. Markering voor verstek
12. Markering voor recht zagen
13. Parallelaanslag
14. Bevestigingsschroef van het zaagblad
15. Afdekking van het zaagblad
16. Inschakelblokkade
17. Bedrijfsschakelaar
18. Klemschroef voor instelling van de snijdiepte

Technische gegevens

Spanning	230 V~ /50 Hz
Vermogen	1.200 W
Max. nullasttoerental	4.500 min ⁻¹
Max. snijdiepte bij 90°	64 mm
Max. snijdiepte bij 45°	42 mm
Zaagblad Ø	185 mm
Boring Ø	20 mm
Geluidsdrukkniveau (LPA) (Meetonzekerheid: 3 dB)	94 dB(A)
Niveau geluidsvermogen (LWA) (Meetonzekerheid: 3 dB)	105 dB(A)
Vibratie (Meetonzekerheid: 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Beschermingsklasse	<input type="checkbox"/> / II

Bij gebruik in ieder geval veiligheidsbril, stofmasker en hoorbescherming dragen!

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden bepaald volgens EN 60745

- De aangegeven trillingsemisiewaarde is volgens een genormeerd controleprocedé gemeten en kan ter vergelijking van het ene elektrawerktuig met het andere worden gebruikt.
- De aangegeven trillingsemisiewaarde kan ook gebruikt worden voor een aanvankelijke inschatting van haperingen.
- De trillingsemisiewaarde kan tijdens het feitelijke gebruik van het elektrawerktuig verschillen van de aangegeven waarde, al naar gelang de manier waarop het elektrawerktuig wordt gebruikt;

- Probeer om de belasting door vibraties zo gering mogelijk te houden. Voorbeelden van maatregelen om de vibratiebelasting te verminderen zijn het dragen van handschoenen bij het gebruik van het werktuig en het begrenzen van de werktijd. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle onderdelen van de bedrijfscyclus (bijvoorbeeld tijden, waarin het elektrowerktuig is uitgeschakeld, en tijden, waarin het werktuig wel is ingeschakeld maar zonder belasting loopt).

Laserapparaat



Laserklasse	2
Vermogen	≤ 1 mW
Golflengte	650 nm
Stroomvoorzorging	2 x 1,5V (AAA)

Laserfunctie

De handcirkelzaag is voorzien van een laserfunctie (6) die het leiden van de zaag langs een markering wezenlijk vergemakkelijkt resp. het doorgaand markeren van de snijlijn overbodig maakt.

Veiligheidsinstructie voor laserinstallatie

- Vermijd om met onbeschermde ogen direct in de laserstraal te kijken. Aanbevolen wordt om bij gebruik altijd een speciale laserbril te dragen.
- Laserstraal nooit richten op personen of objecten met uitzondering van het werkstuk. Houd kinderen verre van het werkstuk.
- Zorg ervoor dat de laserstraal op het werkstuk wordt gericht zonder dat er sprake is van terugstraling of oppervlakken met een oneffen bovenlaag.
- **Niet** met optische instrumenten zoals bijvoorbeeld een loep in de straal kijken.
- De laser moet uitsluitend gebruikt worden overeenkomstig deze gebruiksaanwijzing.
- Reparaties aan het laserapparaat mogen alleen door een vakman of een op dezelfde manier gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.

Het inzetten van de batterijen

Om gebruik te maken van de laserstraal zijn twee batterijen AAA á 1,5V nodig (batterijen worden niet meegeleverd).

- Open de batterijkast door de deksel af te nemen.
- Zet de batterijen in en sluit de batterijkast.
- Met de schakelaar (2) kan de laserstraal in- en uit- worden geschakeld.
- Verbruikte of defecte batterijen mogen niet in het huisafval terechtkomen maar moeten via de daarvoor bedoelde inzamelpunten worden verwijderd.

Hoe gaat u bij het zagen te werk

- Voor u begint te werken moeten alle spijkers en metalen delen uit het werkstuk worden verwijderd.
- Span het werkstuk vast; de later zichtbare kant moet daarbij beneden liggen omdat de kanten bijzonder vlak worden gesneden.
- Om veiligheidsredenen is uw handcirkelzaag voorzien van een inschakelblokkade (16) die door zijdelings drukken moet worden uitgeschakeld voor het apparaat kan worden ingeschakeld. Zodra de bedrijfsschakelaar (17) wordt losgelaten schakelt de handcirkelzaag automatisch uit.
- Schakel de machine en de laserstraal in voor het zaagblad met het werkstuk in aanraking komt.
- Begin niet te werken voor de zaag het volledige toerental heeft bereikt.
- Leid de zaag zonder druk en geef het zaagblad tijd om zich vrij te snijden.
- De snijlijn verloopt exact langs de laserstraal.
- Na de uitschakelen van de handcirkelzaag mag het zaagblad nooit worden afgeremd door zijdelings tegendrukken.
- Leg de zaag pas uit de hand nadat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

Instellen van de snijdiepte

- Om de snijdiepte in te stellen maakt u de klemschroef (18) los.
- Stel de juiste snijdiepte in en trek de schroef (18) weer vast aan.
- De snijdiepte kan aan de markering aan de achterkant van de beschermkap worden afgelezen.
- Een glad snijvlak wordt gerealiseerd als het zaagblad ca. 5mm uit het werkstuk steekt.

Parallelaanslag

Met de parallelaanslag (13) kunt u parallel te een kant zagen.

- Draai de schroef (10) los en stel de parallelaanslag in op de gewenste afstand.
- Trek de schroef (10) weer vast.
- Maatgevend is de markering (12) voor 90°, bij het 45°-verstekzagen de markering (11).

Instellen verstekzagen

Het verstek kan traploos tussen 0° en 45° worden ingesteld.

- Maak de schroeven los (8), stel het verstek in door de zaagschoen (9) naar beneden te klappen tot de inkeping op de gewenste gradatie staat (7).
- Trek de schroef (8) weer vast.

Wisselen van het zaagblad

- **Trek eerst de netstekker en draag bij het wisselen van het zaagblad werkhandschoenen om verwondingen te vermijden!**
- Steek de spansleutel met zijn beide haken in de desbetreffende openingen van de spanflens en zet de meegeleverde sleutel tegelijkertijd op de bevestigingsschroef (14).
- Maak de bevestigingsschroef (14) los door hem tegen de klok in te draaien.
- Na het verwijderen van de spanmoer en de spanflens neemt u het zaagblad bij geopende bladbescherming naar beneden uit de machine.

- Voor het monteren van een nieuw zaagblad werkt u in omgekeerde volgorde. De tanden van het zaagblad moeten in de richting wijzen die op de kast door een pijl is aangegeven.

Onderhoud en schoonmaken

- Uw handcirkelzaag heeft geen onderhoud nodig.
- **Haal voor de schoonmaakwerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.**
- Maak het apparaat na ieder gebruik schoon en vrij van zaagmeel met een penseel en een droge doek.
- Gebruik geen schoonmaakmiddelen omdat die de kast kunnen aantasten.
- Smeer af en toe de schroefdraad van de zaagbladschroef met wat olie.

Het afzuigen van stof

De spaanuitwerping (1) van uw handcirkelzaag is voorbereid om een adapter op te nemen om het stof af te bouwen. Wij raden aan om altijd een industriestofzuiger aan te sluiten als u de handcirkelzaag gebruikt.

Bij langer bewerken van hout of bij commercieel gebruik moet het elektrowerktuig worden aangesloten op een daarvoor geschikte externe afzuiginrichting.

In Duitsland zijn voor houtstof gecontroleerde afzuiginrichtingen vereist en wel op basis van de TRGS 553 (Duitse technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen). Voor andere materialen moet de commerciële exploitant contact opnemen met zijn brancheorganisatie over de speciale eisen die gesteld worden.

Twee jaar volledige garantie

De garantieperiode voor dit apparaat begint met de dag waarop u het koopt. De datum van koop toont u aan door het meesturen van de originele kassabon. Wij garanderen tijdens de garantieperiode:

- kostenloze reparatie van eventuele storingen.
- kostenloze vervanging van alle delen die kapot gaan.
- met inbegrip van kostenloze, deskundige service (dat houdt in: kostenloze montage door onze vakmensen).

Voorwaarde is wel dat de fout niet te herleiden is tot een onjuiste behandeling.

Bij evt. vragen of kwaliteitsproblemen richt u zich s.v.p. altijd direct aan de producent:

Brüder Mannesmann Werkzeug GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Duitsland



+49 2191/37 14 71



+49 2191/38 64 77



service@br-mannesmann.de

Uitgerangeerd werktuig en milieu-bescherming

- Mocht uw werklicht op een dag zo intensief gebruikt zijn dat het moet worden vervangen of mocht u het niet meer nodig hebben, dan dient u het elektrische apparaat af te geven bij een centraal verwijderingsbedrijf voor elektrisch en elektronisch afval.
- Informatie over plaatsen waar u uw elektrische apparatuur kunt afgeven krijgt u bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf resp. bij de gemeente.
- Elektrische apparatuur bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Als u dat dus bij een centraal punt van het afvalverwerkingsbedrijf afgeeft draagt u bij aan het hergebruiken van waardevolle grondstoffen.
- Elektrische apparatuur bevat ook stoffen, die bij ondeskundige verwijdering tot schade voor mens en milieu kunnen leiden.



- Het symbool van de doorgestreepte afvalton staat voor de verplichting om de zo gekenmerkte apparatuur apart af te geven bij een inzamelplaats voor elektrische en elektronische apparatuur.

Serra circular manual N.º de art. 12797

MANUAL DE INSTRUÇÕES



AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. Qualquer falha no cumprimento das indicações de segurança ou das instruções pode conduzir a choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde estas indicações de segurança e instruções para situações futuras!

Utilização correcta

A serra circular manual é aplicada para realizar cortes longitudinais e transversais com processo de corte recto e meia-esquadria até 45°, sobre superfície de apoio firme, em madeira e plástico com utilização de lâminas de serra correspondentes.

Indicações de segurança adicionais para serras circulares manuais

- **PERIGO** Não coloque as suas mãos na área da serra nem junto à lâmina de serra. Com a outra mão segure a pega extra ou a caixa do motor. Caso ambas as mãos segurem a serra, não poderão ser feridas pela lâmina de serra.
- Não coloque as mãos sob a peça a trabalhar. A cobertura de protecção não as poderá proteger da lâmina da serra sob a peça a trabalhar.
- **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça a trabalhar.** Deverá estar visível menos do que a altura total de um dente sob a peça a trabalhar.
- **Nunca segure a peça a serrar sobre as mãos ou as pernas. Proceda à fixação da peça a trabalhar numa superfície de apoio estável.** É importante que a peça a trabalhar esteja bem fixa para minimizar o perigo de contacto corporal, encravamento da lâmina da serra ou perda de controlo.
- **Segure a ferramenta eléctrica pelas pegas isoladas, caso realize trabalhos nos quais a ferramenta aplicada possa encontrar cabos eléctricos ocultos ou o próprio cabo de alimentação.** O contacto com um cabo condutor de tensão coloca também as peças metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e provoca um choque eléctrico.
- **Para o corte longitudinal utilize sempre um encosto ou uma guia de arestas rectos.** Isto melhora a precisão de corte e reduz a possibilidade de que a lâmina de serra encrave.
- **Utilize sempre lâminas de serra do tamanho correcto e com o orifício de alojamento adequado.** As lâminas de serra inadequadas às peças de montagem da serra funcionam de modo descentrado e provocam a perda de controlo.
- **Nunca utilize arruelas planas ou parafusos de lâmina de serra danificados ou incorrectos.** As arruelas planas e parafusos de lâmina de serra foram fabricados especificamente para a serra, para rendimento e segurança operacional ideais.
- A serra circular manual não pode ser operada em posição invertida (excepto em mesas de serra previstas para esse efeito) como sistema fixo.

Causas e prevenção de ricochetes

- Um ricochete é a reacção repentina na sequência de uma lâmina de serra enganchada, encravada ou incorrectamente alinhada, que provoca a elevação de uma serra descontrolada e o movimento da serra da peça a trabalhar no sentido do operador.
- Caso a lâmina de serra se encrave ou prenda na fenda da serra que se fecha, esta bloqueia-se e a força do motor rebate a serra no sentido do operador.
- Caso a lâmina de serra fique desviada ou incorrectamente alinhada no corte da serra, os dentes da aresta traseira da lâmina da serra podem prender-se na superfície da peça a trabalhar, pelo que a lâmina de serra será repelida da fenda da serra e a serra ressaltará no sentido do operador.

Um ricochete é o resultado da utilização incorrecta e/ou inadequada da serra. Este poderá ser evitado com medidas de precaução adequadas, conforme descrito de seguida.

- **Segure a serra com ambas as mãos e coloque os seus braços numa posição na qual possa suportar as forças de ricochete. Posicione-se sempre na lateral da lâmina de serra, nunca coloque a lâmina de serra em linha com o seu corpo.** Em caso de ricochete, a lâmina de serra pode ressaltar, no entanto, o operador poderá controlar as forças de ricochete através de medidas de precaução adequadas.
- **Caso a lâmina de serra se prenda ou caso interrompa o trabalho, desligue a serra e mantenha-a parada sobre o material de trabalho, até que a lâmina de serra se imobilize. Nunca procure remover a serra da peça a trabalhar ou movê-la para trás, enquanto a lâmina de serra se mover. Caso contrário, poderá ocorrer um ricochete.** Determine e solucione a causa de encravamento da lâmina de serra.
- **Caso pretenda arrancar uma serra inserida na peça a trabalhar, centre a lâmina de serra na fenda da serra e verifique se os dentes da serra não estão encravados na peça a trabalhar.** Caso a lâmina de serra se prenda, poderá retirar-se da peça a trabalhar ou provocar um ressalto, quando a serra for novamente arrancada.
- **Apoie placas grandes para reduzir o risco de um ricochete através de um encravamento da lâmina de serra.** As placas grandes podem dobrar-se sobre o próprio peso. As placas devem ser apoiadas de ambos os lados, tanto próximo da fenda da serra quanto na aresta.
- **Não utilize lâminas de serra gastas ou danificadas.** As lâminas de serra com dentes gastos ou incorrectamente alinhados provocam uma fricção mais elevada devido a uma fenda da serra demasiado estreita. Encravamento da lâmina e ricochete.
- **Antes de serrar, determine os ajustes da profundidade de corte e do ângulo de corte.** Caso os ajustes se alterem enquanto serra, a lâmina de serra pode encravar e ocorrer um ricochete.
- **Tenha especial precaução em "cortes de imersão" em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** A lâmina de serra imersa pode bloquear em objectos ocultos ao serrar e provocar um ricochete.

Verificação da cobertura de protecção

- **Não utilize a serra, caso a cobertura de protecção inferior não se mova livremente e não se feche imediata-mente. Nunca encaixe ou prenda a cobertura de protecção inferior em posição aberta.** Caso a serra caia inadvertidamente, é possível que a cobertura de protecção inferior fique torta. Abra a cobertura de protecção com a alavanca de retracção e assegure-se de que esta se move livremente e não entra em contacto nem com a lâmina de serra nem com outras peças em todos os ângulos e profundidades de corte.

- **Verifique o funcionamento da mola da cobertura de protecção inferior. Realize a manutenção da serra antes da utilização, caso a cobertura de protecção inferior e a mola não funcionem em perfeitas condições.** As peças danificadas, depósitos pegajosos ou acúmulos de aparas retardam o funcionamento da cobertura de protecção inferior.
- **Abra a cobertura de protecção inferior manualmente apenas em caso de cortes especiais, como "cortes de imersão e angulares". Abra a cobertura de protecção inferior com a alavanca de retracção e solte-a, logo que a lâmina de serra entre na peça a trabalhar.** Em todos os outros trabalhos de serrar a cobertura de protecção inferior deverá funcionar automaticamente.
- **Não pouse a serra sobre a bancada de trabalho ou o solo, sem que a cobertura de protecção cubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra desprotegida em funcionamento por inércia move a serra no sentido oposto ao de corte e serra o que se encontrar no caminho. Respeite portanto o período de funcionamento por inércia da serra.

Indicações para serrar com a cunha de corte

- **Utilize a cunha de corte adequada à lâmina de serra aplicada.** A cunha de corte deve ser mais espessa do que a lâmina base da serra, mas menos espessa do que a sua largura de dentes.
- **Ajuste a cunha de corte, conforme descrito neste manual de instruções.** Uma espessura, posição e alinhamento incorrectos poderão ser o motivo para que a cunha de corte não evite eficazmente um ricochete.
- **Utilize sempre a cunha de corte, ex-cepto em cortes de imersão.** Monte novamente a cunha de corte após o corte de imersão. A cunha de corte interfere em cortes de imersão e poderá provocar um ricochete.
- **Para que a cunha de corte possa actuar, esta deverá encontrar-se na fenda da serra.** Em cortes pequenos, a cunha de corte não previne um ricochete.
- **Não opere a serra com cunha de corte curva.** Mesmo uma perturbação reduzida poderá atrasar o fecho da cobertura de protecção.

Ajuste da cunha de corte

A distância da cunha de corte em relação à coroa dentada da lâmina de serra não deverá ultrapassar os 5 mm e a coroa dentada não poderá ficar mais de 5 mm saliente da cunha de corte.

Verificação da lâmina de serra

- Lâminas de serra rachadas ou deformadas não podem ser utilizadas.
- Não devem ser utilizadas lâminas de serra em aço rápido de alta liga (aço HSS).
- Não devem ser utilizados discos de corte ligados organicamente.
- Não podem ser utilizadas lâminas de serra que não estejam em conformidade com os dados característicos indicados neste manual de instruções. A lâmina de serra poderá ter no máximo uma largura de dentes (travação) de 2,8 mm.
- As lâminas de serra não devem ser travadas através de pressão lateral no corpo base.
- Não devem ser utilizadas lâminas de serra cujo corpo base seja maior ou cuja travação seja menor do que a espessura da cunha de corte.
- Deve garantir-se que a lâmina de serra esteja montada de modo fixo e rode na direcção correcta.

Descrição da máquina

1. Descarga de aparas
2. Interruptor de ligar/desligar para raio laser
3. Mão
4. Pega para segunda mão
5. Tapa do compartimento das pilhas
6. Dispositivo laser
7. Escala para ajuste de meia-esquadria
8. Parafuso de fixação para ajuste de meia-esquadria
9. Sapata da serra
10. Parafuso de fixação para encosto paralelo
11. Marcação para cortes de meia-esquadria
12. Marcação para cortes rectos
13. Encosto paralelo
14. Parafuso de fixação para lâmina de serra
15. Cobertura da lâmina de serra
16. Bloqueio de ligação
17. Interruptor de funcionamento
18. Parafuso de aperto para ajuste de profundidade de corte

Dados técnicos

Tensão	230 V~/ 50 Hz
Potência	1200 W
Rotação máx. ao ralenti	4500 rpm
Prof. máx. de corte a 90°	64 mm
Prof. máx. de corte a 45°	42 mm
Lâmina de serra Ø	185 mm
Perfuração Ø	20 mm
Nível de pressão sonora (LpA) (tolerância K = 3 dB)	94 dB(A)
Nível de potência sonora (LWA) (tolerância K = 3 dB)	105 dB(A)
Vibração (tolerância K = 1,5 m/s ²)	3,24 m/s ²
Classe de protecção	□ / II

Durante o funcionamento, utilizar impreterivelmente óculos de protecção, máscara e protecção auditiva!

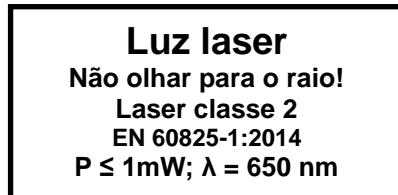
Informação sobre ruídos / vibrações

Valores de medição averiguados conforme EN 60745

- O valor indicado de emissão de vibrações foi medido em conformidade com um método de ensaio padronizado e pode ser utilizado para comparação de uma ferramenta eléctrica com outra.
- O valor indicado de emissão de vibrações pode também ser utilizado para uma estimativa inicial da exposição.
- O valor de emissão de vibrações pode distinguir-se do valor indicado durante a efectiva utilização da ferramenta eléctrica, dependendo do modo de utilização da ferramenta eléctrica.

- Procure manter a carga por vibrações tão reduzida quanto possível. Medidas exemplificativas para a redução da carga por vibração são a utilização de luvas durante o funcionamento da ferramenta e a limitação do período de trabalho. Neste caso, todas as partes do ciclo de funcionamento devem ser consideradas (por exemplo períodos nos quais a ferramenta eléctrica esteja desactivada e em que esteja activada mas funcione sem carga).

Dispositivo laser



Classe de laser	2
Potência	≤ 1 mW
Comprimento de onda	650 nm
Alimentação de corrente	2 x 1,5 V (AAA)

Função laser

A serra circular está equipada com um dispositivo laser (6) que facilita consideravelmente a condução da serra ao longo de uma marcação ou torna desnecessária uma marcação total da linha de corte.

Indicações de segurança para dispositivo laser

- Evite olhar directamente para o raio laser sem protecção para os olhos. Recomendamos a utilização de óculos protectores próprios.
- Nunca direcione o raio laser para pessoas ou objectos, salvo a peça a trabalhar. Mantenha a peça a trabalhar fora do alcance de crianças.
- Certifique-se de que o raio laser é direccionado para a peça a trabalhar sem superfícies reflectoras ou com revestimento irregular.
- **Não** olhar para o raio através de instrumentos ópticos, como por ex. uma lupa.
- O laser deve ser utilizado exclusivamente em conformidade com este manual de instruções.
- As reparações no aparelho de laser só devem ser efectuadas por um electricista ou um técnico igualmente qualificado.

Colocação das pilhas

Para o funcionamento do raio laser são necessárias duas pilhas de 1,5 V (AAA) (as pilhas não estão incluídas no material fornecido).

- Abra a caixa das pilhas (5).
- Coloque as pilhas a caixa das pilhas.
- Com o interruptor (2) é possível ligar e desligar o raio laser.
- As pilhas gastas ou danificadas não devem ser depositadas no lixo doméstico. Estas deverão ser depositadas nos pontos de recolha adequados.

Manuseamento ao serrar

- Antes do início do trabalho, todos os pregos e objectos metálicos devem ser removidos da peça a trabalhar.
- Fixe a peça a trabalhar; o lado que posteriormente será visível deverá ficar voltado para baixo pois estas arestas terão um corte mais limpo.
- Por motivos de segurança, a sua serra circular manual está equipada com um bloqueio de ligação (16) que poderá soltar, pressionando-o lateralmente, antes de ligar o aparelho. Logo que o interruptor de funcionamento (17) seja solto, a serra circular manual desliga-se automaticamente.
- Ligue a máquina antes que a lâmina da serra entre em contacto com a peça a trabalhar.
- Não inicie o trabalho antes de a serra ter atingido a sua rotação máxima.
- Conduza a serra sem exercer grande pressão e dê tempo à lâmina de serra para cortar.
- Depois de desligar a serra circular manual, nunca trave a lâmina de serra exercendo contrapressão lateral.
- Pouse a serra apenas quando a lâmina de serra estiver totalmente imobilizada.

Regulação da profundidade de corte

- Para o ajuste, solte o parafuso de aperto (18).
- Ajuste a profundidade de corte correcta e aperte novamente o parafuso (18).
- A profundidade de corte pode ser consultada na marcação no lado traseiro da cobertura de protecção.
- Um corte limpo pode ser atingido caso a lâmina de serra fique aprox. 5 mm saliente da peça a trabalhar.

Encosto paralelo

Com o encosto paralelo (13) pode serrar paralelamente a uma aresta.

- Solte o parafuso (10) e ajuste o encosto paralelo na distância pretendida.
- Aperte novamente o parafuso (10).
- A marcação (12) é determinante ou 90°, em caso de corte de meia-esquadria 45°, a marcação (11).

Ajuste de meia-esquadria

A meia-esquadria pode ser ajustada progressivamente entre 0° e 45°.

- Solte o parafuso (8), ajuste a meia-esquadria, articulando a sapata da serra (9) para baixo até que o entalhe fique voltado para o número de graus pretendido (7).
- Aperte novamente o parafuso (8).

Substituição da lâmina de serra

- **Em primeiro lugar, retire a ficha de rede da tomada e utilize luvas de trabalho durante a substituição da lâmina de serra para evitar ferimentos!**
- Insira a chave de tensão com ambos os seus ganchos nos respectivos orifícios do flange de fixação e coloque a chave fornecida simultaneamente sobre o parafuso de fixação (14).
- Solte o parafuso de fixação (14), rodando-o no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.

- Após a remoção da porca de fixação e do flange de fixação, retire a lâmina de serra da máquina para baixo com a protecção de lâmina aberta.
- Para a montagem de uma nova lâmina de serra proceda na sequência inversa. Os dentes da lâmina de serra devem estar voltados no sentido de rotação, indicado na caixa por uma seta.

Manutenção e conservação

- A sua serra circular manual não necessita de manutenção.
- **Desligue a ficha de rede antes dos trabalhos de limpeza.**
- Limpe a serradura do aparelho após cada utilização com um pincel ou um pano seco.
- Não utilize produtos de limpeza, pois estes podem danificar a parte exterior da máquina.
- Lubrifique regularmente a rosca do parafuso da lâmina de serra.

Aspiração do pó

A descarga de aparas (1) da sua serra circular manual está preparada para o alojamento de um adaptador para a aspiração de pó. Recomendamos que utilize um aspirador industrial quando utiliza a serra circular manual.

No caso de um tratamento prolongado da madeira ou no caso de uma aplicação industrial, a ferramenta eléctrica está ligada a um dispositivo de aspiração externo adequado. Na Alemanha são exigidos dispositivos de aspiração testados de acordo com TRGS 553.

Para outros materiais, o operador industrial tem de clarificar os requisitos especiais com a respectiva organização profissional.

2 anos de garantia completa


O período de garantia deste aparelho inicia-se no dia da sua aquisição. A data de compra deve ser comprovada através do envio do talão original. Durante o período de garantia, asseguramos:


- a reparação gratuita de eventuais avarias.
- a substituição gratuita de todas as peças danificadas.
- assistência técnica gratuita (ou seja, montagem gratuita pelo nosso pessoal especializado).

Tal só é válido caso a avaria não tenha sido provocada por um manuseamento indevido. Em caso de dúvidas ou problemas de qualidade, entre directamente em contacto com o fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Alemanha

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Ferramentas eléctricas inutilizadas e protecção do ambiente

- No caso de substituição do aparelho eléctrico por desgaste ou por já não ter utilidade, deverá entregá-lo obrigatoriamente num centro de recolha adequado.
- Pode obter informações acerca dos pontos de recolha para o seu aparelho eléctrico através dos recursos locais de eliminação de resíduos ou através dos respectivos serviços administrativos.
- Os aparelhos eléctricos contêm materiais recicláveis preciosos. Ao entregar os seus aparelhos antigos num ponto de recolha, está a contribuir para que materiais valiosos sejam reciclados.
- Os aparelhos eléctricos também contêm materiais que, no caso de uma eliminação irresponsável, podem ser prejudiciais para os seres humanos e o meio ambiente.



- O símbolo com um caixote de lixo riscado significa que tem a obrigação de eliminar o aparelho num ponto de recolha especial, destinado a este tipo de máquinas, onde estas serão recicladas.

