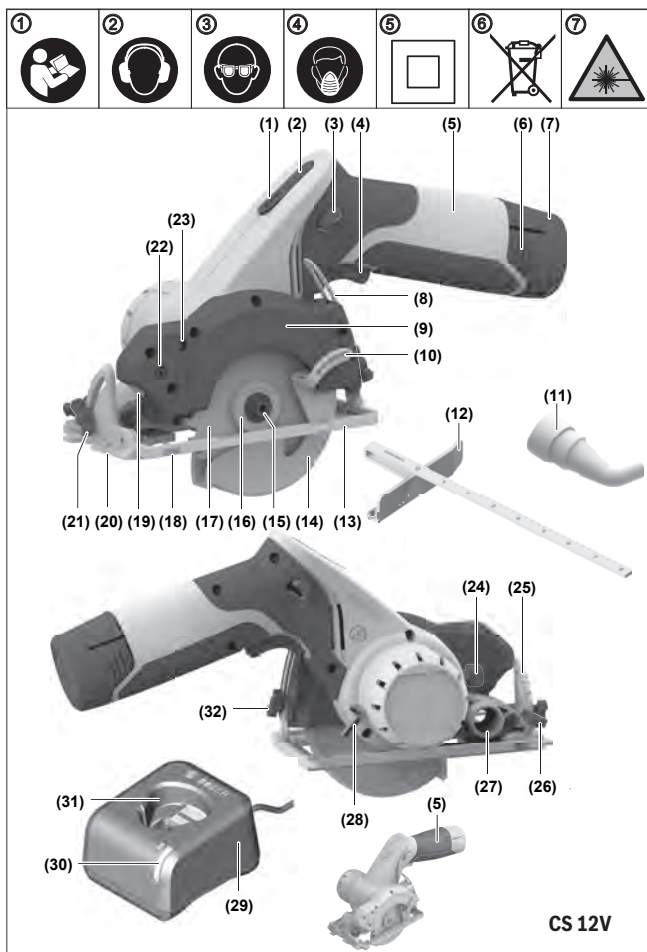
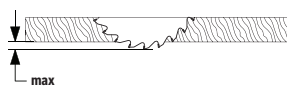


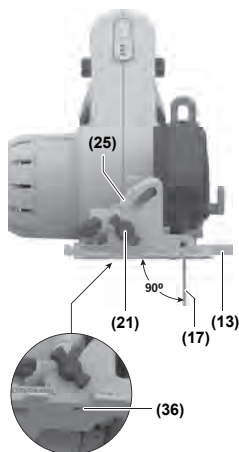
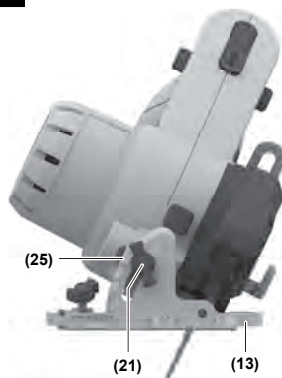
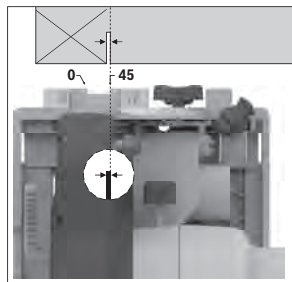
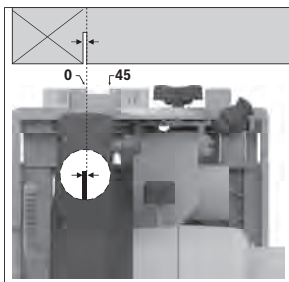
DREMEL® CS 12V

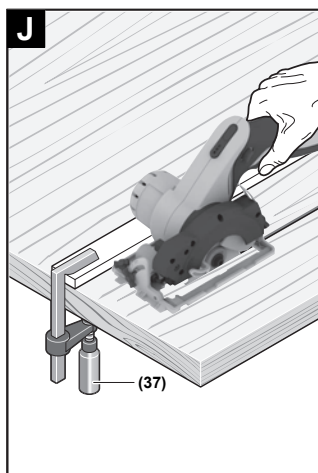
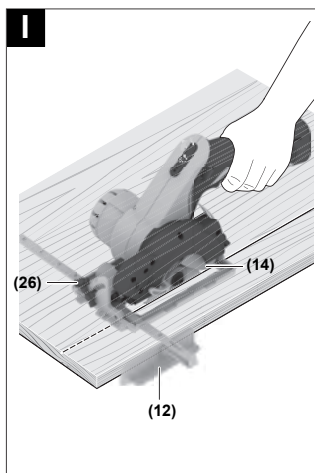
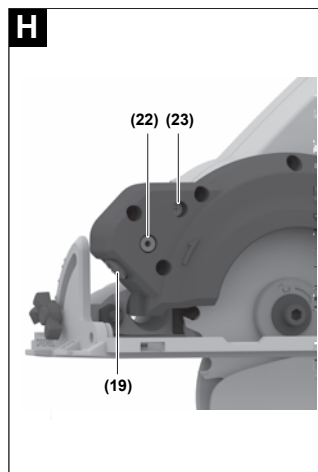
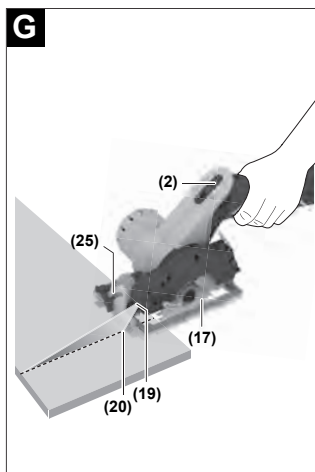


DE	Originalbetriebsanleitung	6	CS	Původní návod k používání	331
EN	Original instructions	30	SK	Pôvodný návod na použitie	353
FR	Notice originale	52	HU	Eredeti használati utasítás	375
ES	Manual original	77	UK	Оригінальна інструкція з експлуатації	399
PT	Manual original	101	RO	Instrucţiuni originale	424
IT	Istruzioni originali	125	BG	Оригинална инструкция	448
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing ..	149	MK	Оригинално упатство за работа	474
DA	Original brugsanvisning	173	SR	Originalno uputstvo za rad	499
SV	Bruksanvisning i original	194	SL	Izvirna navodila	521
NO	Original driftsinstruks	216	HR	Originalne upute za rad	543
FI	Alkuperäiset ohjeet	237	ET	Algupärane kasutusjuhend	565
EL	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	259	LV	Instrukcijas oriģinālvalodā	588
TR	Orijinal işletme talimatı	284	LT	Originali instrukcija	612
PL	Instrukcja oryginalna	306			





D**E****F**



Deutsch

Symbole

- ① Lesen Sie diese Anleitung
- ② Tragen Sie Gehörschutz.
- ③ Tragen Sie eine Schutzbrille.
- ④ Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- ⑤ Klasse-II-Ausführung
- ⑥ Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.
- ⑦ Klasse-1-Verbraucher-Laser-Produkt

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses

Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben

oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektro-**

werkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen**

nen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Kreissägen

Sägeverfahren

- ▶  **GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt.** 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 Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die 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 (z.B. rautenförmig oder rund).** 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 Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag - Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- 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 Holz-Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- ▶ **Halten Sie die Säge 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 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.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen 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 ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar 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 beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzhaube

- ▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. 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 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 z.B. „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 bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit der Säge nicht über Kopf.** Sie haben so keine ausreichende Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.

- ▶ **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht stationär.** Es ist für einen Betrieb mit Sägetisch nicht ausgelegt.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Sichern Sie beim „Tauschschnitt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Führungsplatte der Säge gegen seitliches Verschieben.** Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus HSS-Stahl.** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- ▶ **Sägen Sie keine Eisenmetalle.** Glühende Späne können die Staubabsaugung entzünden.
- ▶ **Tragen Sie eine Staubschutzmaske.**
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**
- ▶ **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Laser-Warnschild ausgeliefert (siehe Tabelle "Symbole und ihre Bedeutung").**



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den direkten oder reflektierten Laserstrahl. Dadurch können Sie Personen blenden, Unfälle verursachen oder das Auge schädigen.

- ▶ **Nehmen Sie keine Änderungen an der Lasereinrichtung vor.** Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Einstellmöglichkeiten können Sie gefahrlos nutzen.
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille (Zubehör) nicht als Schutzbrille.** Die Laser-Sichtbrille dient zum besseren Erkennen des Laserstrahls; sie schützt jedoch nicht vor der Laserstrahlung.
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille (Zubehör) nicht als Sonnenbrille oder im Straßenverkehr.** Die Laser-Sichtbrille bietet keinen vollständigen UV-Schutz und vermindert die Farbwahrnehmung.
- ▶ **Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.**
- ▶ **Tauschen Sie den eingebauten Laser nicht gegen einen Laser anderen Typs aus.** Von einem nicht zu diesem Elektrowerkzeug passenden Laser können Gefahren für Personen ausgehen.

Sicherheitshinweise für Ladegeräte

- ▶ **Dieses Ladegerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen. Dieses Ladegerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Ladegerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen.** Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- ▶ **Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Ladegerät spielen.
- ▶ **Laden Sie nur Dremel Li-Ionen-Akkus ab einer Kapazität von 1,3 Ah. Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen. Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus.** Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.



Benutzen Sie das Ladegerät nur in geschlossenen Räumen und halten Sie es von Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät inkl. Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von Dremel oder von autorisierten Kundendienststellen und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z.B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung.** Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Ver-

letzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Sägen von Holz, Laminatböden, Kunststoffen, Flachmaterial aus Nichteisenmetallen wie Aluminium und Kupfer mit einer maximalen Dicke von 2 mm.

Das Elektrowerkzeug ist nicht zum Sägen von Mauerwerk, Stein oder Fliesen geeignet.

Dieses Produkt ist ein Verbraucher-Laser-Produkt gemäß EN 50689.

Das Ladegerät ist bestimmt zum Laden von wiederaufladbaren **Dremel** Li-Ionen-Akkus.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikkarte.

16 | Deutsch

- (1) Akku-Ladezustandsanzeige
- (2) Ein-/Aus-Taste Laser
- (3) Einschaltsperr für Ein-/Ausschalter
- (4) Ein-/Ausschalter
- (5) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (6) Akku-Entriegelungstaste
- (7) Akku
- (8) Schnitttiefenskala
- (9) Schutzhaube
- (10) Verstellhebel für Pendelschutzhaube
- (11) Adapter für Staubabsaugung^{a)}
- (12) Parallelanschlag^{a)}
- (13) Grundplatte
- (14) Pendelschutzhaube
- (15) Spannschraube mit Scheibe
- (16) Spannflansch
- (17) Kreissägeblatt
- (18) Schlitz für Parallelanschlag
- (19) Ausrichtung Laser
- (20) Schnittrichtlinienführung
- (21) Flügelschraube für Gehrungswinkelvorwahl
- (22) Innensechskantschraube für Laserpositionierung
- (23) Kreuzschlitzschraube für seitliche Laserpositionierung
- (24) Spindel-Arretiertaste
- (25) Skala Gehrungswinkel
- (26) Befestigungsschraube für Parallelanschlag
- (27) Ausblasstutzen
- (28) Innensechskantschlüssel
- (29) Ladegerät
- (30) Grüne Ladezustandsanzeige
- (31) Ladeschacht
- (32) Flügelschraube für Schnitttiefenvorwahl

- (33)** Sägespindel
- (34)** Aufnahmeflansch
- (35)** Absaugschlauch^{a)}
- (36)** Schraube zur Schnittwinkleinstellung
- (37)** Schraubzwingenpaar^{a)}

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Handkreissäge		CS 12V
Sachnummer		F 013 CS1 2..
Nennspannung	V~	12
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl ^{A)}	min ⁻¹	5000
max. Schnitttiefe		
– bei Gehrungswinkel 0°	mm	25,4
– bei Gehrungswinkel 45°	mm	15,9
Spindelarretierung		●
Abmessungen Grundplatte	mm	150 x 93
max. Sägeblattdurchmesser	mm	85
min. Sägeblattdurchmesser	mm	85
max. Stammblattdicke	mm	1,5
max. Zahndicke/-schränkung	mm	1,5
min. Zahndicke/-schränkung	mm	0,7
Aufnahmebohrung	mm	15
Gewicht ^{B)}	kg	1,1–1,4
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0...+35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{C)} und bei Lagerung	°C	–20...+49
empfohlene Akkus		B12V ...
empfohlene Ladegeräte		GAL 12V-20
Laserklasse		1

Handkreissäge**CS 12V**

Lasertyp

< 0,39 mW, 650 nm

- A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **B12V20-01**
 B) abhängig vom verwendeten Akku
 C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

Ladegerät**GAL 12V-20**

Schutzklasse

□ / II

Ladestrom^{A)}

2,0 A

Akku-Ladespannung (automatische Spannungserkennung)

3,6–12 V $\overline{\cdot\cdot\cdot}$ Gewicht^{B)}

0,25 kg

A) abhängig von Temperatur und Akkutyp

B) Gewicht ohne Netzanschlussleitung und ohne Netzstecker

Geräusch-/VibrationsinformationGeräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:
 Schalldruckpegel **90** dB(A); Schallleistungspegel **98** dB(A). Unsicherheit K=3 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**:

Sägen von Holz: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²Sägen von Metall: $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Akku

Dremel verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.**

Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teillgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstasten und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige zeigt bei halb gedrücktem Ein-/Ausschalter für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3×	75–100 %
Dauerlicht 2×	40–75 %
Dauerlicht 1×	15–40 %
Blinklicht 1×	< 15 %

Anzeige für Temperaturüberwachung/Überlastschutz

Die rote LED-Anzeige hilft Ihnen dabei, den Akku vor Überhitzung und den Motor vor Überlastung zu schützen.

Leuchtet die LED-Anzeige **dauerhaft rot**, ist die Temperatur des Akkus zu hoch und das Elektrowerkzeug schaltet sich automatisch ab.

- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
- Lassen Sie den Akku auskühlen, bevor Sie weiterarbeiten.

Blinkt die LED-Anzeige **rot**, ist das Elektrowerkzeug blockiert und schaltet sich automatisch ab.

Ziehen Sie das Elektrowerkzeug aus dem Werkstück.

Sobald die Blockade behoben ist, arbeitet das Elektrowerkzeug weiter.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20°C bis 49°C . Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Ladegerät

Ladevorgang

- **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Ladegerätes übereinstimmen.

-  Stellen Sie sicher, dass der Ladeschacht und die Akkukontakte frei von grobem Schmutz sind. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig eingesteckt ist.

Der Ladevorgang beginnt, sobald der Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose gesteckt und der Akku in den Ladeschacht eingesteckt wird.

-  Der Ladevorgang ist nur möglich, wenn die Temperatur des Akkus im zulässigen Ladetemperaturbereich ist ($0-45^{\circ}\text{C}$).

Durch das intelligente Ladeverfahren wird der Ladezustand des Akkus automatisch erkannt und abhängig von Akkutemperatur und -spannung mit dem jeweils optimalen Ladestrom geladen.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Bei kontinuierlichen bzw. mehrmals nacheinander folgenden Ladezyklen ohne Unterbrechung kann sich das Ladegerät erwärmen. Dies ist jedoch unbedenklich und deutet nicht auf einen technischen Defekt des Ladegerätes hin.

Bedeutung der Anzeigeelemente

Blinklicht Akku-Ladezustandsanzeige



Der Ladevorgang wird durch **Blinken** der Ladezustandsanzeige signalisiert.

Dauerlicht grüne Akku-Ladezustandsanzeige



Das **Dauerlicht** der Ladezustandsanzeige signalisiert, dass der Akku vollständig aufgeladen ist oder dass die Temperatur des Akkus außerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereiches (0–45 °C) ist und deshalb nicht geladen werden kann. Sobald der zulässige Temperaturbereich erreicht ist, wird der Akku geladen.

Ohne eingesteckten Akku signalisiert das **Dauerlicht** der Ladezustandsanzeige, dass der Netzstecker in die Steckdose eingesteckt ist und das Ladegerät betriebsbereit ist.

Fehlerbehebung

Akku wird nicht geladen



Akku wird nicht geladen und die Ladezustandsanzeige leuchtet dauerhaft.

Ursache: Ladegerät hat einen internen Fehler festgestellt.

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass alle Akkus vollständig eingesteckt sind. Ziehen Sie den Netzstecker und stecken ihn wieder ein. Falls der Fehler erneut auftritt, lassen Sie das Ladegerät von einer autorisierten Kundendienststelle für **Dremel**-Elektrowerkzeuge überprüfen.

Ursache: Akkutemperatur außerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereichs

Abhilfe: Warten Sie, bis die Akkutemperatur wieder innerhalb des zulässigen Ladetemperaturbereichs (0–45 °C) ist.

Ursache: Akku nicht richtig eingesteckt

Abhilfe: Stecken Sie den Akku korrekt in das Ladegerät ein.

Ursache: Akku- und Ladekontakte verschmutzt

Abhilfe: Ziehen Sie den Netzstecker und reinigen Sie die Akku- und die Ladekontakte (trocken).

Ursache: Akku defekt

Abhilfe: Ersetzen Sie den Akku.

Anzeigen leuchten nicht

Keine Anzeige leuchtet, Akku wird nicht geladen.

Ursache: Steckdose, Netzkabel oder Ladegerät defekt

Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass das Ladegerät an einer geeigneten und funktionierenden Steckdose angeschlossen ist. Falls der Fehler erneut auftritt, lassen Sie gegebenenfalls das Ladegerät von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.

Ursache: Netzstecker des Ladegerätes nicht (richtig) eingesteckt

Abhilfe: Stecken Sie den Netzstecker (vollständig) in die Steckdose.

Montage

- ▶ **Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Geschwindigkeit höher ist als die Leerlaufdrehzahl Ihres Elektrowerkzeugs.**

Kreissägeblatt einsetzen/wechseln

- ▶ **Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.**
- ▶ **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Betriebsanleitung und auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 847-1:2017 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.**
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- ▶ **Verwenden Sie keinesfalls Schleifscheiben als Einsatzwerkzeug.**

Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Sägeblatt demontieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **(24)** und halten Sie diese gedrückt.
- ▶ **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste (24) nur bei stillstehender Sägespindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel **(28)** die Spannschraube **(15)** in Drehrichtung  heraus.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube **(14)** zurück und halten Sie diese fest.
- Nehmen Sie den Spannflansch **(16)** und das Sägeblatt **(17)** von der Sägespindel **(33)** ab.

Sägeblatt montieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Reinigen Sie das Sägeblatt **(17)** und alle zu montierenden Spannteile.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube **(14)** zurück und halten Sie diese fest.
- Setzen Sie das Sägeblatt **(17)** auf den Aufnahme­flansch **(34)** auf. Die Schneid­richtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) und der Drehrichtungspfeil auf der Schutzhaube **(14)** müssen übereinstimmen.
- Setzen Sie den Spannflansch **(16)** auf und schrauben Sie die Spannschraube **(15)** in Drehrichtung  ein. Achten Sie auf die richtige Einbaulage von Aufnahme­flansch **(34)** und Spannflansch **(16)**.
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **(24)** und halten Sie diese gedrückt.
- Ziehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel **(28)** die Spannschraube **(15)** in Drehrichtung  fest. Das Anzugsmoment soll 6–9 Nm betragen, das entspricht handfest zzgl. ¼ Umdrehung.

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Sauger gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
 - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
 - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.
- Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

► **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Absaugadapter montieren (siehe Bild B)

Stecken Sie den Absaugadapter **(11)** in den Ausblasstutzen **(27)** am Elektrowerkzeug.

An den Absaugadapter **(11)** kann ein Absaugschlauch mit einem Durchmesser von 19 mm angeschlossen werden.

► **Der Absaugadapter darf nicht ohne angeschlossene Fremdabsaugung montiert sein.** Der Absaugkanal kann sonst verstopfen.

► **An den Absaugadapter darf kein Staubsack angeschlossen werden.** Das Absaugsystem kann sonst verstopfen.

Zur Gewährleistung einer optimalen Absaugung muss der Absaugadapter **(11)** regelmäßig gereinigt werden.

Fremdabsaugung

Verbinden Sie den Absaugschlauch **(35)** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Betrieb

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Betriebsarten

► **Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.**

Schnitttiefe einstellen (siehe Bild C)

- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

Lösen Sie die Flügelschraube **(32)**. Für eine kleinere Schnitttiefe ziehen Sie das Elektrowerkzeug von der Grundplatte **(13)** weg, für eine größere Schnitttiefe drücken Sie das Elektrowerkzeug zur Grundplatte **(13)** hin. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Schnitttiefenskala **(8)** ein. Ziehen Sie die Flügelschraube **(32)** wieder fest.

Prüfung des 90°-Schnittwinkels (siehe Bild D)

Stellen Sie die maximale Schnitttiefe ein (siehe „Schnitttiefe einstellen (siehe Bild C)“, Seite 25).

Lösen Sie die Flügelschraube **(21)** und stellen Sie an der Skala **(25)** 0° ein. Drehen Sie die Flügelschraube **(21)** wieder fest.

Prüfen Sie, ob das Sägeblatt **(17)** und die Grundplatte **(13)** im rechten Winkel (90°) zueinander stehen. Falls nicht, justieren Sie die Schraube **(36)** an der Grundplatte mit einem Innensechskantschlüssel 2,5 mm (nicht im Lieferumfang enthalten).

Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild E)

Legen Sie das Elektrowerkzeug am besten auf die Stirnseite der Schutzhaube **(9)**.

Lösen Sie die Flügelschraube **(21)**. Schwenken Sie die Säge seitlich. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Skala **(25)** ein. Schrauben Sie die Flügelschraube **(21)** wieder fest.

Hinweis: Bei Gehrungsschnitten ist die Schnitttiefe kleiner als der angezeigte Wert auf der Schnitttiefenskala **(8)**.

Schnittmarkierungen (siehe Bild F)

Die Schnittmarkierung 0° zeigt die Position des Sägeblattes bei rechtwinkligem Schnitt. Die Schnittmarkierung 45° zeigt die Position des Sägeblattes bei 45°-Schnitt.

Inbetriebnahme**Ein-/Ausschalten**

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges drücken Sie zuerst die Einschaltsperrleiste **(3)** nach unten, drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter **(4)** und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(4)** los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **(4)** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Auslaufbremse

Eine integrierte Auslaufbremse verkürzt das Nachlaufen des Sägeblattes nach dem Ausschalten des Elektrowerkzeuges.

Schnittlinie kennzeichnen (siehe Bild G)

Ein Laserstrahl zeigt Ihnen die Schnittlinie des Sägeblatts an. Dadurch können Sie das Werkstück zum Sägen exakt positionieren, ohne die Pendelschutzhaube zu öffnen.

- Schalten Sie dazu den Laserstrahl mit der Ein-/Aus-Taste Laser **(2)** ein.
- Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück an der rechten Kante der Laserlinie aus.

Hinweis: Prüfen Sie vor dem Sägen, ob die Schnittlinie noch korrekt angezeigt wird. Der Laserstrahl kann sich z.B. durch die Vibrationen bei intensivem Gebrauch verstellen.

Arbeitshinweise

Schützen Sie Sägeblätter vor Stoß und Schlag.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung, um eine gute Schnittqualität zu erhalten. Zu starker Vorschub verringert die Lebensdauer der Einsatzwerkzeuge erheblich und kann dem Elektrowerkzeug schaden.

Die Sägeleistung und die Schnittqualität hängen wesentlich vom Zustand und der Zahnform des Sägeblattes ab. Verwenden Sie deshalb nur scharfe und für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignete Sägeblätter.

Sägen von Holz

Die richtige Wahl des Sägeblattes richtet sich nach Holzart, Holzqualität und danach, ob Längs- oder Querschnitte gefordert sind.

Bei Längsschnitten von Fichte entstehen lange, spiralförmige Späne.

Buchen- und Eichenstäube sind besonders gesundheitsgefährdend, arbeiten Sie deshalb nur mit Staubabsaugung.

Sägen mit Parallelanschlag (siehe Bild I)

Der Parallelanschlag **(12)** ermöglicht exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante beziehungsweise das Schneiden maßgleicher Streifen.

Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite an der äußeren Kante der Grundplatte mit Hilfe der Skala auf den Führungen des Parallelanschlags/Führungsschienenadapters ein.

Sägen mit Hilfsanschlag (siehe Bild J)

Zur Bearbeitung großer Werkstücke oder zum Schneiden gerader Kanten können Sie ein Brett oder eine Leiste als Hilfsanschlag am Werkstück befestigen und die Kreissäge mit der Grundplatte am Hilfsanschlag entlangführen.

Laser justieren (siehe Bilder G–H)

Für die Ausrichtung des Lasers **(19)** benötigen Sie ein Werkstück mit einer geraden Kante, einen 1,5-mm-Innensechskantschlüssel, einen Kreuzschlitzschraubendreher und ein kleines Spachtelmesser.

Hinweis: Drücken Sie nicht den Ein-/Ausschalter **(4)**, während Sie den Laser einstellen. Andernfalls kann das Elektrowerkzeug eingeschaltet werden, was zu Verletzungen und Sachschäden führen kann.

Gehen Sie zur Ausrichtung des Lasers **(19)** vor wie folgt:

- Setzen Sie den Akku **(7)** ein.
- Ziehen Sie die Pendelschutzhaube **(14)** zurück und positionieren Sie das Elektrowerkzeug mit dem Sägeblatt gegen die Kante des Werkstücks.
- Drücken Sie die Taste **(2)**, um den Laser einzuschalten. Der Laser bleibt nur kurzzeitig eingeschaltet, um den Akku zu schonen.
- Lösen Sie die Innensechskantschraube **(22)** mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel **(28)**.
- Führen Sie das kleine Spachtelmesser in den Schlitz an der Vorderseite des Elektrowerkzeugs ein. Drehen Sie den Laser **(19)** bis die Laserlinie parallel zur Kante des Werkstücks verläuft. Drehen Sie anschließend die Innensechskantschraube **(22)** wieder fest.
- Wenn Sie die Laserlinie nach links verschieben wollen, drehen Sie die Kreuzschlitzschraube **(23)** weiter ein (die Linie bewegt sich nach links) oder lösen Sie die Kreuzschlitzschraube **(23)** etwas (die Linie bewegt sich nach rechts). Stellen Sie dabei sicher, dass die Laserlinie parallel zur Kante des Werkstücks verläuft. Andernfalls wiederholen Sie den gesamten Vorgang.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbsttätig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber. Entfernen Sie Staub und Späne mit einem Pinsel.

Nicht beschichtete Sägeblätter können durch eine dünne Schicht säurefreien Öls vor Korrosionsansatz geschützt werden. Entfernen Sie vor dem Sägen das Öl wieder, weil Holz sonst fleckig wird.

Harz- oder Leimreste auf dem Sägeblatt beeinträchtigen die Schnittqualität. Reinigen Sie deshalb Sägeblätter gleich nach dem Gebrauch.

Reparatur und Gewährleistung

Wir empfehlen, Wartung und Reparatur von Dremel-Serviceniederlassungen durchführen zu lassen.

Die Garantie für dieses Dremel-Produkt entspricht den länderspezifischen Vorschriften. Schäden durch normale Abnutzung und Verschleiß sowie Überlastung oder unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen.

Im Falle einer Reklamation schicken Sie das Werkzeug und/oder Ladegerät zusammen mit einem entsprechenden Kaufnachweis an Ihren Händler.

Dremel Kontaktinformationen

Weitere Informationen über Reparaturen, Gewährleistung, die Dremel-Produkte, den Kundendienst und die Hotline finden Sie unter www.dremel.com.

Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Die empfohlenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelssysteme.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 28).

English

Symbols

- ① Read these instructions.
- ② Wear hearing protection.
- ③ Wear safety goggles.
- ④ Wear a dust mask.
- ⑤ Class II version
- ⑥ Do not dispose of power tools along with household waste.

⑦ Class 1 – consumer laser product

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

 **WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging im-

properly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety instructions for circular saws

Cutting procedures

- ▶  **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade.** 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 the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **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 off-centre, 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.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
- when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

- if the blade becomes twisted or misaligned 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 toward the operator.

Kickback is the 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 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 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 a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- ▶ **Support large panels to minimise 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 excessive friction, blade binding and kickback.
- ▶ **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- ▶ **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Lower guard function

- ▶ **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the 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.

- ▶ **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts".** Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the 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 the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Additional safety warnings

- ▶ **Do not allow the chip ejector to come into contact with your hands.** You may be injured by rotating parts.
- ▶ **Do not use the saw above the level of your head.** Doing so will mean you have inadequate control of the power tool.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Do not operate the power tool when stationary.** It is not suitable for operation with a saw table.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **When performing plunge cuts which are not right-angled, secure the guide plate of the saw so that it will not shift sideways.** In the event of a sideways shift, the saw blade may become jammed, which could lead to kickback.
- ▶ **Do not use HSS saw blades.** Such saw blades can easily break.
- ▶ **Do not saw any ferrous metals.** Hot chips may ignite the dust extractor.
- ▶ **Wear a dust mask.**
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery in the manufacturer's products.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.



- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- ▶ **The power tool is delivered with a laser warning sign (see table: "Symbols and their meaning").**



Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the direct or reflected laser beam yourself. You could blind somebody, cause accidents or damage your eyes.

- ▶ **Do not make any modifications to the laser equipment.** The setting options described in these operating instructions can be used safely.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as protective goggles.** The laser goggles make the laser beam easier to see; they do not protect you against laser radiation.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as sunglasses or while driving.** The laser goggles do not provide full UV protection and impair your ability to see colours.
- ▶ **Warning! If operating or adjustment devices other than those specified here are used or other procedures are carried out, this can lead to dangerous exposure to radiation.**
- ▶ **Do not replace the integrated laser with a laser of another type.** A laser that is not compatible with this power tool could pose a risk to persons.

Safety instructions for chargers

- ▶ **This charger is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This charger can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the charger and they understand the associated dangers.** Otherwise, there is a risk of operating errors and injuries.

- ▶ **Supervise children during use, cleaning and maintenance.** This will ensure that children do not play with the charger.
- ▶ **Only charge Dremel Li-ion batteries with a capacity of 1,3 Ah or more. The battery voltage must match the battery charging voltage of the charger. Do not charge any non-rechargeable batteries.** Otherwise there is a risk of fire and explosion.



Only use the charger in enclosed spaces and do not expose it to wet conditions. Water entering a charger increases the risk of electric shock.

- ▶ **Keep the charger clean.** Dirt poses a risk of electric shock.
- ▶ **Always check the charge, including the cable and plug, before use. Stop using the charger if you discover any damage. Do not open the charger yourself, and have it repaired only by Dremel or by an authorised after-sales service centre using only original replacement parts.** Damaged chargers, cables and plugs increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not operate the charger on an easily ignited surface (e.g. paper, textiles, etc.) or in a flammable environment.** There is a risk of fire due to the charger heating up during operation.

Products sold in GB only:

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general in-

structions. Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended use

The power tool is designed for sawing wood, laminate flooring, plastics, and flat material made of non-ferrous metals such as aluminium and copper, with a maximum

thickness of 2 mm.

The power tool is not suitable for sawing masonry, stone or tiles.

This product is a consumer laser product in accordance with EN 50689.

The battery charger is intended for charging the rechargeable **Dremel** Li-Ion batteries.

Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Battery charge indicator
- (2) On/off button for laser
- (3) Lock-off function for on/off switch
- (4) On/off switch
- (5) Handle (insulated gripping surface)
- (6) Battery release button
- (7) Rechargeable battery
- (8) Cutting depth scale
- (9) Protective guard
- (10) Adjusting lever for retracting blade guard
- (11) Dust extraction adapter^{a)}
- (12) Parallel guide^{a)}
- (13) Base plate
- (14) Retracting blade guard
- (15) Clamping bolt with washer
- (16) Clamping flange
- (17) Circular saw blade
- (18) Slot for parallel guide
- (19) Laser alignment
- (20) Cutting line guidance
- (21) Wing bolt for mitre/bevel angle preselection
- (22) Hex socket screw for laser positioning
- (23) Cross-head screw for lateral laser positioning
- (24) Spindle lock button
- (25) Scale for mitre/bevel angles

- (26) Fastening screw for parallel guide
- (27) Extraction outlet
- (28) Hex key
- (29) Battery Charger
- (30) Green battery charge indicator
- (31) Charging bay
- (32) Wing bolt for preselecting the cutting depth
- (33) Saw spindle
- (34) Mounting flange
- (35) Extraction hose^{a)}
- (36) Screw for setting the cutting angle
- (37) Pair of screw clamps^{a)}

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Technical data

Circular Saw		CS 12V
Article number		F 013 CS1 2..
Rated voltage	V~	12
Rated no-load speed ^{A)}	min ⁻¹	5000
Max. cutting depth		
– At a 0° mitre/bevel angle	mm	25.4
– At a 45° mitre/bevel angle	mm	15.9
Spindle lock		●
Base plate dimensions	mm	150 x 93
Max. saw blade diameter	mm	85
Min. saw blade diameter	mm	85
Max. base blade thickness	mm	1.5
Max. tooth thickness/offset	mm	1.5
Min. tooth thickness/offset	mm	0.7
Locating bore	mm	15
Weight ^{B)}	kg	1.1–1.4

Circular Saw		CS 12V
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	-20 to +49
Recommended rechargeable batteries		B12V ...
Recommended battery chargers		GAL 12V-20
Laser class		1
Laser type		< 0.39 mW, 650 nm

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **B12V20-01**

B) Depending on battery in use

C) Limited performance at temperatures < 0 °C

Battery Charger		GAL 12V-20
Protection class		□ / II
Charging current ^{A)}		2.0 A
Battery charging voltage (automatic voltage detection)		3.6–12 V $\overleftrightarrow{\text{---}}$
Weight ^{B)}		0.25 kg

A) Depends on temperature and rechargeable battery type

B) Weight without mains connection cable and without mains plug

Noise/vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-5**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **90 dB(A)**; sound power level **98 dB(A)**. Uncertainty K = **3 dB**.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-5**:

Sawing wood: $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$, K = **1.5 m/s²**

Sawing metal: $a_h = 3.4 \text{ m/s}^2$, K = **1.5 m/s²**

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Rechargeable battery

Dremel sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release buttons and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The battery charge indicator indicates the state of charge for a few seconds when the on/off switch is pressed halfway.

LED	Capacity
Continuous light 3×	75–100 %

LED	Capacity
Continuous light 2×	40–75 %
Continuous light 1×	15–40 %
Flashing light 1×	< 15 %

Temperature monitoring/overload protection indicator

The red LED indicator helps you to protect the rechargeable battery against overheating and the motor against overload.

If the LED indicator is lit up **permanently in red**, the temperature of the rechargeable battery is too high and the power tool switches off automatically.

- Switch the power tool off.
- Allow the battery to cool down before you carry on working.

If the LED indicator is **flashing red**, then the power tool is blocked and will switch off automatically.

Pull the power tool out of the workpiece.

The power tool will continue to work as soon as the blockage is rectified.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 °C to 49 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Battery Charger

Charging process

- ▶ **Check the mains voltage!** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the charger.



Ensure that the charging bay and the battery contacts are free of coarse dirt.
Ensure that the battery is fully inserted.

The charging process begins as soon as the mains plug for the charger is inserted into the mains socket and the battery is inserted into the charging bay.

-  The charging process is only possible when the temperature of the battery is within the permitted charging temperature range (0–45 °C).

Thanks to the intelligent charging process, the state of charge of the battery is automatically detected and then charged up with the optimal charge current depending on battery temperature and voltage.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

When the charger is used continuously, or for several consecutive charge cycles without interruption, the charger may heat up. This is, however, harmless and does not indicate that the charger has a technical defect.

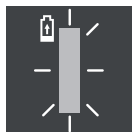
What the display elements mean

Flashing light battery charge indicator



The charging process is indicated by the **flashing** of the battery charge indicator.

Continuous light green battery charge indicator

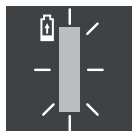


A **continuous light** on the battery charge indicator signals that the battery is fully charged or that the temperature of the battery is not within the permitted charging temperature range (0–45 °C), and can therefore not be charged. The battery charges as soon as the permitted charging temperature range is reached.

When there is no battery inserted, the **continuous light** of the battery charge indicator signals that the mains plug is plugged into the plug socket and that the charger is ready to be used.

Troubleshooting

Battery is not being charged



Battery is not being charged and the battery charge indicator is lit up continuously.

Cause: The charger has identified an internal error.

Corrective measure: Ensure that all batteries are fully inserted. Remove the mains plug and reinsert. If the error occurs again, have the charger checked by an authorised after-sales service centre for **Dremel** power tools.

Cause: Battery temperature is outside of the charging range

Corrective measure: Wait until the battery temperature is back within the permitted charging temperature range (0–45 °C).

Cause: Battery is not correctly inserted.

Corrective measure: Insert the battery into the charger correctly.

Cause: The battery contacts and charging contacts are dirty

Corrective measure: Pull out the mains plug and (dry) clean the battery contacts and charging contacts.

Cause: Battery defective

Corrective measure: Replace the battery.

Indicators do not light up

None of the indicators are lighting up, battery will not be charged.

Cause: Plug socket, mains cable or battery charger defective

Remedy: Make sure that the charger is connected to a suitable plug socket that works. If the error occurs again, it may be necessary to have the charger checked by an authorised after-sales service centre.

Cause: Mains plug of the battery charger is not (correctly) plugged in

Corrective measure: Plug the mains plug (fully) into the plug socket.

Fitting

- ▶ **Only use saw blades the maximum permitted speed of which is higher than the no-load speed of the power tool.**

Inserting/changing the circular saw blade

- ▶ **Remove the battery before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **Wear protective gloves when fitting the saw blade.** Danger of injury when touching the saw blade.

- ▶ **Only use saw blades that match the specifications given in this operating manual and on the power tool and that have been tested and marked in accordance with EN 847-1:2017.**
- ▶ **The permitted speed of the application tool must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** If accessories run faster than their rated speed, they may break and fly off.
- ▶ **Do not use abrasive wheels as the application tool under any circumstances.**

Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions.

Removing the saw blade (see figure A)

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Press and hold the spindle lock button (24).
- ▶ **Do not press the spindle lock button (24) while the saw spindle is moving.**
The power tool may become damaged if this happens.
- Use the hex key (28) to undo the clamping bolt (15) in rotational direction ①.
- Swing the retracting blade guard (14) back and hold on to it firmly.
- Remove the clamping flange (16) and the saw blade (17) from the saw spindle (33).

Fitting the saw blade (see figure A)

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Clean the saw blade (17) and all the clamping elements to be fitted.
- Swing the retracting blade guard (14) back and hold on to it firmly.
- Place the saw blade (17) on the mounting flange (34). The cutting direction of the teeth (direction of the arrow on the saw blade) must match the rotational direction of the arrow on the protective guard (14).
- Attach the clamping flange (16) and screw in the clamping bolt (15) in rotational direction ②. Ensure that the mounting flange (34) and clamping flange (16) are installed in the correct position.
- Press and hold the spindle lock button (24).
- Use the hex key (28) to tighten the clamping bolt (15) in rotational direction ②.
The tightening torque should be 6–9 Nm, which corresponds to hand-tight plus ¼ turn.

Dust/chip extraction

The dust from materials such as lead paint, certain types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- To achieve a high level of dust extraction, use a suitable dust extractor together with this power tool.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Fitting the Dust Extraction Adapter (see figure B)

Attach the dust extraction adapter **(11)** to the extraction outlet **(27)** on the power tool.

A dust extraction hose with a diameter of 19 mm can be connected to the dust extraction adapter **(11)**.

- **The dust extraction adapter must only be fitted if an external dust extraction system is connected.** Otherwise the extraction duct can become clogged.
- **No dust bags should be connected to the dust extraction adapter.** Otherwise the extraction system can become clogged.

To ensure optimum extraction, the dust extraction adapter **(11)** must be cleaned regularly.

External dust extraction

Connect the dust extraction hose **(35)** to a dust extractor (accessory). You will find an overview of how to connect to various dust extractors at the end of these operating instructions.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

Operation

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Operating modes

- ▶ **Remove the battery before carrying out any work on the power tool.**

Setting the cutting depth (see figure C)

- ▶ **Adapt the cutting depth to the thickness of the workpiece.** A space of less than the height of one full tooth should be visible under the workpiece.

Loosen the wing bolt (32). For a smaller cutting depth, pull the power tool away from the base plate (13); for a larger cutting depth, push the power tool towards the base plate (13). Set the required cutting depth on the scale (8). Retighten the wing bolt (32).

Checking the 90° Cutting Angle (see figure D)

Set the maximum cutting depth (see "Setting the cutting depth (see figure C)", page 48).

Loosen the wing bolt (21) and set the scale (25) to 0°. Retighten the wing bolt (21). Check whether the saw blade (17) and the base plate (13) are at right angles (90°) to each other. If this is not the case, adjust the screw (36) on the base plate with a 2.5 mm hex key (not included in the scope of delivery).

Adjusting the Mitre/Bevel Angle (see figure E)

We recommend that you place the power tool down on the front side of the protective guard (9).

Loosen the wing bolt (21). Swivel the saw to the side. Set the required mitre/bevel angle on the scale (25). Retighten the wing bolt (21).

Note: When making mitre cuts, the cutting depth is less than the value shown on the cutting depth scale (8).

Cut marks (see figure F)

The 0° cut mark indicates the position of the saw blade when making a right-angled cut. The 45° cut mark indicates the position of the saw blade when making a 45° cut.

Start-up

Switching on/off

To **start** the power tool, first press the lock-off switch **(3)** down, **then** press and hold the on/off switch **(4)**.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(4)**.

Note: For safety reasons, the on/off switch **(4)** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Run-out brake

An integrated run-out brake shortens the time the saw blade keeps running for after the power tool has been switched off.

Marking the cutting line (see figure G)

A laser beam shows you the cutting line of the saw blade. This allows for exact positioning of the workpiece for sawing, without having to open the retracting blade guard.

- To do this, switch on the laser beam by pressing the laser on/off button **(2)**.
- Align your mark on the workpiece with the right-hand edge of the laser line.

Note: Before sawing, check whether the cutting line is still indicated correctly. The laser beam can be misaligned due to vibrations from intensive use, for example.

Practical advice

Protect saw blades against shock and impact.

Guide the power tool evenly, pushing it gently in the cutting direction in order to achieve a high cut quality. Applying too much pressure will significantly reduce the service life of application tools and can damage the power tool.

The sawing performance and the quality of the cut essentially depend on the condition and the tooth shape of the saw blade. This is why you should only use sharp saw blades that are suitable for the material being machined.

Sawing wood

Choosing the right saw blade depends on the wood type, wood quality and whether cuts with or against the grain are required.

Making cuts in spruce with the grain produces long, spiral-shaped chips.

Beech and oak dust is especially detrimental to health. Therefore, work only with dust extraction.

Sawing with a parallel guide (see figure I)

The parallel guide **(12)** allows you to make precise cuts along the edge of a workpiece and cut strips with the same dimensions.

Set the desired cutting width at the outer edge of the base plate using the scale on the guides of the parallel guide/guide rail adapter.

Sawing with an auxiliary guide (see figure J)

For working on large workpieces or for cutting straight edges, you can securely fasten a board or rail to the workpiece as an auxiliary guide. The circular saw can be guided along the path of this auxiliary guide with the base plate.

Adjusting the laser (see figures G–H)

To align the laser (19), you will need a workpiece with a straight edge, a 1.5 mm hex key, a cross-headed screwdriver and a small putty knife.

Note: Do not press the on/off switch (4) while adjusting the laser. Otherwise, the power tool may be switched on, which can lead to injuries and damage to property.

Proceed as follows to align the laser (19):

- Insert the rechargeable battery (7).
- Pull back the retracting blade guard (14) and position the power tool with the saw blade against the edge of the workpiece.
- Press the (2) button to switch on the laser. To conserve the battery, the laser only remains switched on briefly.
- Loosen the hex socket screw (22) using the hex key (28) provided.
- Insert the small putty knife into the slot at the front of the power tool. Turn the laser (19) until the laser line runs parallel to the edge of the workpiece. Then, retighten the hex socket screw (22).
- If you want to move the laser line to the left, tighten the cross-head screw (23) further (the line moves to the left) or loosen the cross-head screw (23) slightly (the line moves to the right). Check that the laser line runs parallel to the edge of the workpiece. If it does not, repeat the entire process.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times. Remove dust and chips with a paintbrush.

Non-coated saw blades can be protected against corrosion using a thin layer of acid-free oil. Remove the oil again before sawing as failure to do so will stain the wood. Resin or glue residue on the saw blade has a detrimental effect on the quality of the cut. You should therefore clean saw blades straight after use.

Service and Warranty

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

Contact Dremel

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

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

The recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When the batteries are shipped by third parties (e.g. air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling (e.g. ADR regulations) must be met. A dangerous goods expert must be consulted when preparing the items for shipping.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations. Ship batteries only if the housing is undamaged. Package the battery in such a way that it does not move inside the package. Please take note of any further possible national regulations.

Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries:

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Only for United Kingdom:

According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 51).

Français

Symboles

- ① Lisez cette notice d'utilisation
- ② Portez un casque antibruit.
- ③ Portez des lunettes de protection.

- ④ Portez un masque à poussière.
- ⑤ Exécution classe II
- ⑥ Ne jetez pas les outils électroportatifs dans les ordures ménagères.
- ⑦ Produit laser grand public de classe 1

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-

dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouve-**

ment. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

- **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

- **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour scies circulaires

Procédures de coupe

-  **DANGER : N'approchez pas les mains de la zone de coupe et de la lame.**
Si les deux mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.
- **N'exposez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le protecteur ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce.
- **Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce.
- **Ne tenez jamais la pièce à travailler dans vos mains ou sur vos jambes pendant la coupe. Assurez-vous que la pièce à travailler se trouve sur une plateforme stable.** Il est important que la pièce soit soutenue convenablement, afin de minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame, ou la perte de contrôle.
- **Maintenez l'outil uniquement par les surfaces de prise isolantes, si l'outil coupant, en marche, peut être en contact avec des conducteurs cachés.** Le contact avec un fil "sous tension" mettra également "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil et pourrait provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Lors d'une coupe, utilisez toujours un guide parallèle ou un guide à bords droits.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit les risques de grippage de la lame.
- **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamant et rond) des alésages centraux sont convenables.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie se décentreront, provoquant une perte de contrôle.
- **N'utilisez jamais de rondelles ou de boulons de lames endommagés ou inadaptés.** Les rondelles et les boulons de lames ont été spécialement conçus pour votre scie, afin de garantir une performance optimale et une sécurité de fonctionnement.

Causes du recul et mises en garde correspondantes

- le recul est une réaction soudaine observée sur une lame de scie pincée, bloquée ou mal alignée, faisant sortir la scie de la pièce à travailler de manière incontrôlée dans la direction de l'opérateur;

- lorsque la lame est pincée ou bloquée fermement par le fond du trait de scie, la lame se bloque et le moteur fait retourner brutalement le bloc à l'opérateur;
- si la lame se tord ou est mal alignée lors de la coupe, les dents sur le bord arrière de la lame peuvent creuser la face supérieure du bois, ce qui fait que la lame sort du trait de scie et est projetée sur l'opérateur.

Le recul est le résultat d'un mauvais usage de la scie et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

- ▶ **Maintenez fermement la scie et positionnez vos bras afin de résister aux forces de recul. Positionnez votre corps d'un côté de la lame, mais pas dans l'alignement de la lame.** Le recul peut faire revenir la scie en arrière, mais les forces de recul peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si les précautions adéquates sont prises.
- ▶ **Lorsque la lame est grippée ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, relâchez le bouton de commande et maintenez la scie immobile dans le matériau, jusqu'à ce que la lame arrête complètement de fonctionner. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à travailler ou tirez la scie en arrière pendant que la lame est en mouvement ou que le recul peut se produire.** Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que la lame ne se grippe.
- ▶ **Lorsque vous remettez en marche une scie dans la pièce à travailler, centrez la lame de scie dans le trait de scie, de sorte que les dents de la scie ne soient pas rentrées dans le matériau.** Si la lame de scie est grippée, elle peut venir chevaucher la pièce à travailler ou en sortir lorsque la scie est remise en fonctionnement.
- ▶ **Placez des panneaux de grande taille sur un support afin de minimiser les risques de pincement de la lame et de recul.** Les grands panneaux ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau.
- ▶ **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Des lames non aiguisées ou mal fixées entraînent un trait de scie rétréci, provoquant trop de frottements, un grippage de la lame et un recul.
- ▶ **La profondeur de la lame et les leviers de verrouillage et de réglage du biseau doivent être solides et stables avant de réaliser la coupe.** Si l'ajustement de la lame dérive pendant la coupe, cela peut provoquer un grippage et un recul.
- ▶ **Soyez d'autant plus prudent lorsque vous découpez des parois existantes ou d'autres zones sans visibilité.** La lame saillante peut couper des objets qui peuvent entraîner un recul.

Fonctionnement du protecteur inférieur

- ▶ **Vérifiez que le protecteur inférieur soit bien fermé avant chaque utilisation.** **Ne mettez pas la scie en marche si le protecteur inférieur ne se déplace pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne serrez jamais ou n'attachez jamais le protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe accidentellement, le protecteur inférieur peut se tordre. Soulevez le protecteur inférieur avec la poignée rétractive et assurez-vous qu'il bouge librement et n'est pas en contact avec la lame ou toute autre partie, à tous les angles et profondeurs de coupe.
- ▶ **Vérifiez le fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être révisés avant utilisation.** Le protecteur inférieur peut fonctionner lentement en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou de l'accumulation de débris.
- ▶ **Le protecteur inférieur peut revenir se loger manuellement uniquement pour les coupes particulières telles que les «coupes plongeantes» et les «coupes complexes».** Soulevez le protecteur inférieur par la poignée rétractive et, dès que la lame entre dans le matériau, le protecteur inférieur doit être relâché. Pour toutes les autres découpes, il convient que le protecteur inférieur fonctionne automatiquement.
- ▶ **Vérifiez toujours que le protecteur inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol.** Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière, et coupera alors tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. Soyez conscient du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter après que l'interrupteur est relâché.

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **Ne mettez jamais la main dans l'éjecteur de copeaux.** Vous risqueriez d'être blessé par des pièces en rotation.
- ▶ **N'utilisez pas la scie pour effectuer des travaux en hauteur.** Il est alors difficile de bien maîtriser l'outil électroportatif.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **N'utilisez pas l'outil électroportatif de manière stationnaire.** Il n'est pas conçu pour être utilisé avec une table de sciage.
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.

- ▶ **Pour effectuer des coupes plongeantes non perpendiculaires, faites en sorte que la semelle de la scie ne risque pas de se déplacer latéralement.** Un déplacement latéral risque de provoquer le blocage de la lame et donc un phénomène de rebond.
- ▶ **N'utilisez pas de lames en acier HSS (acier super rapide).** De telles lames se cassent facilement.
- ▶ **Ne sciez pas des métaux ferreux.** Les copeaux incandescents risquent d'enflammer le dispositif d'aspiration de poussières.
- ▶ **Portez un masque anti-poussières.**
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.



- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Assurez-vous que les étiquettes d'avertissement qui se trouvent sur l'outil électroportatif soient toujours lisibles.**
- ▶ **L'outil électroportatif est fourni avec une étiquette d'avertissement laser (voir le tableau « Symboles et leur signification »).**



Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser projeté par l'appareil ou réfléchi. Vous risqueriez d'éblouir des personnes, de provoquer des accidents ou de causer des lésions oculaires.

- ▶ **N'apportez aucune modification au dispositif laser.** Vous pouvez faire usage sans danger des possibilités de réglage décrites sans cette notice.
- ▶ **N'utilisez pas les lunettes de vision laser (accessoire non fourni) comme des lunettes de protection.** Les lunettes de vision laser aident seulement à mieux voir le faisceau laser ; elles ne protègent pas contre les effets des rayonnements laser.
- ▶ **N'utilisez pas les lunettes de vision laser (accessoire non fourni) comme des lunettes de soleil ou pour la circulation routière.** Les lunettes de vision laser n'offrent pas de protection UV complète et elles faussent la perception des couleurs.
- ▶ **Attention – L'utilisation d'autres dispositifs de commande ou d'ajustage que ceux indiqués ici ou l'exécution d'autres procédures risque de provoquer une exposition dangereuse aux rayonnements.**
- ▶ **Ne remplacez en aucun cas le laser intégré contre un laser d'un autre type.** Un laser inadapté à cet outil électroportatif pourrait représenter un danger pour les personnes.

Consignes de sécurité pour chargeurs

- ▶ **Ce chargeur n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce chargeur peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation.** Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.
- ▶ **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le chargeur.
- ▶ **N'utilisez le chargeur que pour recharger des Dremelaccus Lithium-Ion d'une capacité d'au moins 1,3 Ah. La tension des accus doit être adaptée à la tension de charge du chargeur. Ne rechargez pas de piles non rechargeables.** Il y a sinon risque d'explosion et d'incendie.



N'utilisez le chargeur que dans des lieux fermés et ne l'exposez pas à la pluie ou à de l'humidité. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un chargeur accroît le risque de choc électrique.

- ▶ **Veillez à ce que le chargeur reste propre.** Un encrassement augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Vérifiez l'état du chargeur, du câble et du connecteur avant chaque utilisation. N'utilisez plus le chargeur si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas le chargeur vous-même. Ne confiez sa réparation qu'au fabricant Dremel ou à un service après-vente agréé utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** Lorsque le chargeur, le câble ou le connecteur présente un dommage, le risque de choc électrique augmente.
- ▶ **N'utilisez pas le chargeur sur un support facilement inflammable (par ex. papier, textile etc.) ou dans un environnement inflammable.** L'échauffement du chargeur peut provoquer un incendie.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.

Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou

entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent au début de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour scier du bois, des lattes de parquets stratifiés, des plastiques, des produits plats en métaux non ferreux (aluminium, cuivre, etc.) d'une épaisseur maximale de 2 mm.

L'outil électroportatif n'est pas conçu pour scier de la maçonnerie, de la pierre ou des carrelages.

Ce produit est un appareil à laser grand public selon EN 50689.

Le chargeur est conçu pour charger les accus Lithium-Ion **Dremel** rechargeables.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Indicateur d'état de charge de la batterie
- (2) Touche d'activation/désactivation du laser
- (3) Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (4) Interrupteur Marche/Arrêt

- (5)** Poignée (surface de prise en main isolée)
- (6)** Bouton de déverrouillage de la batterie
- (7)** Batterie
- (8)** Échelle graduée de profondeur de coupe
- (9)** Capot de protection
- (10)** Levier de réglage du capot de protection à mouvement pendulaire
- (11)** Adaptateur d'aspiration^{a)}
- (12)** Butée parallèle^{a)}
- (13)** Socle
- (14)** Capot de protection à mouvement pendulaire
- (15)** Vis de serrage avec rondelle
- (16)** Flasque de serrage
- (17)** Lame de scie circulaire
- (18)** Fente pour butée parallèle
- (19)** Ajustement du laser
- (20)** Guide de coupe
- (21)** Vis papillon pour présélection de l'angle d'inclinaison
- (22)** Vis six pans creux pour positionnement du laser
- (23)** Vis cruciforme pour positionnement latéral du laser
- (24)** Bouton de blocage de broche
- (25)** Échelle graduée d'angles d'inclinaison
- (26)** Vis de fixation de la butée parallèle
- (27)** Tubulure de sortie d'air
- (28)** Clé six pans mâle
- (29)** Chargeur
- (30)** Indicateur d'état de charge vert
- (31)** Logement de charge
- (32)** Vis papillon pour présélection de la profondeur de coupe
- (33)** Broche d'entraînement
- (34)** Flasque d'entraînement
- (35)** Flexible d'aspiration^{a)}
- (36)** Vis d'ajustage de l'angle de coupe

(37) Paire de serre-joints^{a)}

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Scie circulaire		CS 12V
Référence		F 013 CS1 2..
Tension nominale	V $\overline{\text{---}}$	12
Régime à vide assigné ^{A)}	tr/min	5 000
Profondeur de coupe maxi		
– Pour angle d'inclinaison de 0°	mm	25,4
– Pour angle d'inclinaison de 45°	mm	15,9
Blocage de broche		●
Dimensions de la plaque de base	mm	150 x 93
Diamètre de lame maxi	mm	85
Diamètre de lame mini	mm	85
Épaisseur de lame maxi	mm	1,5
Épaisseur/avoyage maxi des dents	mm	1,5
Épaisseur/avoyage mini des dents	mm	0,7
Alésage	mm	15
Poids ^{B)}	kg	1,1–1,4
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation ^{C)} et pour le stockage	°C	–20 ... +49
Batteries recommandées		B12V ...
Chargeurs recommandés		GAL 12V-20
Classe laser		1
Type de laser		< 0,39 mW, 650 nm

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **B12V20-01**.

B) selon l'accumulateur utilisé

C) performances réduites à des températures < 0 °C

Chargeur	GAL 12V-20
Classe de protection	□ / II
Courant de charge ^{A)}	2,0 A
Tension de charge de batterie (détection automatique de la tension)	3,6–12 V $\overline{\text{---}}$
Poids ^{B)}	0,25 kg

A) dépend de la température et de l'accu utilisé

B) Poids sans cordon d'alimentation ni fiche mâle

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-5**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **90 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **98 dB(A)**. Incertitude **K = 3 dB**.

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-5** :

Sciage du bois : $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Sciage du métal : $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif

et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Accu

Dremel vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.**

Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur les boutons de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt est actionné à moitié, l'indicateur d'état de charge indique pendant quelques secondes le niveau de charge de la batterie.

LED	Capacité
3 LED allumées	75–100 %
2 LED allumées	40–75 %
1 LED allumée	15–40 %
1 LED clignotante	< 15 %

LED Surveillance de température/protection contre les surcharges

La LED rouge vous aide à protéger l'accu contre la surchauffe et le moteur contre la surcharge.

Si la LED s'allume en **rouge continu**, c'est que la température de l'accu est trop élevée ; l'outil électroportatif s'arrête automatiquement.

- Arrêtez l'outil électroportatif.
- Laissez refroidir l'accu avant de continuer à travailler.

Si la LED **clignote en rouge**, c'est que l'outil électroportatif s'est bloqué ; il s'arrête automatiquement.

Dégagez l'outil électroportatif de la pièce.

L'outil électroportatif se remet en marche dès que le blocage a disparu.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez la batterie contre l'eau et l'humidité.

Ne stockez et n'exposez la batterie qu'à des températures comprises entre -20°C et 49°C . Ne laissez pas p. ex. pas la batterie dans une voiture en plein été.

Une baisse notable de l'autonomie de la batterie au fil des recharges effectuées indique que la batterie est arrivée en fin de vie et qu'elle doit être remplacée.

Respectez les indications concernant son élimination.

Chargeur

Charge normale

- **Respectez la tension du secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique du chargeur.

-  Assurez-vous que le logement de charge et les contacts électriques de la batterie sont exempts de saletés. Assurez-vous que la batterie est bien en place dans le chargeur.

La charge débute dès que le câble d'alimentation du chargeur est inséré dans la prise électrique et que la batterie est en place dans le logement .

-  Une recharge de l'accu n'est possible que si la température de l'accu se situe dans la plage de températures de charge admissibles ($0-45^{\circ}\text{C}$).

L'électronique de charge intelligente détecte automatiquement le niveau de charge de l'accu et démarre la charge avec le courant de charge idéal compte tenu de la température et de la tension de l'accu.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Des cycles de charge répétés, non entrecoupés de temps de pause, peuvent provoquer un échauffement du chargeur. Un tel échauffement est sans conséquence et ne doit pas être interprété comme un dysfonctionnement du chargeur.

Signification des éléments d'affichage

Clignotement de l'indicateur d'état de charge



Une charge en cours est signalée par le **clignotement** de l'indicateur d'état de charge.

Allumage permanent de l'indicateur de charge vert

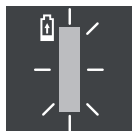


L'**allumage permanent** de l'indicateur d'état de charge signale que la batterie est chargée à 100 % ou que la température de la batterie se situe en dehors de la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C) et qu'une charge n'est par conséquent pas possible. La charge débute automatiquement dès que la température est revenue dans la plage admissible.

En l'absence de batterie dans le chargeur, l'**allumage permanent** de l'indicateur d'état de charge indique que le câble d'alimentation secteur est connecté à une prise électrique et que le chargeur est opérationnel.

Dépannage

La batterie n'est pas chargée



La batterie n'est pas rechargée et l'indicateur d'état de charge est allumé en permanence.

Cause : Le chargeur a décelé un défaut interne

Remède : Assurez-vous que tous les accus sont correctement en place dans les logements. Débranchez le câble secteur et rebranchez-le. Si le défaut réapparaît, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé pour outillage électroportatif **Dremel**.

Cause : Température de l'accu située en dehors de la plage de températures de charge admissible.

Remède : Attendez que la température de l'accu se trouve à nouveau dans la plage de températures de charge admissibles (0–45 °C).

Cause : L'accu n'est pas bien en place dans le chargeur.

Remède : Insérez correctement l'accu dans le chargeur.

Cause : Contacts de la batterie et contacts de charge encrassés

Remède : Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur et nettoyez les contacts de la batterie et les contacts de charge (à sec).

Cause : Accu défectueux

Remède : Remplacez l'accu.

Les LED ne s'allument pas

Aucune LED n'est allumée, l'accu n'est pas rechargé.

Cause : Prise électrique, câble d'alimentation secteur ou chargeur défectueux

Remède : Assurez-vous que le chargeur est raccordé à une prise électrique appropriée, qui fonctionne. Si le défaut réapparaît, faites contrôler le chargeur dans un centre SAV agréé.

Cause : Le câble d'alimentation secteur du chargeur n'est pas (correctement) branché.

Remède : Insérez correctement (à fond) le câble dans la prise secteur.

Montage

- **N'utilisez que des lames de scie dont la vitesse de rotation maximale admissible est supérieure au régime à vide de votre outil électroportatif.**

Montage/changement de la lame de scie

- **Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.**
- **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.
- **N'utilisez que des lames de scie conformes aux caractéristiques techniques indiquées dans la présente notice d'utilisation et sur l'outil électroportatif, qui ont été contrôlées selon la norme EN 847-1:2017 et qui disposent du marquage correspondant.**
- **La vitesse maximale admissible de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires qui tournent plus vite que leur vitesse maximale admissible peuvent se rompre et voler en éclat.

► **N'utilisez jamais de roues abrasives comme accessoire de travail.**

Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation.

Retrait de la lame de scie (voir figure A)

Pour changer de lame, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Appuyez sur le bouton de blocage de broche (24) et maintenez-le enfoncé.
- **N'actionnez la touche de blocage de broche (24) que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.
- Dévissez avec la clé mâle pour vis à six pans creux (28) la vis de serrage (15) dans le sens de rotation ①.
- Rabattez vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire (14) et tenez-le fermement.
- Dégagez le flasque de serrage (16) et la lame de scie (17) de la broche d'entraînement (33).

Mise en place d'une lame de scie (voir figure A)

Pour changer de lame, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Nettoyez la lame de scie (17) et toutes les pièces de fixation.
- Rabattez vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire (14) et tenez-le fermement.
- Placez la lame de scie (17) sur le flasque porte-lame (34). Le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) et la flèche indiquant le sens de rotation sur le capot de protection (14) doivent coïncider.
- Placez le flasque de serrage (16) et vissez la vis de serrage (15) dans le sens de rotation ②. Veillez à bien positionner le flasque porte-lame (34) et le flasque de serrage (16).
- Appuyez sur le bouton de blocage de broche (24) et maintenez-le enfoncé.
- À l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (28), serrez la vis de serrage (15) dans le sens de rotation ②. Le couple de serrage doit être de 6 à 9 Nm, ce qui correspond à un serrage manuel plus ¼ de tour.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies

respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité. Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Pour obtenir une bonne aspiration des poussières, utilisez cet outil électroportatif avec un aspirateur approprié.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

- **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Montage de l'adaptateur d'aspiration (voir figure B)

Raccordez l'adaptateur d'aspiration (11) à la tubulure de sortie d'air (27).

Il est possible de raccorder à l'adaptateur d'aspiration (11) un flexible d'aspiration de 19 mm de diamètre.

- **L'adaptateur d'aspiration ne doit pas être monté si aucune aspiration externe n'est raccordée.** Le canal d'aspiration risque sinon d'être obturé.
- **Ne pas raccorder un sac à poussières sur l'adaptateur d'aspiration.** Le système d'aspiration risque sinon d'être obturé.

Nettoyez l'adaptateur d'aspiration (11) à intervalles réguliers pour garantir une bonne aspiration des poussières.

Aspiration au moyen d'un aspirateur

Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration (35) à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à scier.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nocives, cancérogènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Utilisation

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Modes de fonctionnement

► **Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.**

Réglage de la profondeur de coupe (voir figure C)

► **Adaptez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.

Desserrez la vis papillon **(32)**. Pour les petites profondeurs de coupe, éloignez l'outil électroportatif de la plaque de base **(13)** ; pour les grandes profondeurs de coupe, rapprochez l'outil électroportatif de la plaque de base **(13)**. Réglez la cote souhaitée sur l'échelle graduée de profondeurs de coupe **(8)**. Resserrez la vis papillon **(32)**.

Contrôle de l'angle de coupe à 90° (voir figure D)

Réglez la profondeur de coupe maximale (voir « Réglage de la profondeur de coupe (voir figure C) », Page 72).

Desserrez la vis papillon **(21)** et réglez 0° sur l'échelle graduée **(25)** 0°. Resserrez la vis papillon **(21)**.

Contrôlez si la lame **(17)** et le socle **(13)** sont perpendiculaires (à 90°) l'un par rapport à l'autre. Si ce n'est pas le cas, ajustez la vis **(36)** du socle avec une clé six pans mâle de 2,5 mm (non fournie).

Réglage de l'angle d'inclinaison pour coupes biaises (voir figure E)

Nous recommandons de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du capot de protection **(9)**.

Desserrez la vis papillon **(21)**. Faites basculer la scie latéralement. Réglez la cote souhaitée sur l'échelle graduée **(25)**. Resserrez la vis papillon **(21)**.

Remarque : Lors des coupes d'onglet, la profondeur de coupe est plus faible que la valeur indiquée sur la graduation de profondeur de coupe **(8)**.

Marquages de coupe (voir figure F)

Le marquage de coupe 0° indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle droit. Le marquage de coupe 45° indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à 45°.

Mise en marche

Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez d'abord le verrouillage d'enclenchement **(3)** vers le bas, appuyez **ensuite** sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(4)** et maintenez-le actionné.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, l'interrupteur Marche/Arrêt **(4)**.

Remarque : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **(4)**, qui doit rester constamment enfoncé pendant le travail de sciage.

Frein d'arrêt immédiat

Un frein d'arrêt immédiat intégré réduit le temps d'immobilisation de la lame de scie après l'arrêt de l'outil électroportatif.

Marquage de la ligne de coupe (voir figure G)

Un faisceau laser matérialise la ligne de coupe sur la pièce. Cela vous permet de positionner la pièce avec précision sans devoir ouvrir le capot de protection à mouvement pendulaire.

- Activez pour cela le faisceau laser avec la touche d'activation/désactivation du laser **(2)**.
- Orientez la pièce de façon à ce que votre marquage soit aligné avec le bord droit de la ligne laser.

Remarque : Vérifiez avant de scier si le faisceau laser suit encore bien la ligne de coupe. Le faisceau laser risque p. ex. de se déplacer sous l'effet des vibrations lors d'une utilisation intensive de la scie.

Instructions d'utilisation

Protégez les lames contre les chocs et les coups.

Pour obtenir une bonne qualité de coupe, guidez l'outil électroportatif sans à-coups le long de la ligne de coupe avec une avance modérée. Une trop grande avance réduit nettement la durée de vie des lames et risque d'endommager l'outil électroportatif.

La puissance et la qualité de la coupe dépendent dans une large mesure de l'état et de la forme des dents de la lame de scie. En conséquence, n'utilisez que des lames de scie aiguisées et appropriées aux matériaux à travailler.

Sciage de bois

Le bon choix de la lame de scie dépend de la nature et de la qualité du bois et du type de coupe à savoir longitudinale ou transversale.

La découpe longitudinale de l'épicéa entraîne la formation de longs copeaux en spirale.

Les poussières de hêtre et de chêne étant particulièrement toxiques, il est recommandé d'utiliser systématiquement un système d'aspiration.

Sciage avec butée parallèle (voir figure I)

La butée parallèle **(12)** permet des coupes précises le long du bord de la pièce ou la découpe de bandes régulières.

Réglez la largeur de coupe souhaitée au niveau du bord extérieur de la plaque de base en vous aidant de l'échelle graduée qui se trouve sur les guides de la butée parallèle / de l'adaptateur de rail de guidage.

Sciage avec butée auxiliaire (voir figure J)

Pour travailler des pièces de dimensions importantes ou pour couper des bords droits, il est possible de monter une planche ou une barre comme butée auxiliaire sur la pièce à travailler et de guider la scie circulaire avec la plaque de base le long de la butée auxiliaire.

Ajustage du laser (voir figures G-H)

Pour ajuster le laser **(19)**, vous avez besoin d'une pièce avec un bord droit, d'une clé six pans mâle de 1,5 mm et d'une petite spatule.

Remarque : N'appuyez pas sur la touche Marche/Arrêt **(4)** pendant que vous réglez le laser. L'outil électroportatif risquerait de se mettre en marche, ce qui risque de provoquer des blessures et des dommages matériels.

Marche à suivre pour ajuster le laser **(19)** :

- Insérez la batterie **(7)**.
- Repoussez le capot de protection à mouvement pendulaire **(14)** et positionnez l'outil électroportatif avec la lame contre le bord de la pièce.
- Appuyez sur la touche **(2)** pour activer le laser. Le laser ne reste activé que pendant une courte durée afin de ménager la batterie.
- Desserrez la vis six pans creux **(22)** avec la clé six pans mâle **(28)** fournie.
- Insérez la petite spatule dans la fente à l'avant de l'outil électroportatif. Faites pivoter le laser **(19)** jusqu'à ce que la ligne laser soit parallèle au bord de la pièce. Resserrez ensuite la vis six pans creux **(22)**.
- Pour déplacer la ligne laser, vissez quelque peu la vis cruciforme **(23)** (la ligne se déplace vers la gauche) ou dévissez quelque peu la vis cruciforme **(23)** (la ligne se déplace vers la droite). Vérifiez pendant ce réglage que la ligne laser reste bien parallèle au bord de la pièce. Répétez sinon l'opération.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroporatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Toujours tenir propres l'outil électroporatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. Veillez pour cela à ce que le pourtour du capot de protection à mouvement pendulaire reste propre. Enlevez la poussière et les copeaux à l'aide d'un pinceau.

Les lames de scie sans revêtement de protection peuvent être protégées des risques de corrosion en appliquant une fine couche d'huile non acide. Avant le sciage, enlevez l'huile pour ne pas encrasser le bois.

Les restes de résine ou de colle se trouvant sur la lame de scie entravent la qualité de coupe. En conséquence, nettoyez les lames de scie immédiatement après utilisation.

Réparation et garantie

Nous recommandons de confier la maintenance et les réparations à un centre de service Dremel.

La durée de garantie de ce produit Dremel est conforme à la législation en vigueur dans le pays. Les dommages consécutifs à une usure normale, à une surcharge ou à une mauvaise utilisation sont exclus de la garantie.

En cas de réclamation, envoyez l'outil et/ou le chargeur à votre revendeur accompagné d'une preuve d'achat.

Informations de contact Dremel

Vous trouverez des informations complémentaires sur les réparations, la garantie, les produits Dremel, le service après-vente et les numéros d'assistance téléphonique sur le site www.dremel.com.

Transport

Les batteries Lithium-ion sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être

observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

Les batteries Lithium-ion recommandées sont soumises aux règlements de transport des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter les batteries par voie routière sans mesures supplémentaires.

Lors d'une expédition par tiers (par ex. : transport aérien ou entreprise de transport), les mesures à prendre spécifiques à l'emballage et au marquage doivent être observées. Dans un tel cas, lors de la préparation de l'envoi, il est impératif de faire appel à un expert en transport des matières dangereuses.

N'expédiez les accumulateurs que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts à l'air libre et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur dans votre pays.

N'expédier les batteries que si le carter n'est pas endommagé. Emballer la batterie de manière à ce qu'elle ne se déplace pas dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur dans votre pays.

Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles défectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

S'ils ne sont pas éliminés correctement, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence éventuelle de substances dangereuses.

Accus/piles :

Li-ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 75).

Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Símbolos

- ① Lea estas instrucciones
- ② Utilice unos protectores auditivos.
- ③ Use gafas protectoras.
- ④ Colóquese una mascarilla antipolvo.
- ⑤ Ejecución de clase II
- ⑥ No arroje las herramientas eléctricas a la basura.
- ⑦ Producto láser de consumo de clase 1

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones **entregadas con esta herramienta eléctrica**. En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas.** Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para sierras circulares

Procedimientos de corte

- ▶  **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja.** Si las dos manos están sujetando la sierra, no pueden sufrir cortes con la hoja.
- ▶ **No meta la mano por debajo de la pieza de trabajo.** La protección no le puede proteger de la hoja por debajo de la pieza de trabajo.
- ▶ **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Por debajo de la pieza de trabajo debe sobresalir menos de la superficie completa de los dientes de la hoja.
- ▶ **Nunca sostenga la pieza de trabajo en sus manos o sobre sus piernas durante el corte. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante tener un apoyo adecuado durante el trabajo para minimizar la exposición del cuerpo, atascos de la hoja o la pérdida del control.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos.**

tricos ocultos. El contacto con conductores "bajo tensión" puede hacer que las partes metálicas expuestas queden "bajo tensión" y le provoquen una descarga eléctrica.

- ▶ **Al ranurar, utilice siempre una protección para ranurar o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que la hoja se atasque.
- ▶ **Utilice siempre hojas con agujeros de eje del tamaño y la forma correctos (de diamante/redondas).** Las hojas que no coincidan con el mecanismo de montaje de la sierra se descentrarán y provocarán una pérdida del control.
- ▶ **Nunca utilice arandelas o pernos dañados o incorrectos.** Las arandelas y los pernos de la hoja fueron diseñados especialmente para su sierra, para el funcionamiento óptimo y la seguridad del funcionamiento.

Causas del contragolpe y advertencias al respecto

- el contragolpe es una reacción repentina a una hoja de sierra apretada, atascada o desalineada, causando que una sierra incontrolada se levante y salga de la pieza de trabajo hacia el operador;

- cuando la hoja se aprieta o atasca firmemente por el cierre del corte, la hoja se detiene y la reacción del motor conduce la unidad rápidamente hacia atrás al operador;

- si la hoja se tuerce o desalinea en el corte, los dientes de la parte posterior de la hoja pueden cavar en la superficie superior de la madera causando que la hoja salga del corte y salte de regreso hacia el operador.

El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o condiciones de la sierra. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- ▶ **Sujete la sierra firmemente y mantenga los brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Colóquese con el cuerpo a uno u otro lado de la hoja, pero no en línea con la misma.** El retroceso podría hacer que la hoja saltase hacia atrás, pero el usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.
- ▶ **Si la hoja se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, suelte el gatillo y mantenga la sierra quieta en el material hasta que se detenga completamente la hoja. No intente nunca sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás con la hoja aún en marcha; de lo contrario, puede tener lugar un contragolpe.** Determine la causa del atascamiento de la hoja y tome medidas correctivas.
- ▶ **Al reanudar el trabajo con la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de la sierra en el corte de forma que los dientes de la sierra no queden clavados**

en el material. Si se encasquilla la hoja, al volver a arrancar la sierra podría salirse de la pieza de trabajo o retroceder bruscamente.

- ▶ **En caso de utilizar paneles grandes, utilice apoyos para minimizar el riesgo de que la hoja se atasque y retroceda.** Los paneles grandes tienden a curvarse por su propio peso. El panel deberá apoyarse por ambos lados desde abajo tanto cerca de la línea de corte como cerca del borde del panel.
- ▶ **No utilice hojas de sierra sin filo o dañadas.** Hojas de sierra sin filo o mal colocadas producen un corte estrecho que causa una fricción excesiva, el apriete de la hoja y el retroceso.
- ▶ **Las palancas de bloqueo del ajuste de la profundidad y del bisel de la hoja deben estar aseguradas y firmes antes de hacer el corte.** Si el ajuste de la hoja se desplaza al cortar, puede hacer que esta se atasque y retroceda.
- ▶ **Tenga mucho cuidado al serrar en paredes existentes u otras zonas no visibles.** La hoja de sierra sobresaliente puede cortar objetos que pueden causar un contragolpe.

Función de la protección inferior

- ▶ **Compruebe que la protección inferior esté bien cerrada antes de cada uso. No ponga en marcha la sierra si la protección inferior no se mueve libremente y se cierra de inmediato. Nunca sujete ni ate la protección inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae accidentalmente, la protección inferior puede doblarse. Levante la protección inferior con el asa retráctil y asegúrese de que se mueva libremente y de que no toque la hoja ni ninguna otra pieza en todos los ángulos y profundidades de corte.
- ▶ **Compruebe el funcionamiento del resorte de la protección inferior. Si la protección y el resorte no funcionan correctamente, deben repararse antes de utilizarlos.** Es posible que la protección inferior funcione con dificultades a causa de piezas dañadas, depósitos pegajosos o acumulaciones de residuos.
- ▶ **La protección inferior puede retraerse manualmente sólo para cortes especiales como "cortes por inmersión" y "cortes compuestos". Levante la protección inferior retrayendo el asa y en cuanto la hoja se introduzca en el material, la protección inferior debe estar liberada.** Para todos los demás aserrados, la protección inferior debe funcionar automáticamente.
- ▶ **Siempre observe que la protección inferior cubra la hoja antes de colocarla en un banco o piso.** Una hoja desprotegida puede causar que la sierra se mueva hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que tarda la hoja en pararse después de soltar el interruptor.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **No acerque sus manos a la expulsión de la viruta.** Usted puede sufrir lesiones en las partes rotatorias.
- ▶ **No trabaje por encima de la cabeza con la sierra.** Así, no tiene suficiente control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **No opere la herramienta eléctrica de forma estacionaria.** No está diseñada para funcionar con una mesa de sierra.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **En un "corte por inmersión", que no se realiza en ángulo recto, asegure la placa guía de la sierra contra el movimiento lateral.** Un desplazamiento lateral puede conducir al atascamiento de la hoja de sierra y así al retroceso.
- ▶ **No use hojas de sierra de acero HSS.** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- ▶ **No mecanice con la sierra metales ferrosos.** Las virutas calientes pueden encender los polvos aspirados.
- ▶ **Colóquese una mascarilla antipolvo.**
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad. Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**
- ▶ **La herramienta eléctrica se suministra con un rótulo de advertencia láser (ver tabla «Simbología y su significado»).**



No oriente el rayo láser sobre personas o animales y no mire hacia el rayo láser directo o reflejado. Debido a ello, puede deslumbrar personas, causar accidentes o dañar el ojo.

- ▶ **No efectúe modificaciones en el equipamiento del láser.** Las posibilidades de ajuste descritas en estas instrucciones de servicio las puede utilizar sin peligro.
- ▶ **No utilice las gafas de visualización láser (accesorio) como gafas protectoras.** Las gafas de visualización láser sirven para detectar mejor el rayo láser; sin embargo, éstas no protegen contra la radiación láser.
- ▶ **No utilice las gafas de visualización láser (accesorio) como gafas de sol o en el tráfico.** Las gafas de visualización láser no proporcionan protección UV completa y reducen la percepción del color.
- ▶ **Precaución – si se utilizan dispositivos de manejo o de ajuste distintos a los especificados en este documento o si se siguen otros procedimientos, esto puede conducir a una peligrosa exposición a la radiación.**
- ▶ **No sustituya el láser montado por uno de otro tipo.** La utilización de un láser inadecuado para esta herramienta eléctrica puede suponer un riesgo para las personas.

Instrucciones de seguridad para cargadores

- ▶ **Este cargador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos.** Este cargador puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del cargador y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.
- ▶ **Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el cargador.
- ▶ **Cargue únicamente Dremel baterías de iones de litio con una capacidad de 1,3 Ah.** La tensión de la batería debe corresponder a la tensión de carga

de baterías del cargador. No cargue baterías no recargables. En caso contrario, existe peligro de incendio y explosión.



Utilice el cargador sólo en espacios cerrados y manténgalo alejado de la humedad. Existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en el cargador.

- ▶ **Mantenga el cargador limpio.** La suciedad puede comportar un peligro de descarga eléctrica.
- ▶ **Antes de cualquier uso, compruebe el cargador, incluyendo el cable y el enchufe. No utilice el cargador si detecta daños. No abra por sí mismo el cargador y solo permita que lo repare Dremel o un servicio técnico autorizado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Cargadores, cables y enchufes dañados suponen un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **No opere el cargador sobre superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, tejidos, etc.) o en un entorno inflamable.** Debido al calentamiento del cargador durante la carga, existe peligro de incendio.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, in-

cendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para serrar madera, suelos laminados, plásticos, material plano de metales no ferrosos como aluminio y cobre con un grosor máximo de 2 mm.

La herramienta eléctrica no es adecuada para serrar mampostería, piedra o azulejos.

Este producto es un producto láser de consumo conforme a la norma EN 50689.

El cargador está diseñado para cargar acumuladores de iones de litio **Dremel** recargables.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Indicador del estado de carga del acumulador
- (2) Tecla de conexión/desconexión del láser
- (3) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
- (4) Interruptor de conexión/desconexión
- (5) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
- (6) Tecla de desenclavamiento del acumulador
- (7) Acumulador
- (8) Escala de profundidad de corte
- (9) Cubierta protectora
- (10) Palanca de ajuste de la caperuza protectora pendular
- (11) Adaptador para la aspiración de polvo^{a)}
- (12) Tope paralelo^{a)}
- (13) Placa base
- (14) Cubierta protectora pendular
- (15) Tornillo de sujeción con arandela
- (16) Brida de apriete
- (17) Hoja de sierra
- (18) Ranura para tope paralelo
- (19) Alineación del láser
- (20) Guía de la línea de corte
- (21) Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
- (22) Tornillo con hexágono interior para posicionamiento láser
- (23) Tornillo con ranura en cruz para posicionamiento láser lateral
- (24) Tecla de bloqueo del husillo
- (25) Escala para el ángulo de inglete
- (26) Tornillo de fijación para tope paralelo
- (27) Boquilla de salida
- (28) Llave macho hexagonal
- (29) Cargador

- (30) Indicador del estado de carga verde
- (31) Compartimiento de carga
- (32) Tornillo de mariposa para preselección de la profundidad de corte
- (33) Husillo de la sierra
- (34) Brida de apoyo
- (35) Manguera de aspiración^{a)}
- (36) Tornillo para el ajuste del ángulo de corte
- (37) Pareja de tornillos de apriete^{a)}

a) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Datos técnicos

Sierra circular portátil		CS 12V
Número de artículo		F 013 CS1 2..
Tensión nominal	V $\overline{\text{~}}$	12
Número de revoluciones en vacío ^{A)}	min ⁻¹	5000
Máx. profundidad de corte		
– Con ángulo de inglete 0°	mm	25,4
– Con ángulo de inglete 45°	mm	15,9
Bloqueo del husillo		●
Dimensiones de placa base	mm	150 x 93
Máx. diámetro del disco de sierra	mm	85
Mín. diámetro del disco de sierra	mm	85
Máx. grosor del disco base	mm	1,5
Máx. grosor del diente/triscado	mm	1,5
Mín. grosor del diente/triscado	mm	0,7
Diámetro del orificio	mm	15
Peso ^{B)}	kg	1,1–1,4
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{C)} y en el almacenamiento	°C	–20 ... +49

Sierra circular portátil		CS 12V
Acumuladores recomendados		B12V ...
Cargadores recomendados		GAL 12V-20
Clase de láser		1
Tipo de láser		< 0,39 mW, 650 nm

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **B12V20-01**.

B) según el acumulador utilizado

C) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Cargador		GAL 12V-20
Clase de protección		□ / II
Corriente de carga ^{A)}		2,0 A
Tensión de carga del acumulador (detección automática de tensión)		3,6–12 V $\overleftrightarrow{\text{---}}$
Peso ^{B)}		0,25 kg

A) dependiente de la temperatura y del tipo de acumulador

B) Peso sin cable de conexión a la red y sin enchufe de red

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-5**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **90 dB(A)**; nivel de potencia acústica **98 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Usar protectores auditivos!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-5**:

Aserrado de madera: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Aserrado de metal: $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel

de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Acumulador

Dremel también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.**

Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione las teclas de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

Al presionar hasta la mitad el interruptor de conexión/desconexión, el indicador de estado de carga del acumulador muestra durante algunos segundos el estado de carga del acumulador.

LED	Capacidad
Luz permanente 3×	75–100 %
Luz permanente 2×	40–75 %
Luz permanente 1×	15–40 %
Luz intermitente 1×	< 15 %

Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga

El indicador LED rojo le ayuda a proteger el acumulador ante sobrecalentamiento y el motor ante sobrecarga.

Si el indicador LED luce **permanentemente en color rojo**, la temperatura del acumulador es demasiado alta y la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente.

- Desconecte la herramienta eléctrica.
- Espere a que se haya enfriado el acumulador antes de proseguir con el trabajo.

Si **parpadea** el indicador LED **rojo**, está bloqueada la herramienta eléctrica y se desconecta automáticamente.

Saque del todo la herramienta eléctrica de la pieza de trabajo.

Tan pronto se ha eliminado el bloqueo, la herramienta eléctrica sigue trabajando.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador ante la humedad y el agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde –20 °C hasta 49 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cargador

Proceso de carga

- **¡Tenga en cuenta la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con aquella indicada en la placa de características del cargador.

- i Asegúrese de que el compartimiento de carga y los contactos del acumulador estén libres de suciedad tosca. Asegúrese de que el acumulador esté completamente insertado.

El proceso de carga comienza en tan pronto el enchufe de la red del cargador se conecta a la caja de enchufe y el acumulador se introduce en el compartimiento de carga.

- i El proceso de carga sólo es posible cuando la temperatura del acumulador se encuentra dentro del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C).

El proceso de carga inteligente detecta automáticamente el estado de carga del acumulador y lo carga con la corriente de carga óptima en función de la temperatura y la tensión del acumulador.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

En caso de efectuar recargas continuas o muy seguidas puede que llegue a calentarse el cargador. Sin embargo, esto no tiene inconvenientes y no indica un defecto técnico del cargador.

Significado de los indicadores

Luz intermitente del indicador del estado de carga del acumulador



El proceso de carga se señaliza mediante el **parpadeo** del indicador del estado de carga del acumulador.

Luz permanente del indicador del estado de carga del acumulador

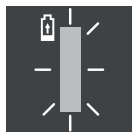


La **luz permanente** del indicador de estado del acumulador señala que el acumulador está completamente cargado o que la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C) y, por lo tanto, no se puede cargar. Tan pronto se alcanza el margen de temperatura admisible, se carga el acumulador.

Sin el acumulador colocado, la **luz permanente** del indicador del estado de carga del acumulador señala, que el enchufe de red está encajado en la caja de enchufe y el cargador está listo para el funcionamiento.

Eliminación de errores

El acumulador no se está cargando



El acumulador no se está cargando y el indicador de estado de carga está continuamente iluminado.

Causa: El cargador ha detectado una avería interna

Remedio: Asegúrese de que todas los acumuladores estén completamente insertados. Desconecte el enchufe de red y vuelva a conectarlo. Si se presenta de nuevo el fallo, deje comprobar el cargador por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Dremel**.

Causa: Temperatura del acumulador fuera del margen de temperatura de carga admisible

Remedio: Espere hasta que la temperatura del acumulador vuelva a estar dentro del margen de temperatura de carga admisible (0–45 °C).

Causa: El acumulador no está correctamente encajado

Remedio: Inserte el acumulador correctamente en el cargador.

Causa: Contactos de acumulador y de carga sucios

Remedio: Desconecte el enchufe de la red y limpie los contactos del acumulador y de carga (en seco).

Causa: Acumulador defectuoso

Remedio: Sustituya el acumulador.

Los indicadores no se encienden

No se ilumina ningún indicador, el acumulador no se está cargando.

Causa: Toma de corriente, cable de red o cargador defectuoso

Remedio: Asegúrese de que el cargador esté conectado a una toma de corriente adecuada y que funcione. Si se presenta de nuevo el fallo, deje comprobar el cargador eventualmente por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas.

Causa: El enchufe de red del cargador no está (correctamente) conectado

Remedio: Inserte el enchufe de la red (completamente) en la caja de enchufe.

Montaje

- ▶ **Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.**

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, se debe extraer el acumulador.**
- ▶ **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Únicamente use hojas de sierra con los datos característicos indicados en estas instrucciones de servicio y en la herramienta eléctrica que hayan sido ensayadas y estén marcadas conforme a EN 847-1:2017.**
- ▶ **El número de revoluciones admisible del útil debe ser por lo menos tan alto como el número máximo de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio gira más rápido de lo permitido, puede romperse y salir volando.
- ▶ **Jamás utilice discos amoladores como útil.**

Selección de la hoja de sierra

Una vista de conjunto de hojas de sierra recomendadas se encuentra al final de estas instrucciones.

Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa del motor.

- Presione la tecla de retención del husillo (24) y manténgala presionada.
- ▶ **Accione la tecla de bloqueo del husillo (24) solamente con el husillo de la sierra parado.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- Con la llave macho hexagonal (28), desenrosque el tornillo de apriete (15) en el sentido de giro ①.
- Mueva hacia atrás la caperuza protectora pendular (14) y sosténgala firmemente.
- Quite la brida de apriete (16) y la hoja de sierra (17) del husillo de la sierra (33).

Montaje del disco de sierra (vea la figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre la parte frontal de la carcasa del motor.

- Limpie el disco de sierra (17) y todas las demás piezas de sujeción que se vayan a montar.

- Mueva hacia atrás la cubierta protectora pendular **(14)** y sosténgala firmemente.
- Coloque el disco de sierra **(17)** sobre la brida de admisión **(34)**. La dirección de corte de los dientes (dirección de la flecha sobre el disco de sierra) y la flecha de sentido de giro en la caperuza **(14)** deben coincidir.
- Coloque la brida de sujeción **(16)** y enrosque el tornillo de sujeción **(15)** en el sentido de giro **⌚**. Preste atención a la correcta posición de montaje de la brida de admisión **(34)** y la brida de sujeción **(16)**.
- Presione la tecla de bloqueo del husillo **(24)** y manténgala presionada.
- Con la llave macho hexagonal **(28)** apriete el tornillo de sujeción **(15)** en el sentido de giro **⌚**. El par de apriete debe ascender a 6–9 Nm, lo que corresponde a apretado a mano más ¼ de vuelta.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A fin de alcanzar un alto grado de aspiración de polvo, utilice un aspirador adecuado junto con esta herramienta eléctrica.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- ▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Montaje del adaptador para aspiración (ver figura B)

Enchufe el adaptador para aspiración **(11)** en la boquilla de expulsión **(27)** en la herramienta eléctrica.

En el adaptador de aspiración **(11)** se puede empalmar una manguera de aspiración con un diámetro de 19 mm.

- ▶ **El adaptador de aspiración no debe montarse sin una aspiración externa conectada.** En caso contrario podría obstruirse el canal de aspiración.
- ▶ **En el adaptador de aspiración no se debe empalmar un saco colector de polvo.** En caso contrario, se puede obturar el sistema de aspiración.

Para garantizar una aspiración óptima, el adaptador de aspiración **(11)** debe limpiarse periódicamente.

Aspiración externa

Conecte el tubo de aspiración **(35)** a un aspirador (accesorio). Encontrará un resumen de las conexiones a distintas aspiradoras al final de estas instrucciones.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Operación

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Modos de operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, se debe extraer el acumulador.**

Ajuste de la profundidad de corte (ver figura C)

- **Adapte la profundidad de corte al espesor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

Suelte el tornillo de mariposa **(32)**. Para una profundidad de corte más pequeña, tire de la herramienta eléctrica alejándola de la placa base **(13)**; para una mayor profundidad de corte, empuje la herramienta eléctrica hacia la placa base **(13)**. Ajuste la medida deseada en la escala de profundidad de corte **(8)**. Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa **(32)**.

Comprobación del ángulo de corte de 90° (ver figura D)

Ajuste la profundidad máxima de corte (ver "Ajuste de la profundidad de corte (ver figura C)", Página 96).

Suelte el tornillo de mariposa **(21)** y ajuste en la escala **(25)** 0°. Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa **(21)**.

Compruebe si la hoja de sierra **(17)** y la placa base **(13)** forman un ángulo recto (90°) entre sí. Si no es así, ajuste el tornillo **(36)** en la placa base con una llave macho hexagonal de 2,5 mm (no incluida en el volumen de suministro).

Ajustar el ángulo de inglete (ver figura E)

Lo mejor es colocar la herramienta eléctrica en la cara frontal de la caperuza protectora (9).

Suelte el tornillo de mariposa (21). Inclíne lateralmente la sierra. Ajuste la medida deseada en la escala (25). Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa (21).

Indicación: Para cortes a inglete, la profundidad de corte es menor que el valor indicado en la escala de profundidad de corte (8).

Marcas de corte (ver figura F)

La marca de corte 0° muestra la posición del disco de sierra en caso de corte en ángulo recto. La marca de corte 45° muestra la posición del disco de sierra en caso de corte de 45°.

Puesta en marcha

Conexión/desconexión

Para la **puesta en servicio** de la herramienta eléctrica, accione primero el bloqueo de conexión (3) y presione **luego** el interruptor de conexión/desconexión (4) y manténgalo oprimido.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (4).

Indicación: Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión (4), sino debe mantenerse pulsado permanentemente durante el servicio.

Freno de marcha por inercia

El freno incorporado reduce el tiempo de marcha por inercia de la hoja de sierra tras desconectar la herramienta eléctrica.

Marcado de la línea de corte (ver figura G)

El haz del rayo láser le indica la línea de corte que seguirá la hoja de sierra. Ello permite posicionar exactamente la pieza de trabajo, sin tener que abrir la caperuza protectora pendular.

- Para ello, conecte el rayo láser con la tecla de conexión/desconexión (2).
- Oriente el trazo que Ud. ha marcado sobre la pieza con el borde derecho de la línea del láser.

Indicación: Antes de serrar, compruebe que la línea de corte aún se visualiza correctamente. El rayo láser puede desalinearse, por ejemplo, debido a vibraciones durante un uso intensivo.

Instrucciones para la operación

Proteja las hojas de sierra de los choques y golpes.

Guíe la herramienta eléctrica uniformemente y con un ligero empuje en la dirección de corte para obtener una buena calidad de corte. Un avance excesivo reduce considerablemente la vida útil del útil de inserción y puede dañar la herramienta eléctrica.

El rendimiento y calidad alcanzados en el corte dependen en gran medida del estado y de la forma del diente de la hoja de sierra. Por ello, solamente utilice hojas de sierra afiladas y adecuadas al material a trabajar.

Serrado de madera

La selección de la hoja de sierra correcta depende del tipo y calidad de la madera, y si el corte a realizar es longitudinal o transversal.

Al realizar cortes longitudinales en abeto se forman virutas largas en forma de espiral.

El polvo de haya y roble es particularmente peligroso para la salud; por esta razón, trabaje sólo con aspiración de polvo.

Serrado con tope paralelo (ver figura I)

El tope paralelo (12) permite obtener cortes exactos a lo largo del canto de la pieza de trabajo, o bien, serrar franjas de igual anchura.

Ajuste el ancho de corte deseado en el borde exterior de la placa base con la ayuda de la escala en las guías del tope paralelo/adaptador del carril guía.

Serrado con tope auxiliar (ver figura J)

Para serrar piezas largas o cortar cantos rectos puede fijarse a la pieza una tabla o listón que le sirva de guía al asentar la placa base de la sierra circular contra este tope auxiliar.

Ajuste del láser (ver figuras G-H)

Para alinear el láser (19), necesita una pieza de trabajo con un borde recto, una llave macho hexagonal de 1,5 mm, un destornillador de estrella y una espátula pequeña.

Indicación: No presione el interruptor de conexión/desconexión (4) mientras ajusta el láser. En caso contrario, la herramienta eléctrica podría conectarse, lo que podría provocar lesiones y daños materiales.

Para alinear el láser (19), proceda como se indica a continuación:

- Coloque el acumulador (7).
- Tire hacia atrás de la cubierta protectora pendular (14) y coloque la herramienta eléctrica con la hoja de sierra contra el borde de la pieza de trabajo.

- Presione la tecla **(2)**, para conectar el láser. El láser sólo permanece conectado durante un breve periodo de tiempo para ahorrar acumulador.
- Suelte el tornillo con hexágono interior **(22)** con la llave macho hexagonal **(28)** adjunta.
- Introduzca la espátula pequeña en la ranura situada en la parte delantera de la herramienta eléctrica. Gire el láser **(19)** hasta que la línea láser quede paralela al borde de la pieza de trabajo. A continuación, apriete firmemente el tornillo con hexágono interior **(22)**.
- Si desea desplazar la línea láser hacia la izquierda, gire más hacia dentro el tornillo con ranura en cruz **(23)** (la línea se desplaza hacia la izquierda) o afloje ligeramente el tornillo con ranura en cruz **(23)** (la línea se desplaza hacia la derecha). Asegúrese de que la línea láser discurre paralela al borde de la pieza. En caso contrario, repita todo el proceso.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular. Limpie el polvo y las virutas con una brocha.

Las hojas de sierra sin recubrimiento se pueden proteger mediante una delgada capa de aceite sin ácido ante el inicio de corrosión. Elimine de nuevo el aceite antes de aserrar, ya que si no se mancha la madera.

Las deposiciones de resina o cola sobre la hoja de sierra reducen la calidad del corte. Por ello, limpie las hojas de sierra inmediatamente después de su uso.

Reparación y garantía

Recomendamos dejar realizar el mantenimiento y las reparaciones en los centros de servicio Dremel.

La garantía de este producto Dremel cumple con la normativa específica de cada país. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por el desgaste normal, sobrecarga o manipulación indebida.

En caso de reclamación, envíe la herramienta y/o el cargador a su distribuidor junto con el comprobante de compra.

Informaciones de contacto de Dremel

Encontrará más información sobre reparaciones, garantía, productos Dremel, servicio de atención al cliente y línea directa en www.dremel.com.

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el caso de un envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En ese caso deberá recurrirse a un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también la normativa nacional aplicable.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también la normativa nacional aplicable.

Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

Si se eliminan de forma inadecuada, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

Acumuladores/pilas:

iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 100).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Símbolos

- ① Leia este manual
- ② Use proteção auditiva.
- ③ Use óculos de proteção.
- ④ Use uma máscara de proteção contra pó.
- ⑤ Modelo classe II
- ⑥ Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico.
- ⑦ Equipamento laser de consumo classe 1

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta

ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios**

de segurança da ferramenta. Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.

- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Instruções de segurança para serras circulares

Procedimentos de corte

- ▶  **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da zona de corte e do disco.** Se usar ambas as mãos para segurar a serra, estas não poderão ser cortadas pelo disco.
- ▶ **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** A proteção não o protege do disco por baixo da peça de trabalho.

- ▶ **Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça de trabalho.** Deverá estar visível menos de um dente completo dos dentes do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Nunca apoie a peça nas suas mãos ou sobre a perna enquanto efetua o corte. Fixe a peça numa plataforma estável.** É importante suportar o corpo de forma adequada para minimizar a exposição deste, o bloqueio do disco ou a perda de controlo.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica também "sob tensão" e pode dar um choque elétrico ao operador.
- ▶ **Ao efetuar cortes longitudinais, utilize sempre a guia de corte ou a guia de aresta reta.** Isto melhora a precisão de corte e reduz o risco de bloqueio do disco.
- ▶ **Utilize sempre discos com furos interiores com tamanho e forma corretos (diamante versus redondo).** Os discos que não coincidam com o hardware de montagem da serra ficam descentrados, causando perda de controlo.
- ▶ **Nunca utilize anilhas ou um parafuso de disco danificados ou incorretos.** As anilhas e o parafuso de disco foram especialmente concebidos para a sua serra, para excelente rendimento e uma operação segura.

Causas do efeito de coice e indicações relacionadas

- o efeito de coice é uma reação súbita a um disco de serra entalado, bloqueado ou desalinhado, causando um levantamento descontrolado da serra e a sua saída da peça de trabalho em direção ao operador;
 - quando o disco é entalado ou bloqueado fortemente pelo corte a fechar, o disco para e a reação do motor aciona a unidade rapidamente para trás, em direção ao operador;
 - se o disco ficar torcido ou desalinhado no corte, os dentes no chanfro posterior do disco podem entrar na superfície superior da madeira fazendo com que o disco suba para fora do corte e salte para trás, em direção ao operador.
- O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da serra e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.

- ▶ **Segure a serra com firmeza e posicione os braços de forma a poder resistir ao efeito de coice. Posicione o seu corpo de qualquer lado do disco, mas não em linha com este.** O efeito de coice pode fazer com que a serra salte para trás, mas as forças do efeito de coice podem ser controladas pelo operador se forem tomadas as devidas precauções.

- ▶ **Quando o disco está bloqueado ou se interromper um corte por qualquer motivo, solte o botão e mantenha a serra imóvel até que o disco pare por completo. Nunca tente retirar a serra da peça ou puxar a serra para trás enquanto o disco estiver em funcionamento, caso contrário pode ocorrer efeito de coice.** Investigue e tome as medidas necessárias para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- ▶ **Quando reiniciar a serra com o disco na peça, centre o disco de serra no corte para que os dentes da serra não fiquem engatados no material.** Se um disco de serra bloquear, pode subir ou ressaltar da peça quando a serra é reiniciada.
- ▶ **Apoie painéis grandes para reduzir o risco de entalamento e o efeito de coice do disco.** Os painéis grandes tendem a abater sob o seu próprio peso. Coloque suportes sob o painel, de ambos os lados, junto à linha de corte e junto da extremidade do painel.
- ▶ **Não utilize discos rombos ou danificados.** Os discos não afiados ou mal ajustados produzem um corte estreito, causando fricção excessiva, bloqueio do disco e efeito de coice.
- ▶ **As alavancas de bloqueio do ajuste da profundidade do disco e do chanfro têm de estar apertadas e fixas antes de fazer o corte.** Se o ajuste do disco se deslocar durante o corte, pode causar o bloqueio e o efeito de coice do disco.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao efetuar cortes em paredes existentes ou noutras áreas cegas.** O disco protuberante pode cortar objetos que podem provocar um efeito de coice.

Função da proteção inferior

- ▶ **Verifique se a proteção inferior está bem fechada antes de cada utilização. Não opere a lâmina se a proteção inferior não se deslocar livremente e fechar de imediato. Nunca fixe ou prenda a proteção inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, a proteção inferior pode ficar torcida. Levante a proteção inferior com o punho retrátil e certifique-se de que se desloca livremente e não toca no disco ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
- ▶ **Verifique a operação da mola da proteção inferior. Se a proteção e a mola não estiverem a funcionar corretamente, têm de ser reparadas antes da utilização.** A proteção inferior pode funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou acumulação de resíduos.
- ▶ **A proteção inferior pode ser retraída manualmente apenas para cortes especiais, como "cortes de imersão" e "cortes compostos". Levante a proteção inferior pelo punho retrátil e assim que o disco entrar no material,**

a proteção inferior tem de ser solta. Para todos os outros cortes, a proteção inferior deve operar automaticamente.

- ▶ **Verifique sempre se a proteção inferior está a cobrir o disco antes de colocar a serra sobre a bancada ou no chão.** Um disco desprotegido, a rodar livremente, irá fazer com que a serra se desloque para trás, cortando tudo o que estiver pelo caminho. Tenha atenção ao tempo que leva o disco a parar depois de soltar o botão.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.
- ▶ **Não trabalhe com a serra acima do nível da cabeça.** Se o fizer, não terá controlo suficiente sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Não opere a ferramenta elétrica de forma estacionária.** Ela não é adequada para o funcionamento com mesa de serrar.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Ao fazer um "corte de imersão" que não é executado em ângulo reto, proteja a placa de guia contra deslocamento lateral.** Um deslocamento lateral pode fazer com que o disco de serra emperre, provocando um contragolpe.
- ▶ **Não use discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.
- ▶ **Não serre metais ferrosos.** As aparas quentes podem incendiar o sistema de aspiração de pó.
- ▶ **Usar uma máscara de proteção contra pó.**
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

- ▶ **Utilize a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.
Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.**
A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Jamais permita que as placas de advertência na ferramenta elétrica se tornem irreconhecíveis.**
- ▶ **A ferramenta elétrica é fornecida com uma placa de advertência laser (consulte a tabela "Símbolos e seus significados").**



Não apontar o raio laser na direção de pessoas nem de animais e não olhar para o raio laser direto ou reflexivo. Desta forma poderá encandear outras pessoas, causar acidentes ou danificar o olho.

- ▶ **Não efetue alterações no dispositivo laser.** Pode utilizar sem perigo as possibilidades de ajuste descritas neste manual de instruções.
- ▶ **Não use os óculos para laser (acessório) como óculos de proteção.** Os óculos para laser servem para ver melhor o feixe de orientação a laser; mas não protegem contra radiação laser.
- ▶ **Não use os óculos para laser (acessório) como óculos de sol ou no trânsito.** Os óculos para laser não providenciam uma proteção UV completa e reduzem a percepção de cores.
- ▶ **Cuidado – O uso de dispositivos de operação ou de ajuste diferentes dos especificados neste documento ou outros procedimentos podem resultar em exposição perigosa à radiação.**
- ▶ **Não substituir o laser montado por um laser de outro tipo.** Um laser não apropriado para esta ferramenta elétrica pode ser perigoso para pessoas.

Indicações de segurança para carregadores

- ▶ **Este carregador não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos. Este carregador pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam**

instruções acerca da utilização segura do carregador e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

- ▶ **Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o carregador.
- ▶ **Carregue apenas baterias de lítio Dremel a partir de uma capacidade de 1,3 Ah.** A tensão da bateria tem de coincidir com a tensão de carga para a bateria do carregador. **Não carregue baterias não recarregáveis.** Caso contrário, existe perigo de incêndio e explosão.



Use o carregador apenas em espaços fechados e mantenha-o afastado de humidade. A infiltração de água num carregador aumenta o risco de choque elétrico.

- ▶ **Mantenha o carregador limpo.** Com sujidade existe o perigo de choque elétrico.
- ▶ **Antes de cada utilização verifique o carregador, incl. cabo e ficha. Não utilize o carregador se detetar danos no mesmo. Não abra o carregador, as reparações devem ser levadas a cabo apenas pela Dremel ou por postos de assistência técnica autorizados e devem ser usadas somente peças de substituição originais.** Carregadores, cabos e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não opere o carregador sobre uma base facilmente inflamável (p. ex. papel, têxtil, etc.) ou em ambiente inflamável.** Devido ao aquecimento do carregador de tensão durante o carregamento, existe perigo de incêndio.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou

ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a serrar madeira, laminados, plásticos, material plano de metais não-ferrosos como alumínio e cobre com uma espessura máxima de

2 mm.

A ferramenta elétrica não é adequada para serrar alvenaria, pedra ou ladrilhos.

Este produto é um produto de consumo laser em conformidade com EN 50689.

O carregador destina-se a carregar baterias de lítio **Dremel** recarregáveis.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Indicador do nível de carga da bateria
- (2) Tecla de ligar/desligar o laser
- (3) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (4) Interruptor de ligar/desligar
- (5) Punho (superfície do punho isolada)
- (6) Tecla de desbloqueio da bateria
- (7) Bateria
- (8) Escala de profundidade de corte
- (9) Tampa de proteção
- (10) Alavanca de ajuste para a capa de proteção pendular inferior
- (11) Adaptador para aspiração de pó^{a)}
- (12) Guia paralela^{a)}
- (13) Placa de base
- (14) Cobertura de proteção pendular
- (15) Parafuso de aperto com arruela
- (16) Flange de aperto
- (17) Disco de serra circular
- (18) Ranhura para guia paralela
- (19) Alinhamento laser
- (20) Guia da linha de corte
- (21) Parafuso borboleta para pré-seleção de ângulos de meia-esquadria
- (22) Parafuso de sextavado interior para posicionamento laser
- (23) Parafuso de fenda em cruz para posicionamento laser lateral
- (24) Tecla de bloqueio do veio
- (25) Escala do ângulo de meia-esquadria

- (26) Parafuso de fixação para guia paralela
- (27) Bocal de sopro
- (28) Chave sextavada interior
- (29) Carregador
- (30) Indicador do nível de carga verde
- (31) Compartimento de carregamento
- (32) Parafuso de orelhas para pré-seleção da profundidade de corte
- (33) Veio da serra
- (34) Flange de admissão
- (35) Mangueira de aspiração^{a)}
- (36) Parafuso para ajuste do ângulo de corte
- (37) Par de grampos^{a)}

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Dados técnicos

Serra circular manual		CS 12V
Número de produto		F 013 CS1 2..
Tensão nominal	V~	12
Número de rotações em vazio nominal ^{A)}	r.p.m.	5000
Máx. profundidade de corte		
– No ângulo de meia-esquadria 0°	mm	25,4
– No ângulo de meia-esquadria 45°	mm	15,9
Bloqueio do veio		●
Dimensões placa de base	mm	150 x 93
Diâmetro máx. do disco de serra	mm	85
Diâmetro mín. do disco de serra	mm	85
Espessura máx. da base do disco	mm	1,5
Máx. espessura/torção dos dentes	mm	1,5
Espessura/torção mín. dos dentes	mm	0,7
Furo central	mm	15
Peso ^{B)}	kg	1,1–1,4

Serra circular manual		CS 12V
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +49
Baterias recomendadas		B12V ...
Carregadores recomendados		GAL 12V-20
Classe de laser		1
Tipo de laser		< 0,39 mW, 650 nm

A) Medido a 20–25 °C com bateria **B12V20-01**.

B) dependendo da bateria utilizada

C) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Carregador		GAL 12V-20
Classe de proteção		□ / II
Corrente de carga ^{A)}		2,0 A
Tensão e carga da bateria (reconhecimento automático da tensão)		3,6–12 V $\overleftrightarrow{\text{---}}$
Peso ^{B)}		0,25 kg

A) depende da temperatura e do tipo de bateria

B) Peso sem cabo de ligação à rede e sem ficha de rede

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-5**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **90 dB(A)**; nível de potência sonora **98 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-5**:

Serrar madeira: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

Serrar metal: $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser

utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Bateria

Dremel vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione as respetivas teclas de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria indica o nível de carga da bateria se pressionar parcialmente o interruptor de ligar/desligar durante alguns segundos.

LED	Capacidade
Luz permanente 3×	75–100 %
Luz permanente 2×	40–75 %
Luz permanente 1×	15–40 %
Luz intermitente 1×	< 15%

Indicação para a monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga

O indicador LED vermelho ajuda a proteger a bateria contra sobreaquecimento e o motor contra sobrecarga.

Se o indicador LED **se acender permanentemente a vermelho**, a temperatura da bateria está demasiado alta e a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente.

- Desligue a ferramenta elétrica.
- Deixe a bateria arrefecer antes de continuar a trabalhar.

Se o indicador LED **piscar a vermelho**, a ferramenta elétrica está bloqueada e desliga-se automaticamente.

Retire a ferramenta elétrica da peça de trabalho.

Assim que o bloqueio for eliminado, a ferramenta elétrica retoma o trabalho.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteja a bateria de humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de –20 °C a 49 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Carregador

Processo de carregamento

- **Observe a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações na chapa de características do carregador.

- i Certifique-se de que o compartimento de carga e os contactos da bateria estão livres de sujidade maior. Certifique-se de que a bateria está totalmente inserida.

O processo de carga termina, assim que a ficha de rede do carregador estiver inserido na tomada e a bateria no compartimento de carga .

- i O processo de carga só é possível se a temperatura da bateria se encontrar na faixa de temperatura de carregamento permitida (0–45 °C).

Graças ao processo de carga inteligente, o nível de carga da bateria é detetado automaticamente e a bateria é carregada sempre com a corrente de carga ideal independentemente da temperatura e da tensão da bateria.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

No caso de contínuos e repetidos ciclos de carga, sem interrupção, é possível que o carregador se esquente. No entanto, isso é seguro e não indica um defeito técnico do carregador.

Significado dos elementos de indicação

Luz intermitente do indicador do nível de carga da bateria



O processo de carregamento é indicado pelo **piscar** do indicador do nível de carga .

Luz permanente verde do indicador do nível de carga da bateria

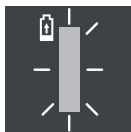


A **luz permanente** do indicador do nível de carga indica que a bateria está totalmente carregada ou que a temperatura da bateria se encontra fora da faixa de temperatura de carregamento permitida (0–45 °C) e, por isso, não pode ser carregada. O bateria é carregada assim que a faixa de temperatura permitida seja alcançada.

Sem a bateria colocada, a **luz permanente** do indicador do nível de carga , indica que a ficha de rede está inserida na tomada e que o carregador está operacional.

Eliminação de erros

A bateria não é carregada



A bateria não é carregada e o indicador do nível de carga está aceso de forma permanente.

Causa: O carregador detetou um erro interno

Solução: Certificar-se de que todas as baterias estão totalmente inseridas. Retirar a ficha de rede e voltar a inseri-la. Se o erro voltar a ocorrer, mandar verificar o carregador num agente autorizado para ferramentas elétricas **Dremel**.

Causa: temperatura da bateria fora da faixa de temperatura de carga admissível

Solução: Esperar até que a temperatura da bateria esteja dentro da faixa de temperatura de carga admissível (0–45 °C).

Causa: bateria inserida de forma incorreta

Solução: insira a bateria corretamente no carregador.

Causa: Contactos da bateria e de carga sujos

Solução: Retire a ficha da tomada e limpe os contactos da bateria e de carregamento (seco).

Causa: bateria danificada

Solução: substitua a bateria.

Os indicadores não acendem

Nenhum indicador aceso, a bateria não é carregada.

Causa: Tomada, cabo de rede ou carregador com defeito

Solução: Certifique-se de que o carregador está ligado a uma tomada adequada e a funcionar bem. Se o erro voltar a ocorrer, mandar verificar o carregador num agente autorizado para ferramentas elétricas.

Causa: a ficha de rede do carregador não está (bem) inserida

Solução: insira a ficha de rede (totalmente) na tomada.

Montagem

- ▶ **Só utilizar discos de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.**

Introduzir/substituir o disco da serra circular

- ▶ **Retire a bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**
- ▶ **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com o disco de serra.
- ▶ **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica e que sejam controlados conforme EN 847-1:2017 e respetivamente marcados.**
- ▶ **O número de rotações admissível do acessório deve ser no mínimo tão alto quanto o número de rotações máximo indicado na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodam mais depressa do que o admissível podem quebrar e ser projetados.
- ▶ **Nunca utilizar discos abrasivos como ferramentas de trabalho.**

Selecionar disco de serra

Encontra um resumo dois discos de serra recomendados no final destas instruções.

Desmontar disco de serra (ver figura A)

Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio (24).
- ▶ **Só acione a tecla de bloqueio do veio (24) com o veio de retificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- Desaperte com a chave sextavada interior (28) o parafusos tensor (15) no sentido de rotação ⚙.
- Vire a tampa de proteção pendular (14) para trás e segure a mesma.
- Retire o flange de admissão (16) e o disco de serra (17) do veio da serra (33).

Montar o disco de serra (ver figura A)

Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Limpe o disco de serra (17) e todos os meus elementos de aperto a montar.
- Vire a cobertura de proteção pendular (14) para trás e segure a mesma.

- Coloque o disco de serra **(17)** no flange de admissão **(34)**. O sentido de corte dos dentes (sentido das setas no disco de serra) e a seta do sentido de rotação na tampa de proteção **(14)** têm de coincidir.
- Coloque o flange de aperto **(16)** e aperte o parafuso tensor **(15)** no sentido de rotação **↻**. Certifique-se da posição de montagem correta do flange de admissão **(34)** e do flange de aperto **(16)**.
- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio **(24)**.
- Com uma chave sextavada interior **(28)**, aperte o parafuso de aperto **(15)** no sentido de rotação **↻**. O binário de aperto deve ser de 6–9 Nm, o que corresponde ao aperto manual mais ¼ de volta.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Para conseguir um grau elevado de aspiração de pó, utilize um aspirador apropriado juntamente com esta ferramenta elétrica.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Montar adaptador de aspiração (ver figura B)

Insira o adaptador de aspiração **(11)** no bocal de sopro **(27)** da ferramenta elétrica.

Ao adaptador de aspiração **(11)** é possível ligar uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 19 mm.

- **O adaptador de aspiração não pode estar montado sem aspiração externa ligada.** Caso contrário o canal de aspiração pode ser obstruído.
- **No adaptador de aspiração não pode ser ligado um saco coletor do pó.** Caso contrário o sistema de aspiração pode entupir.

Para assegurar uma aspiração otimizada, é necessário que o adaptador de aspiração **(11)** seja limpo em intervalos regulares.

Aspiração externa

Ligue a mangueira de aspiração **(35)** a um aspirador (acessório). Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Modos de operação

- ▶ **Retire a bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**

Ajustar profundidade de corte (ver figura C)

- ▶ **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça.** Deveria estar visível, menos do que uma completa altura de dente por debaixo da peça a ser trabalhada.

Solte o parafuso de orelhas **(32)**. Para profundidades de corte mais pequenas puxe a ferramenta elétrica da placa de base **(13)**, para profundidades de corte maiores pressione a ferramenta elétrica para a placa de base **(13)**. Ajuste a medida desejada na escala de profundidades de corte **(8)**. Aperte novamente o parafuso de orelhas **(32)**.

Verificação do ângulo de corte de 90° (ver figura D)

Ajuste a profundidade de corte máxima (ver "Ajustar profundidade de corte (ver figura C)", Página 120).

Solte o parafuso de orelhas **(21)** e ajuste na escala **(25)** 0°. Aperte novamente a porca de orelhas **(21)**.

Verifique se o disco de serra **(17)** e a placa de base **(13)** estão em ângulo reto (90°) entre si. Se não for o caso, ajuste o parafuso **(36)** na placa de base com uma chave sextavada interior 2,5 mm (não faz parte do material a fornecer).

Ajustar o ângulo de meia-esquadria (ver figura E)

Coloque a ferramenta elétrica no topo da tampa de proteção **(9)**.

Solte o parafuso de orelhas **(21)**. Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajuste a medida desejada na escala **(25)**. Aperte novamente o parafuso de orelhas **(21)**.

Nota: No caso de corte em meia-esquadria, a profundidade de corte é inferior ao valor indicado na escala de profundidades de corte **(8)**.

Marcações de corte (ver figura F)

A marcação de corte 0° indica a posição do disco de serra num corte em ângulo reto. A marcação de corte 45° indica a posição do disco de serra num corte num ângulo de 45°.

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, acione primeiro o bloqueio de ligação **(3)** para baixo, prima o Interruptor de ligar/desligar **(4)** e mantenha-o premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar **(4)**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar **(4)** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Travão de funcionamento por inércia

Um travão de funcionamento por inércia reduz a marcha por inércia do disco de serra depois de desligar a ferramenta elétrica.

Marcar a linha de corte (ver figura G)

Um feixe laser indica a linha de corte do disco de serra. Assim a peça pode ser exatamente posicionada para ser serrada, sem que a cobertura de proteção pendular tenha de ser aberta.

- Ligue o feixe laser com a tecla de ligar/desligar laser **(2)**.
- Alinhar a sua marcação na peça a ser trabalhada ao lado direito da linha do laser.

Nota: Antes de serrar, verifique se a linha de corte ainda é indicada corretamente. O raio laser pode, p. ex., ser desajustado por vibrações devido a um uso intensivo.

Instruções de trabalho

Proteger os discos de serra contra golpes e pancadas.

Conduza a ferramenta elétrica uniformemente e com um leve impulso no sentido de corte, para obter uma boa qualidade de corte. Um avanço demasiado forte reduz a vida útil das ferramentas de trabalho e pode danificar a ferramenta elétrica.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes do disco de serra. Portanto só deverá utilizar discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

Serrar madeira

A seleção correta do disco de serra depende do tipo de madeira, da qualidade da madeira e se são necessários cortes longitudinais ou transversais.

Cortes longitudinais em abeto são produzidas aparas em formato espiral.

O pó de faia e carvalho são especialmente prejudiciais para a saúde, por isso trabalhe sempre com aspiração de pó.

Serrar com guia paralela (ver figura I)

A guia paralela (12) permite cortes exatos ao longo da aresta da peça, ou seja, o corte de tiras iguais.

Com a ajuda da escala, ajuste a largura de corte desejada na aresta exterior da placa de base às guias da guia paralela/do adaptador para carril de guia.

Serrar com encosto auxiliar (ver figura J)

Para o processamento de peças maiores ou para cortar arestas a direito, pode fixar uma tábua ou uma ripa como encosto auxiliar na peça e introduzir a serra circular com a placa de base ao longo do encosto auxiliar.

Ajustar laser (ver figura G–H)

Para o alinhamento do laser (19) necessita de uma peça com uma aresta reta, uma chave sextavada interior de 1,5 mm, uma chave de fenda em cruz e uma pequena espátula.

Nota: Pressione o interruptor de ligar/desligar (4), enquanto ajusta o laser. Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ligar-se e causar ferimentos ou danos.

Para alinhar o laser (19) proceda da seguinte forma:

- Insira a bateria (7).
- Puxe a cobertura de proteção pendular (14) para trás e posicione a ferramenta elétrica com o disco de serra contra a aresta da peça.
- Prima a tecla (2), para ligar o laser. O laser só fica ligado por um curto período de tempo, para proteger a bateria.
- Parafuso de sextavado interior (22) com a chave sextavada interior (28).
- Insira a pequena espátula na ranhura na parte frontal da ferramenta elétrica. Rode o laser (19) até a linha laser paralelamente à aresta da peça. Depois aperte novamente a chave sextavada interior (22).
- Se quiser deslocar a linha laser para a esquerda, aperte mais o parafuso de fenda em cruz (23) (a linha mexe-se para a esquerda) ou solte ligeiramente o parafuso de fenda em cruz (23) (a linha mexe-se para a direita). Assegure-se de que a linha laser se desloca paralelamente à aresta da peça. Caso contrário, repita todo o processo.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

A cobertura de proteção pendular tem de poder movimentar-se sempre livremente e fechar-se automaticamente. Portanto, deverá manter a área em volta da cobertura de proteção pendular sempre limpa. Elimine pó e aparas com um pincel.

Os discos de serra não revestidos podem ser protegidos contra a formação de corrosão com uma camada fina de óleo. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódos na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante no disco de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deverá sempre limpar o disco de serra imediatamente após a utilização.

Reparação e garantia

Recomendamos que a manutenção e a reparação seja efetuada pelas filiais de assistência técnica da Dremel.

A garantia deste produto Dremel está em conformidade com os regulamentos específicos do país. Danos causados por uso e desgaste normal, assim como sobrecarga ou manuseamento inadequado estão excluídos da garantia.

Em caso de reclamação, envie a ferramenta e/ou carregador ao seu agente autorizado juntamente com o respetivo comprovativo de compra.

Informações de contacto Dremel

Mais informações sobre reparações, garantia, produtos Dremel, serviço de apoio ao cliente e linha de assistência podem ser encontradas em www.dremel.com.

Transporte

As baterias de íões de lítio, contidos, estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

As baterias de íons de lítio recomendadas estão sujeitas às leis de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

No caso de envio por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Respeite também outras disposições nacionais eventualmente existentes.

Baterias só devem ser transportadas se a carcaça estiver em perfeito estado. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Respeite também outras disposições nacionais eventualmente existentes.

Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

Se descartados de forma inadequada, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos podem ter efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 123).

Italiano

Simboli

- ① Leggere le presenti istruzioni
- ② Indossare protezioni acustiche.
- ③ Indossare occhiali protettivi.
- ④ Indossare una maschera di protezione contro la polvere.
- ⑤ Versione classe II
- ⑥ Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici.
- ⑦ Prodotti laser di consumo classe 1

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettroutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettroutensili dotati di collegamen-**

to a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrodotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrodotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrodotensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrodotensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrodotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrodotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrodotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrodotensile. Prima di collegare l'elettrodotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrodotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrodotensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrotroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrotroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrotroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepiano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettro utensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettro utensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettro utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettro utensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettrotroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotroutensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per seghe circolari

Procedure di taglio

-  **PERICOLO: mantenere le mani a distanza dall'area di taglio e dalla lama.** Tenendo l'utensile da taglio con entrambe le mani, si eviterà il rischio di lesioni da parte della lama.
- **Non inserire le mani sotto al pezzo in lavorazione.** La protezione non comprende la zona della lama sotto al pezzo in lavorazione.
- **Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella zona sotto al pezzo in lavorazione dovrà essere visibile meno di un intero dente della lama.
- **Non tenere mai il pezzo in lavorazione fra le mani o sulle gambe durante il taglio. Assicurare il pezzo in lavorazione su una superficie stabile.** È importante sostenere correttamente il pezzo in lavorazione, in modo da ridurre al minimo rischi per l'incolumità, inceppamenti della lama o perdite di controllo.
- **Afferrare e tenere l'elettrotroutensile esclusivamente dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** In caso di contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- **Quando si esegue un taglio longitudinale, utilizzare sempre una guida parallela o una guida per bordi rettilinei.** In tale modo, il taglio risulterà più preciso e si ridurrà il rischio d'inceppamento della lama.
- **Utilizzare sempre lame con foro per il mandrino di forma e dimensioni corrette (forma quadrangolare o circolare).** L'utilizzo di lame non coincidenti con il fissaggio della sega comporterebbe un funzionamento scenterato, con conseguente perdita di controllo.
- **Non utilizzare in alcun caso rondelle o bulloni per lame danneggiati o di tipo non corretto.** Le rondelle e il bullone delle lame sono stati progettati espressamente per l'utensile da taglio del caso, per garantirne un funzionamento sicuro e prestazioni ottimali.

Cause dei contraccolpi e relative avvertenze

- I contraccolpi sono reazioni improvvise derivati da intrappolamento, inceppamento o disallineamento di una lama, a causa dei quali la sega, fuori controllo, fuoriesce dal pezzo in lavorazione in direzione dell'utilizzatore.

- Se la lama rimane intrappolata o fortemente inceppata nell'intaglio, essa si arresterà e la reazione del motore farà arretrare rapidamente l'unità in direzione dell'utilizzatore.

- Se la lama si torce o si disallinea all'interno del taglio, i denti sul dorso della lama stessa potrebbero penetrare nella superficie del materiale, facendola improvvisamente risalire dall'intaglio e proiettandola all'indietro in direzione dell'utilizzatore.

I contraccolpi sono causati da un impiego errato della sega e/o da procedure o condizioni d'impiego non conformi e si possono evitare adottando le precauzioni indicate di seguito.

- ▶ **Mantenere una salda presa sull'utensile da taglio e posizionare le braccia in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccolpo. Posizionarsi sull'uno o sull'altro lato rispetto alla lama, evitando di collocarsi in linea con la lama stessa.** Un contraccolpo potrebbe proiettare l'utensile da taglio all'indietro; tuttavia, l'utilizzatore può controllare le forze di contraccolpo, adottando le opportune precauzioni.
- ▶ **Qualora la lama si inceppi, o se occorre interrompere il taglio per qualsiasi ragione, rilasciare l'interruttore e mantenere fermo l'utensile da taglio fino a quando la lama non si sia completamente arrestata. Non tentare in alcun caso di rimuovere l'utensile da taglio dal pezzo in lavorazione, né di estrarlo all'indietro, quando la lama sia ancora in rotazione o possano verificarsi contraccolpi.** Ricercare la causa dell'inceppamento della lama e adottare gli opportuni provvedimenti.
- ▶ **Quando si riavvia la sega nel pezzo in lavorazione, centrare la lama nell'intaglio, affinché i denti siano incastrati nel materiale.** Se una lama è inceppata, essa potrebbe risalire dal pezzo in lavorazione o provocare contraccolpi al riavvio dell'utensile da taglio.
- ▶ **Sostenere i pannelli di grandi dimensioni, per ridurre al minimo gli inceppamenti e i contraccolpi della lama.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro peso. I supporti andranno posti sotto al pannello, su entrambi i lati, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pannello stesso.
- ▶ **Non utilizzare lame che abbiano perso il filo, oppure danneggiate.** Lame non affilate o con dentatura non appropriata creerebbero intagli troppo stretti, causando eccessivo attrito, inceppamenti della lama e contraccolpi.
- ▶ **Le leve di fissaggio, che regolano la profondità della lama e l'inclinazione del taglio, dovranno essere serrate e ben salde in posizione prima d'iniziare il ta-**

glio. Eventuali spostamenti della regolazione della lama durante il taglio potrebbero causare inceppamenti e contraccolpi.

- ▶ **Adottare particolare cautela nell'eseguire tagli su pareti preesistenti o su altri punti non visibili.** La parte sporgente della lama potrebbe tagliare oggetti che causano contraccolpi.

Funzione della protezione inferiore

- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare che la protezione inferiore sia chiusa correttamente. Non utilizzare la sega se la protezione inferiore non si sposta liberamente e non si chiude istantaneamente. Non fissare, né serrare in alcun caso la protezione inferiore in posizione aperta.** In caso di caduta accidentale della sega, la protezione inferiore potrebbe piegarsi. Sollevare la protezione inferiore con l'impugnatura retrattile ed accertarsi che la protezione si sposti liberamente e non entri in contatto con la lama, né con alcuna altra parte, a tutti gli angoli e a tutte le profondità di taglio.
- ▶ **Controllare la funzionalità della molla della protezione inferiore. Qualora la protezione o la molla non funzionino correttamente, prima di utilizzare l'utensile occorrerà sottoporle a manutenzione.** La protezione inferiore potrebbe funzionare lentamente in caso di parti danneggiate, depositi di gomma o accumuli di frammenti.
- ▶ **La protezione inferiore può essere retratta manualmente soltanto per eseguire tagli speciali, quali ad esempio "tagli ad immersione" o "tagli misti". Sollevare la protezione inferiore agendo sull'impugnatura retrattile; la protezione inferiore andrà rilasciata non appena la lama penetra nel materiale.** Per tutti gli altri tipi di taglio, la protezione inferiore deve funzionare automaticamente.
- ▶ **Accertarsi sempre che la protezione inferiore copra la lama, prima di sistemare la sega sul banco o sul pavimento.** Una lama non protetta che ruoti per inerzia farà spostare all'indietro la sega, che taglierà qualunque cosa si trovi sul percorso. Tenere presente il tempo di arresto della lama successivamente al rilascio dell'interruttore.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- ▶ **Non inserire le mani nella zona di espulsione trucioli.** Le parti rotanti potrebbero causare lesioni.
- ▶ **Non eseguire lavori verso l'alto con la sega.** In questo modo non si avrebbe sufficiente controllo sull'elettro utensile stesso.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche.

Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Pene-
trando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.

- ▶ **Non utilizzare l'elettrotensile in modo stazionario su un banco.** Non è conce-
pito per l'impiego con un banco sega.
- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con
sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppu-
re una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **In caso di tagli dal pieno eseguiti non ad angolo retto, assicurare la piastra di
guida della sega affinché non possa spostarsi di lato.** Uno spostamento latera-
le può provocare l'inzeppamento della lama e, di conseguenza, un contraccolpo.
- ▶ **Non utilizzare lame in acciaio HSS.** Le lame di questo tipo possono rompersi fa-
cilmente.
- ▶ **Non tagliare metalli ferrosi.** I trucioli incandescenti possono incendiare il siste-
ma di aspirazione della polvere.
- ▶ **Indossare una maschera di protezione contro la polvere.**
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriusci-
ta di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca
nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irri-
tare le vie respiratorie.
- ▶ **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppu-
re se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Po-
trebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi,
emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo
la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradia-
zione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sus-
siste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato com-
pletamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo
dell'elettrotensile.
- ▶ **Non rendere in alcun caso illeggibili le targhette di pericolo applicate
all'elettrotensile.**
- ▶ **L'elettrotensile viene fornito corredato da una targhetta laser di pericolo
(vedere tabella "Simboli e relativo significato").**



Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali e non guardare il raggio laser né diretto, né riflesso. Il raggio laser potrebbe abbagliare le persone, provocare incidenti o danneggiare gli occhi.

- ▶ **Non apportare alcuna modifica al dispositivo laser.** Le possibilità di regolazione descritte nelle presenti istruzioni d'uso non comportano alcun pericolo per l'utente.
- ▶ **Non utilizzare gli occhiali per raggio laser (accessorio) come occhiali protettivi.** Gli occhiali per raggio laser rendono meglio visibile stesso, ma non proteggono dalla radiazione laser.
- ▶ **Non utilizzare gli occhiali per raggio laser (accessorio) come occhiali da sole o nel traffico stradale.** Gli occhiali per raggio laser non offrono una protezione UV completa e riducono la percezione dei colori.
- ▶ **Prudenza – Qualora vengano utilizzati dispositivi di comando o regolazione diversi da quelli qui indicati o vengano eseguite procedure diverse, sussiste la possibilità di una pericolosa esposizione alle radiazioni.**
- ▶ **Non sostituire il laser integrato con un laser di un altro tipo.** Un laser che non sia perfettamente adattato a questo elettroutensile può essere fonte di seri pericoli per le persone.

Avvertenze di sicurezza per caricabatteria

- ▶ **Il presente caricabatteria non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente caricabatteria può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del caricabatteria ed ai relativi rischi.** In caso contrario, vi è rischio di impiego errato e di lesioni.
- ▶ **Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione.** In tale modo si potrà evitare che i bambini giochino con il caricabatteria.
- ▶ **Ricaricare esclusivamente le batterie al litio Dremel con capacità a partire da 1,3 Ah. La tensione della batteria deve corrispondere alla tensione di carica del caricabatteria. Non effettuare la ricarica su batterie non ricaricabili.** In caso contrario, vi è rischio d'incendio e di esplosione.



Utilizzare il caricabatteria esclusivamente in ambienti chiusi e mantenerlo al riparo dall'umidità. Le infiltrazioni d'acqua all'interno del caricabatteria aumentano il rischio di folgorazione.

- ▶ **Mantenere pulito il caricabatteria.** La presenza di sporco può causare folgorazioni.
- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare il caricabatteria, inclusi il cavo e la spina.** Se si rilevano danni, non utilizzare il caricabatteria. Non aprire il caricabatteria e farlo riparare esclusivamente da Dremel o da Centri Assistenza Clienti autorizzati, utilizzando solamente parti di ricambio originali. La presenza di danni in caricabatteria, cavi o spine aumenta il rischio di folgorazione.
- ▶ **Non utilizzare il caricabatteria su superfici facilmente infiammabili (ad es. carta, prodotti tessili ecc.), né in ambienti infiammabili.** Poiché il caricabatteria si riscalda in fase di ricarica, vi è rischio d'incendio.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotroutensile è concepito per il taglio di legno, pavimenti in laminato, plastiche e materiale piatto di metalli non ferrosi come alluminio e rame dello spessore massimo di 2 mm.

L'elettrotroutensile non è adatto al taglio di muratura, pietra o piastrelle.

Questo è un prodotto laser di consumo conforme a EN 50689.

Il caricabatteria è destinato alla ricarica di batterie ricaricabili **Dremel** al litio.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotroutensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Indicatore del livello di carica della batteria
- (2) Tasto ON/OFF laser
- (3) Dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto

- (4)** Interruttore di avvio/arresto
- (5)** Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (6)** Tasto di sbloccaggio della batteria
- (7)** Batteria
- (8)** Scala graduata della profondità di taglio
- (9)** Cuffia di protezione
- (10)** Leva di regolazione per cuffia di protezione oscillante
- (11)** Adattatore per aspirazione della polvere^{a)}
- (12)** Guida parallela^{a)}
- (13)** Piastra di base
- (14)** Cuffia di protezione oscillante
- (15)** Vite di serraggio con rondella
- (16)** Flangia di serraggio
- (17)** Lama per sega circolare
- (18)** Fessura della guida parallela
- (19)** Allineamento laser
- (20)** Linea di taglio
- (21)** Vite ad alette per preselezione dell'angolo obliquo
- (22)** Vite a brugola per il posizionamento del laser
- (23)** Vite con intaglio a croce per il posizionamento laterale del laser
- (24)** Pulsante di bloccaggio dell'alberino
- (25)** Scala per angolo obliquo
- (26)** Vite di fissaggio per guida parallela
- (27)** Bocchetta di scarico
- (28)** Chiave a brugola
- (29)** Caricabatteria
- (30)** Indicatore del livello di carica verde
- (31)** Sede di ricarica
- (32)** Vite ad alette per preselezione della profondità di taglio
- (33)** Alberino della sega
- (34)** Flangia di montaggio
- (35)** Tubo flessibile di aspirazione^{a)}

(36) Vite di regolazione dell'angolo di taglio

(37) Coppia di morsetti a vite^{a)}

a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Sega circolare		CS 12V
Codice prodotto		F 013 CS1 2..
Tensione nominale	V~	12
Numero di giri a vuoto nominale ^{A)}	min ⁻¹	5000
Profondità di taglio max.		
– Con angolo obliquo di 0°	mm	25,4
– Con angolo obliquo di 45°	mm	15,9
Bloccaggio dell'alberino		●
Dimensioni della piastra di base	mm	150 x 93
Diametro max. della lama	mm	85
Diametro min. della lama	mm	85
Spessore max. del corpo lama	mm	1,5
Spessore denti max./stradatura denti max.	mm	1,5
Spessore denti min./stradatura denti min.	mm	0,7
Foro di attacco	mm	15
Peso ^{B)}	kg	1,1–1,4
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento ^{C)} e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +49
Batterie consigliate		B12V ...
Caricabatteria consigliati		GAL 12V-20
Classe laser		1

Sega circolare**CS 12V**

Tipo di laser

< 0,39 mW, 650 nm

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **B12V20-01**.

B) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

C) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

Caricabatteria**GAL 12V-20**

Classe di protezione

□ / II

Corrente di carica^{A)}

2,0 A

Tensione di carica della batteria (rilevamento automatico della tensione)

3,6–12 V $\overleftrightarrow{\text{---}}$ Peso^{B)}

0,25 kg

A) in funzione della temperatura e del tipo di batteria

B) Peso senza cavo di collegamento alla rete e senza spina di rete

Informazioni su rumorosità e vibrazioniValori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-5**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettro utensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **90 dB(A)**; Livello di potenza sonora **98 dB(A)**. Grado d'incertezza $K = 3$ dB.

Indossare protezioni per l'udito!

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K , rilevati conformemente a **EN 62841-2-5**:

Taglio su legno: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ Taglio di metallo: $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettro utensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettro utensile; qualora, tuttavia, l'elettro utensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Dremel vende elettroutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettroutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere i tasti di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

L'indicatore del livello di carica della batteria mostra per alcuni secondi, ad interruttore di avvio/arresto parzialmente premuto, il livello di carica della batteria.

LED	Capacità
Luce fissa 3×	75–100%
Luce fissa 2×	40–75%
Luce fissa 1×	15–40%
Luce lampeggiante 1×	< 15 %

Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico

L'indicatore a LED rosso contribuisce a proteggere la batteria dal surriscaldamento e il motore dal sovraccarico.

Se l'indicatore a LED è acceso con **luce rossa fissa**, la temperatura della batteria è troppo elevata e l'elettrooutensile si disattiva automaticamente.

- Spegner l'elettrooutensile.
- Lasciar raffreddare la batteria prima di proseguire a lavorare.

Se l'indicatore a LED **lampeggia** con luce **rossa**, l'elettrooutensile è bloccato e si disattiva automaticamente.

Estrarre l'elettrooutensile dal pezzo in lavorazione.

Non appena il blocco sarà stato eliminato, l'elettrooutensile riprenderà il normale funzionamento.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 49 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Caricabatteria**Procedura di ricarica**

- **Attenersi alla tensione di rete!** La tensione della rete elettrica deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta di identificazione del caricabatteria.

-  Assicurarsi che la sede di ricarica e i contatti della batteria siano privi dello sporco più grossolano. Assicurarsi che la batteria sia completamente inserita.

La procedura di ricarica inizia non appena la spina di alimentazione del caricabatteria viene inserita nella presa di corrente e la batteria viene inserita nella sede di ricarica.

-  La procedura di ricarica è possibile solo se la temperatura della batteria si trova nell'intervallo della temperatura di ricarica ammesso (0-45 °C).

Grazie alla procedura di ricarica intelligente, il livello di carica della batteria viene riconosciuto automaticamente e, a seconda della temperatura e della tensione della batteria, viene effettuata la ricarica con la corrente di carica ottimale.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria dovrà essere sostituita.

In caso di cicli di ricarica continui oppure in caso di operazioni di ricarica successivi senza interruzioni, il caricabatteria si può riscaldare. Ciò, tuttavia, non rappresenta un pericolo e non indica un difetto tecnico del caricabatteria.

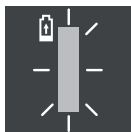
Significato degli elementi di visualizzazione

Luce lampeggiante indicatore del livello di carica della batteria



La procedura di ricarica viene segnalata tramite il **lampeggiamento** dell'indicatore del livello di carica.

Luce fissa indicatore del livello di carica della batteria verde



La **luce fissa** dell'indicatore del livello di carica segnala che la batteria è completamente carica oppure che la temperatura della batteria è al di fuori dell'intervallo della temperatura di ricarica ammesso (0–45 °C) e quindi non può essere ricaricata. Non appena viene raggiunto l'intervallo di temperatura ammesso, la batteria viene ricaricata.

Senza batteria inserita, la **luce fissa** dell'indicatore del livello di carica segnala che il connettore di rete è inserito nella presa di corrente e che il caricabatteria è pronto per il funzionamento.

Eliminazione degli errori

Batteria non in fase di ricarica



La **batteria non viene ricaricata e l'indicatore del livello di carica è costantemente illuminato.**

Causa: il caricabatteria ha rilevato un errore interno

Soluzione: accertarsi che tutte le batterie siano completamente inserite. Estrarre e inserire nuovamente la spina di alimentazione. Qualora l'errore si ripresentasse, far controllare il caricabatteria da un centro assistenza autorizzato per elettrotensili **Dremel**.

Causa: la temperatura della batteria è al di fuori del campo di temperatura di carica consentito

Soluzione: attendere fino a quando la temperatura della batteria non è scesa nuovamente all'interno del campo di temperatura di carica consentito (0-45 °C).

Causa: la batteria non è correttamente inserita

Soluzione: inserire correttamente la batteria nel caricabatteria.

Causa: contatti della batteria e del caricabatteria sporchi

Rimedio: estrarre la spina di rete e pulire i contatti della batteria e del caricabatteria (a secco).

Causa: batteria difettosa

Soluzione: sostituire la batteria.

Gli indicatori non si accendono

Non si illumina alcun indicatore, la batteria non viene ricaricata.

Causa: presa di corrente, cavo di rete o caricabatteria difettosi

Rimedio: verificare che il caricabatteria sia collegato ad una presa di corrente idonea e funzionante. Qualora l'errore si ripresentasse, far controllare eventualmente il caricabatteria da un Centro Assistenza autorizzato.

Causa: la spina di alimentazione del caricabatteria non è inserita (correttamente)

Soluzione: inserire (completamente) la spina di rete nella presa.

Montaggio

- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame la cui velocità massima ammessa sia maggiore di quella del funzionamento a vuoto dell'elettrotrusente in dotazione.**

Inserimento/sostituzione della lama circolare

- ▶ **Prima di ogni intervento sull'elettrotrusente, estrarre la batteria ricaricabile.**
- ▶ **Durante il montaggio della lama, indossare guanti protettivi.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame che corrispondano ai dati caratteristici indicati nelle presenti istruzioni d'uso e riportati sull'elettrotrusente, omologate secondo la norma EN 847-1:2017 e munite del rispettivo contrassegno.**

- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato dovrà essere almeno equivalente al numero di giri massimo riportato sull'elettro utensile.** Accessori in rotazione oltre la velocità consentita potrebbero frantumarsi e proiettare parti all'esterno.
- **Non utilizzare in nessun caso mole abrasive come utensile accessorio.**

Selezione della lama

Una panoramica dei tipi di lame consigliati è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

Smontaggio della lama (vedere fig. A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettro utensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (24) e tenerlo premuto.
- **Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (24) esclusivamente ad albero della sega fermo.** In caso contrario, l'elettro utensile potrebbe subire dei danni.
- Utilizzando la chiave a brugola (28) svitare la vite di bloccaggio (15) nel senso di rotazione ①.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (14) all'indietro e tenerla ferma.
- Rimuovere la flangia di serraggio (16) e la lama (17) dall'alberino della sega (33).

Montaggio della lama (vedere fig. A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettro utensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Pulire la lama (17) e tutti gli elementi di serraggio da montare.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (14) all'indietro e tenerla ferma.
- Applicare la lama (17) sulla flangia di montaggio (34). La direzione di taglio dei denti (direzione della freccia sulla lama) e la freccia del senso di rotazione sulla cuffia di protezione (14) devono coincidere.
- Applicare la flangia di serraggio (16) e avvitare la vite di serraggio (15) nel senso di rotazione ②. Prestare attenzione alla corretta posizione di montaggio della flangia di montaggio (34) e della flangia di serraggio (16).
- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (24) e tenerlo premuto.
- Utilizzando la chiave a brugola (28), fissare la vite di bloccaggio (15) nel senso di rotazione ②. La coppia di serraggio dovrà essere di 6–9 Nm, corrispondenti al serraggio manuale più ¼ di giro.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Per ottenere un'efficiente aspirazione della polvere, al presente elettrotroutensile andrà abbinato un aspiratore di tipo idoneo.
- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

Montaggio dell'adattatore di aspirazione (vedere fig. B)

Innestare l'adattatore di aspirazione **(11)** nella bocchetta di scarico **(27)** dell'elettrotroutensile.

All'adattatore di aspirazione **(11)** si potrà collegare un tubo di aspirazione da 19 mm di diametro.

- **L'adattatore di aspirazione non può essere montato senza sistema di aspirazione esterno collegato.** In caso contrario vi è il pericolo di intasare il canale di aspirazione.
- **All'adattatore di aspirazione non può essere collegato alcun sacchetto raccogli-polvere.** In caso contrario il sistema di aspirazione può intasarsi.

Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere, l'adattatore di aspirazione **(11)** deve essere pulito regolarmente.

Sistema di aspirazione esterno

Collegare il tubo di aspirazione **(35)** ad un aspiratore (accessorio). Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale, qualora occorra aspirare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o asciutte.

Utilizzo

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotrattensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Modalità di funzionamento

- **Prima di ogni intervento sull'elettrotrattensile, estrarre la batteria ricaricabile.**

Regolazione della profondità di taglio (vedere Fig. C)

- **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione la lama deve uscire in misura inferiore all'altezza del dente.

Allentare la vite ad alette (32). Per una profondità di taglio inferiore, allontanare la lama dalla piastra di base (13), per una profondità di taglio superiore, avvicinare la lama alla piastra di base (13). Impostare la misura desiderata con l'ausilio della scala per la profondità di taglio (8). Serrare nuovamente la vite ad alette (32).

Verifica dell'angolo di taglio a 90° (vedere fig. D)

Impostare la profondità di taglio massima (vedi «Regolazione della profondità di taglio (vedere Fig. C)», Pagina 144).

Svitare la vite ad alette (21) e impostare 0° sulla scala (25). Serrare nuovamente la vite ad alette (21).

Verificare che la lama (17) e la piastra di base (13) siano ad angolo retto (90°) l'una rispetto all'altra. In caso contrario, regolare la vite (36) sulla piastra di base utilizzando una chiave a brugola da 2,5 mm (non inclusa in dotazione).

Regolazione dell'angolo obliquo (vedere fig. E)

Collocare l'elettrotrattensile preferibilmente sul alto frontale della cuffia di protezione (9).

Allentare la vite ad alette (21). Ribaltare la sega lateralmente. Regolare la misura desiderata, utilizzando l'apposita scala (25). Riavvitare saldamente la vite ad alette (21).

Avvertenza: se si eseguono tagli smussati, la profondità di taglio è inferiore rispetto al valore visualizzato sulla scala della profondità di taglio (8).

Marchature di taglio (vedere fig. F)

La marcatura di taglio a 0° indica la posizione della lama in caso di taglio ortogonale. La marcatura di taglio a 45° indica la posizione della lama in caso di taglio a 45°.

Messa in funzione

Avvio/arresto

Per **mettere in funzione** l'elettrotroutensile, premere dapprima il blocco dell'avviamento **(3)** verso il basso, **successivamente** premere il tasto di avvio/arresto **(4)** e mantenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettrotroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(4)**.

Avvertenza: Per ragioni di sicurezza, l'interruttore di avvio/arresto **(4)** non può essere bloccato, ma deve invece restare costantemente premuto durante il funzionamento.

Freno di arresto graduale

Un freno di arresto graduale integrato riduce la fase di arresto della lama di taglio dopo l'arresto dell'elettrotroutensile.

Marcatura della linea di taglio (vedere fig. G)

Un apposito raggio laser indicherà la linea di taglio della lama. In tale modo, si potrà posizionare esattamente il pezzo in lavorazione per eseguire il taglio, senza aprire la cuffia di protezione oscillante.

- A tal fine, accendere il raggio laser con il tasto ON/OFF laser **(2)**.
- Allineare la marcatura apposta sul pezzo in lavorazione con il bordo destro della linea laser.

Avvertenza: prima di eseguire il taglio, verificare se la linea di taglio è ancora indicata correttamente. Il raggio laser potrebbe infatti spostarsi, ad esempio a causa di vibrazioni in caso di impieghi gravosi.

Indicazioni operative

Proteggere le lame da urti e da colpi.

Operare con l'elettrotroutensile spingendolo in modo uniforme in direzione di taglio ed esercitando una leggera pressione per ottenere una qualità di taglio ottimale. Un avanzamento eccessivo contribuisce a ridurre sensibilmente la durata degli utensili e può danneggiare l'elettrotroutensile.

La prestazione di taglio e la qualità del taglio dipendono considerevolmente dallo stato e dalla forma dei denti della lama. Per questo motivo, utilizzare esclusivamente lame che siano taglienti e adatte al materiale in lavorazione.

Taglio del legno

La corretta selezione della lama viene basata sul tipo di legno, sulla qualità del legno e sul fatto se i tagli richiesti debbano essere longitudinali oppure trasversali.

Eseguito tagli longitudinali nell'abete si producono trucioli lunghi ed a forma di spirale.

La polvere di faggio e di quercia è particolarmente pericolosa per la salute, per questo si raccomanda di lavorare esclusivamente con un sistema di aspirazione della polvere.

Taglio con guida parallela (vedere Fig. I)

La guida parallela **(12)** consente la realizzazione di tagli precisi lungo il bordo del pezzo in lavorazione o il taglio di strisce identiche.

Regolare la larghezza di taglio desiderata sullo spigolo esterno della piastra di base, utilizzando la scala sui binari della guida parallela/dell'adattatore binario di guida.

Taglio con battuta ausiliaria (vedi fig. J)

Per la lavorazione di grossi pezzi, o per tagliare spigoli dritti, è possibile fissare al pezzo in lavorazione una tavola o un asse che fungano da battuta ausiliaria e operare quindi spingendo la sega circolare con il pattino lungo la battuta ausiliaria.

Regolazione del laser (vedere figg. G-H)

Per l'allineamento del laser **(19)** occorre un pezzo con uno spigolo rettilineo, una chiave a brugola da 1,5 mm, un cacciavite a croce e una piccola spatola per stucco.

Avvertenza: non premere il tasto di avvio/arresto **(4)** durante la regolazione del laser. In caso contrario, l'elettrotensile potrebbe accendersi rischiando di provocare danni a persone o cose.

Per allineare il laser **(19)**, procedere nel modo seguente:

- Inserire la batteria **(7)**.
- Ritirare la cuffia di protezione oscillante **(14)** e posizionare l'elettrotensile con la lama contro il bordo del pezzo.
- Premere il tasto **(2)** per accendere il laser. Il laser resterà acceso solo temporaneamente per proteggere la batteria.
- Svitare la vite a brugola **(22)** con la chiave a brugola in dotazione **(28)**.
- Inserire la piccola spatola per stucco nella fessura situata sul lato anteriore dell'elettrotensile. Ruotare il laser **(19)** finché la linea laser non assume un andamento parallelo al bordo del pezzo. Successivamente, serrare nuovamente la vite a brugola **(22)**.
- Qualora si volesse spostare la linea laser verso sinistra, continuare ad avvitare la vite con intaglio a croce **(23)** (la linea si sposterà verso sinistra) oppure svitare leggermente la vite con intaglio a croce **(23)** (la linea si sposterà verso destra). Durante questa operazione, accertarsi che la linea laser sia parallela al bordo del pezzo. In caso contrario, ripetere l'intera procedura.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro utensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettro utensile e le fessure di ventilazione.**

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo intorno alla cuffia di protezione oscillante. Rimuovere polvere e trucioli con un pennello.

È possibile proteggere dalla corrosione le lame non rivestite applicando un sottile strato di olio esente da acidi. Per non macchiare il legno in lavorazione, prima di riutilizzare le lame sarà necessario pulirle bene dall'olio.

Resti di resina oppure di colla sulla lama di taglio compromettono la qualità del taglio. Per questo motivo pulire sempre le lame subito dopo l'utilizzo.

Riparazione e garanzia

Consigliamo di far eseguire gli interventi di manutenzione e riparazione presso i centri di assistenza Dremel.

La garanzia per questo prodotto Dremel è conforme con le normative specifiche del Paese. Eventuali danni causati da usura anomala e sovraccarico o uso improprio sono esclusi dalla garanzia.

In caso di reclamo, inviare l'utensile e/o il caricabatteria al proprio rivenditore, unitamente alla relativa prova d'acquisto.

Informazioni di contatto Dremel

Ulteriori informazioni su riparazioni, garanzia, prodotti Dremel, Servizio Clienti e numero verde sono reperibili sul sito www.dremel.com.

Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio raccomandate sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Attenersi anche alle eventuali prescrizioni integrative nazionali.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo. Attenersi anche alle eventuali prescrizioni integrative nazionali.

Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrodomestici, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettrodomestici e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

Gli elettrodomestici non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento effettuato in maniera impropria, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, a causa della possibile presenza di sostanze pericolose, possono avere effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

Batterie/pile:

Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 147).

Nederlands

Symbolen

- ① Lees deze gebruiksaanwijzing
- ② Draag gehoorbescherming.
- ③ Draag een veiligheidsbril.
- ④ Draag een stofmasker.
- ⑤ Klasse-II-uitvoering
- ⑥ Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.
- ⑦ Laserproduct van klasse 1 voor consumenten

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde

aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.**

Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegend delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of

wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereed-

schappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accu-contacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.

- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor cirkelzagen

Zaagwerkzaamheden

- ▶  **GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van het zaagvlak en het zaagblad.** Als u met beide handen de zaag vasthoudt, kunnen ze niet in aanraking komen met het zaagblad.
- ▶ **Grijp niet onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet beschermen tegen het zaagblad.
- ▶ **Stel de zaagdiepte overeenkomstig de dikte van het werkstuk in.** Er moet minder dan een volledige tand van de zaagbladtanden onder het werkstuk zichtbaar zijn.
- ▶ **Houd het werkstuk nooit in uw handen of over uw been tijdens het zagen. Zet het werkstuk vast op een stabiel platform.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te ondersteunen om blootstelling van het lichaam, vastklemmen van het zaagblad of verlies van controle tot een minimum te beperken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het snijgereedschap in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Door aanraking met een spanningvoerende draad kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik bij het schulpen (in vezelrichting zagen) altijd een trekgeleider of parallelgeleider.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en vermindert het risico dat het zaagblad klem komt te zitten.

- **Gebruik altijd zaagbladen waarvan de asgaten de juiste afmeting en vorm (ruitvormig versus rond) hebben.** Zaagbladen die niet overeenkomen met de bevestigingsmiddelen van de zaag kunnen uit balans raken en ervoor zorgen dat u de controle over het gereedschap verliest.
- **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderleggingen of schroeven.** De onderleggingen en schroeven werden speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en gebruiksveiligheid.

Oorzaken voor terugslag en daarmee verwante waarschuwingen

- terugslag is een plotselinge reactie van een zaagblad, als dit bekneld raakt, vast blijft zitten of scheef zit, waardoor de zaag ongecontroleerd uit het werkstuk wordt getild in de richting van de gebruiker;
- wanneer het zaagblad bekneld raakt of stevig vast blijft zitten doordat de zaagsnede zich sluit, blijft het zaagblad steken en de motorreactie drijft de eenheid snel terug in de richting van de gebruiker;
- als het zaagblad verdraaid of scheef in de zaagsnede komt te zitten, kunnen de tanden op de achterste rand van het zaagblad in de bovenlaag van het hout grijpen, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en terugspringt in de richting van de gebruiker.

Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van de zaag en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden. Met de juiste maatregelen kan dit worden vermeden, zoals hieronder is beschreven.

- **Houd de zaag stevig vast en plaats uw armen zodanig dat u de krachten van de terugslag kunt weerstaan. Plaats uw lichaam aan een van beide zijden van het zaagblad, maar niet in één lijn met het zaagblad.** Een terugslag kan ervoor zorgen dat de zaag achteruit springt, maar de gebruiker kan krachten van de terugslag beheersen met de juiste voorzorgsmaatregelen.
- **Wanneer het zaagblad klem komt te zitten of wanneer het zagen om een of andere reden wordt onderbroken, laat de schakelaar dan los en houd de zaag stil in het materiaal totdat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te halen of de zaag achteruit te trekken, terwijl het zaagblad nog draait. Dit zou namelijk een terugslag kunnen veroorzaken.** Onderzoek waarom het zaagblad klem is komen te zitten, en tref maatregelen om het probleem te verhelpen.
- **Bij het opnieuw starten van de zaag in het werkstuk moet u het zaagblad in de zaagsnede centreren, zodat de zaagtanden niet in het materiaal grijpen.** Als een zaagblad klem komt te zitten, kan het weglopen of terugslaan uit het werkstuk, zodra de zaag opnieuw wordt gestart.
- **Ondersteun grote panelen om het risico van vastklemmen en terugslaan van het zaagblad tot een minimum te beperken.** Grote panelen hebben de neiging

om onder hun eigen gewicht door te zakken. Ondersteun het paneel aan beide kanten, in de buurt van de zaaglijn en dichtbij de rand van het paneel.

- ▶ **Gebruik geen botte of beschadigde zaagbladen.** Ongeslepen of verkeerd gezette zaagbladen produceren een nauwe zaagsnede, wat resulteert in overmatige wrijving, klem komen zitten van het zaagblad en een terugslag.
- ▶ **De hendels voor het vergrendelen van zaagdiepte en schuinte moeten stevig vastzitten, voordat er wordt begonnen met zagen.** Als de instelling van het zaagblad verandert tijdens het zagen, kan het zaagblad klem komen te zitten en terugslaan.
- ▶ **Ga extra voorzichtig te werk bij het zagen in bestaande muren of andere blinde zones.** Het invallende zaagblad kan in voorwerpen zagen die een terugslag kunnen veroorzaken.

Werking onderste beschermkap

- ▶ **Controleer vóór elk gebruik of de onderste beschermkap correct is gesloten. Gebruik de zaag niet, als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit vast in geopende positie.** Als u de zaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhendel en overtuig u ervan dat deze vrij beweegt en in alle hoeken en bij alle zaagdieptes niet in aanraking komt met het zaagblad of een ander deel van de zaag.
- ▶ **Controleer de werking van de veer van de beschermkap. Als de beschermkap en de veer niet correct functioneren, dan moeten deze vóór gebruik worden gerepareerd.** De onderste beschermkap kan traag functioneren door beschadigde onderdelen, kleverige afzettingen of een opeenhoping van vuil.
- ▶ **De onderste beschermkap mag alleen handmatig worden teruggetrokken voor speciale zaagwerkzaamheden, zoals "invallend zagen" en "gecombineerd zagen".** Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhendel en zodra het zaagblad in het materiaal grijpt, moet de onderste beschermkap worden losgelaten. Voor alle andere zaagwerkzaamheden moet u de onderste beschermkap automatisch zijn werk laten doen.
- ▶ **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt, voordat u de zaag op een werkbank of op de grond legt.** Een onbeschermd, uitlopend zaagblad zorgt ervoor dat de zaag wegloopt en alles op zijn pad doorzaagt. Denk eraan dat het even duurt, voordat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen na het loslaten van de schakelaar.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich verwonden aan draaiende delen.
- ▶ **Voer met de zaag geen bovenhandse werkzaamheden uit.** U hebt op deze manier onvoldoende controle over het elektrische gereedschap.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet stationair.** Het is niet ontworpen voor gebruik met een zaagtafel.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Beveilig bij "invalend zagen" dat niet haaks gebeurt, de geleideplaat van de zaag tegen zijdelings verschuiven.** Zijdelings verschuiven kan leiden tot vastklemmen van het zaagblad en zodoende tot een terugslag.
- ▶ **Gebruik geen zaagbladen van HSS-staal.** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- ▶ **Zaag geen ferrometalen.** Gloeiende spanen kunnen de stofafzuiging ontsteken.
- ▶ **Draag een stofmasker.**
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Maak waarschuwingsstickers op elektrisch gereedschap nooit onleesbaar.**
- ▶ **Het elektrisch gereedschap is voorzien van een laser-waarschuwingsplaatje (zie tabel "Symbolen en hun betekenis").**



Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de directe of gereflecteerde laserstraal. Daardoor kunt u personen verblinden, ongevallen veroorzaken of het oog beschadigen.

- ▶ **Breng geen wijzigingen aan de laserinrichting aan.** De in deze gebruiksaanwijzing beschreven instelmogelijkheden kunt u zonder gevaar gebruiken.
- ▶ **Gebruik de laserbril (accessoire) niet als veiligheidsbril.** De laserbril dient voor het beter herkennen van de laserstraal; deze beschermt echter niet tegen de laserstraling.
- ▶ **Gebruik de laserbril (accessoire) niet als zonnebril of in het verkeer.** De laserbril biedt geen volledige UV-bescherming en vermindert het waarnemen van kleuren.
- ▶ **Voorzichtig – wanneer andere dan de hier aangegeven bedienings- of afstelvoorzieningen gebruikt of andere methodes uitgevoerd worden, kan dit resulteren in een gevaarlijke blootstelling aan straling.**
- ▶ **Vervang de ingebouwde laser niet door een laser van een ander type.** Van een laser die niet bij dit elektrische gereedschap past, kunnen gevaren voor personen uitgaan.

Veiligheidsaanwijzingen voor oplaadapparaten

- ▶ **Dit oplaadapparaat is niet bestemd voor gebruik door kinderen en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis.** Dit oplaadapparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, mits zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, of door deze in het veilige gebruik van het oplaadapparaat geïnstrueerd werden en zij de hiermee verbonden gevaren begrijpen. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.
- ▶ **Houd toezicht op kinderen bij gebruik, reiniging en onderhoud.** Op deze manier wordt gewaarborgd dat kinderen niet met het oplaadapparaat spelen.

- **Laad alleen Dremel Li-Ion-accu's vanaf een capaciteit van 1,3 Ah. De accu-spanning moet bij de acculaadspanning van het oplaadapparaat passen. Laad geen accu's die niet oplaadbaar zijn.** Anders bestaat er brand- en explosiegevaar.



Gebruik het oplaadapparaat alleen in gesloten ruimten en zorg dat het niet nat kan worden. Het binnendringen van water in een oplaadapparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.

- **Houd het oplaadapparaat schoon.** Door vervuiling bestaat er gevaar voor een elektrische schok.
- **Controleer vóór elk gebruik oplaadapparaat incl. kabel en stekker. Gebruik het oplaadapparaat niet, als u beschadigingen vaststelt. Open het oplaadapparaat niet zelf en laat het uitsluitend repareren door Dremel of door geautoriseerde klantenservicecentra en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Beschadigde oplaadapparaten, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik het oplaadapparaat niet op een licht ontvlambare ondergrond (bijv. papier, textiel enz.) of in een brandbare omgeving.** Vanwege de bij het opladen optredende verwarming van het oplaadapparaat bestaat brandgevaar.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het zagen van hout, laminaatvloeren, kunststoffen, vlak materiaal van non-ferrometaal als aluminium en koper met een maximale dikte van 2 mm.

Het elektrische gereedschap is niet geschikt voor het zagen van metselwerk, steen of tegels.

Dit product is een laserproduct voor consumenten in overeenstemming met EN 50689.

Het oplaadapparaat is bedoeld voor het opladen van oplaadbare Li-ion-accu's van **Dremel**.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Accu-oplaadaanduiding
- (2) Aan/uit-toets laser
- (3) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
- (4) Aan/uit-schakelaar
- (5) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (6) Accu-ontgrendelingstoets
- (7) Accu
- (8) Zaagdiepteverdeelschaal
- (9) Beschermkap
- (10) Verstelhendel voor pendelbeschermkap
- (11) Adapter voor stofafzuiging^{a)}
- (12) Parallelgeleider^{a)}
- (13) Voetplaat
- (14) Pendelbeschermkap
- (15) Spanschroef met ring
- (16) Spanflens
- (17) Cirkelzaagblad
- (18) Sleuf voor parallelgeleider
- (19) Uitlijning laser
- (20) Zaaglijngeleiding
- (21) Vleugelschroef voor verstekhoekinstelling
- (22) Binnenzeskantschroef voor laserpositionering
- (23) Kruiskopschroef voor zijdelingse laserpositionering
- (24) Blokkeerknop uitgaande as
- (25) Verdeelschaal verstekhoek
- (26) Bevestigingsschroef voor parallelgeleider
- (27) Uitblaasopening
- (28) Binnenzeskantsleutel
- (29) Oplader

- (30) Groene oplaadaanduiding
- (31) Laadschacht
- (32) Vleugelschroef voor instelling zaagdiepte
- (33) Zaagas
- (34) Opnameflens
- (35) Afzuigslang^{a)}
- (36) Schroef voor zaaghoekinstelling
- (37) Paar lijmklemmen^{a)}

a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Technische gegevens

Cirkelzaag		CS 12V
Productnummer		F 013 CS1 2..
Nominale spanning	V~	12
Nominaal onbelast toerental ^{a)}	min ⁻¹	5000
Max. zaagdiepte		
– Bij verstekhoek 0°	mm	25,4
– Bij verstekhoek 45°	mm	15,9
Blokkering van uitgaande as		●
Afmetingen voetplaat	mm	150 x 93
Max. zaagbladdiameter	mm	85
Min. zaagbladdiameter	mm	85
Max. zaagbladdikte	mm	1,5
Max. tanddikte/-zetting	mm	1,5
Min. tanddikte/-zetting	mm	0,7
Asgat	mm	15
Gewicht ^{b)}	kg	1,1–1,4
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik ^{c)} en bij opslag	°C	–20 ... +49
Aanbevolen accu's		B12V ...

Cirkelzaag **CS 12V**

Aanbevolen opladers		GAL 12V-20
Laserklasse		1
Lasertype		< 0,39 mW, 650 nm

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **B12V20-01**.

B) afhankelijk van gebruikte accu

C) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Oplader **GAL 12V-20**

Isolatieklasse		□ / II
Laadstroom ^{A)}		2,0 A
Laadspanning accu (automatische spanningsherkenning)		3,6–12 V $\overline{\text{---}}$
Gewicht ^{B)}		0,25 kg

A) afhankelijk van temperatuur en accutype

B) Gewicht zonder netsnoer en zonder netstekker

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-5**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **90 dB(A)**; geluidsvermogniveau **98 dB(A)**. Onzekerheid **K = 3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens **EN 62841-2-5**:

Zagen van hout: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Zagen van metaal: $a_h = 3,4 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het tril-

lingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Accu

Dremel verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoetsen en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding geeft bij half ingedrukte aan/uit-schakelaar gedurende enkele seconden de laadtoestand van de accu aan.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3×	75–100 %
Permanent licht 2×	40–75 %

LED	Capaciteit
Permanent licht 1×	15–40 %
Knipperlicht 1×	< 15 %

Aanduiding voor temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging

De rode LED-aanduiding helpt u om de accu tegen oververhitting en de motor tegen overbelasting te beschermen.

Als de LED-aanduiding **permanent rood** brandt, dan is de temperatuur van de accu te hoog en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.

- Schakel het elektrische gereedschap uit.
- Laat de accu afkoelen voordat u verder werkt.

Knippert de LED-aanduiding **rood**, dan is het elektrische gereedschap geblokkeerd en schakelt automatisch uit.

Trek het elektrische gereedschap uit het werkstuk.

Zodra de blokkering verholpen is, werkt het elektrische gereedschap verder.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen –20 °C en 49 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Oplader

Oplaadproces

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de oplader.



- Zorg ervoor dat de laadschacht en de accucontacten vrij van grof vuil zijn.
Zorg ervoor dat de accu helemaal ingestoken is.

Het oplaadproces begint zodra de netstekker van het oplaadapparaat in het stop-contact gestoken en de accu in de laadschacht gestoken wordt.

- i** Het oplaadproces is alleen mogelijk wanneer de temperatuur van de accu zich binnen het toegestane oplaadtemperatuurbereik bevindt (0–45 °C).

Door het intelligente oplaadproces wordt de laadtoestand van de accu automatisch herkend en wordt er afhankelijk van accutemperatuur en -spanning opgeladen met de telkens optimale laadstroom.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Bij langdurig opladen of meermaals opladen zonder onderbreking kan het oplaadapparaat warm worden. Dit is echter onschadelijk en duidt niet op een technisch defect van het oplaadapparaat.

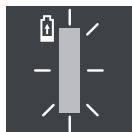
Betekenis van de indicatie-elementen

Knipperlicht accu-oplaadaanduiding



Het opladen wordt door **knipperen** van de oplaadaanduiding gesignaleerd.

Permanent branden groene accu-oplaadaanduiding

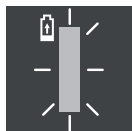


Permanent branden van de oplaadaanduiding signaleert dat de accu helemaal opgeladen is of dat de temperatuur van de accu zich buiten het toegestane oplaadtemperatuurbereik (0–45 °C) bevindt en daarom niet kan worden opgeladen. Zodra het toegestane temperatuurbereik is bereikt, wordt de accu opgeladen.

Zonder ingestoken accu signaleert het **permanent branden** van de oplaadaanduiding dat de netstekker in het stopcontact is gestoken en het oplaadapparaat gereed is voor gebruik.

Verhelpen van fouten

Accu wordt niet opgeladen



Accu wordt niet opgeladen en de oplaadaanduiding brandt permanent.

Oorzaak: Oplaadapparaat heeft een interne fout vastgesteld

Verhelpen: Zorg ervoor dat alle accu's volledig ingestoken zijn. Trek de netstekker uit het stopcontact en steek deze weer in het stopcontact. Als de fout opnieuw optreedt, laat het oplaadapparaat dan controleren door een geautoriseerde klantendienst voor elektrische gereedschappen van **Dremel**.

Oorzaak: accutemperatuur buiten het toegestane oplaadtemperatuurbereik

Verhelpen: Wachten totdat de accutemperatuur weer binnen het toegestane oplaadtemperatuurbereik ligt (0–45 °C).

Oorzaak: Accu niet goed ingestoken

Verhelpen: Steek de accu correct in het oplaadapparaat.

Oorzaak: Accu- en laadcontacten vuil

Verhelpen: Trek de netstekker uit en reinig de accu- en laadcontacten (droog).

Oorzaak: Accu defect

Verhelpen: Vervang de accu.

Aanduidingen branden niet

Er brandt geen aanduiding, accu wordt niet opgeladen.

Oorzaak: Stopcontact, netsnoer of oplader defect

Verhelpen: Zorg ervoor dat de oplader op een geschikt en werkend stopcontact is aangesloten. Als de fout opnieuw optreedt, laat de oplader dan eventueel controleren door een geautoriseerde klantendienst.

Oorzaak: Netstekker van het oplaadapparaat niet (of niet goed) ingestoken

Verhelpen: Steek de netstekker (helemaal) in het stopcontact.

Montage

- ▶ **Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toegestaan toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.**

Cirkelzaagblad bevestigen of vervangen

- ▶ **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**
- ▶ **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

- **Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing en op het elektrische gereedschap vermelde specificaties en volgens EN 847-1:2017 gecontroleerd en dienovereenkomstig gemarkeerd zijn.**
- **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Accessoire dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- **Gebruik in geen geval slijpschijven als inzetgereedschap.**

Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Zaagblad demonteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

- Druk op de asblokkeerknop **(24)** en houd deze ingedrukt.
- **Druk alleen op de asblokkeerknop (24) bij stilstaande zaagas.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- Met de binnenzeskantsleutel **(28)** de spanschroef **(15)** in draairichting ❶ losdraaien.
- De pendelbeschermkap **(14)** terugzwenken en vasthouden.
- Verwijder de spanflens **(16)** en het zaagblad **(17)** van de zaagas **(33)**.

Zaagblad monteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van de motorbehuizing.

- Reinig het zaagblad **(17)** en alle te monteren spandelen.
- Zwenk de pendelbeschermkap **(14)** terug en houd deze vast.
- Plaats het nieuwe zaagblad **(17)** op de opnameflens **(34)**. De snijrichting van de tanden (pijlrichting op het zaagblad) en de draairichtingpijl op de beschermkap **(14)** moeten overeenstemmen.
- Plaats de spanflens **(16)** erop en schroef de spanschroef **(15)** in draairichting ❷ erin. Zorg voor de juiste inbouwpositie van de opnameflens **(34)** en de spanflens **(16)**.
- Druk op de asblokkeerknop **(24)** en houd deze ingedrukt.
- Draai met de binnenzeskantsleutel **(28)** de spanschroef **(15)** in draairichting ❷ vast. Het aanhaalmoment moet 6–9 Nm zijn, dit komt overeen met handvast plus een kwartslag.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kanker-verwekkend, in het bijzonder in combinatie met additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u een geschikte zuiger samen met dit elektrische gereedschap.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

► **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Afzuigadapter monteren (zie afbeelding B)

Steek de afzuigadapter **(11)** in de uitblaasopening **(27)** op het elektrische gereedschap.

Op de afzuigadapter **(11)** kan een afzuigslang met een diameter van 19 mm aangesloten worden.

- **De afzuigadapter mag niet zijn gemonteerd zonder externe afzuiging.** Het afzuigkanaal kan anders verstopt raken.
- **Op de afzuigadapter mag geen stofzak worden aangesloten.** Het afzuigstelsel kan anders verstopt raken.

Voor het waarborgen van een optimale afzuiging moet de afzuigadapter **(11)** regelmatig gereinigd worden.

Externe afzuiging

Verbind de afzuigslang **(35)** met een stofzuiger (accessoire). Een overzicht voor aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Gebruik

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Modi

- **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**

Zaagdiepte instellen (zie afbeelding C)

- **De zaagdiepte aanpassen aan de dikte van het werkstuk.** Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

Draai de vleugelschroef **(32)** los. Voor een geringere zaagdiepte trekt u het elektrische gereedschap van de voetplaat **(13)** weg, voor een grotere zaagdiepte duwt u het elektrische gereedschap naar de voetplaat **(13)** toe. Stel de gewenste maat op de zaagdiepteverdeelschaal **(8)** in. Draai de vleugelschroef **(32)** weer vast.

Controle van de 90°-zaaghoek (zie afbeelding D)

Stel de maximale zaagdiepte in (zie „Zaagdiepte instellen (zie afbeelding C)“, Pagina 168).

Draai de vleugelschroef **(21)** los en stel op de verdeelschaal **(25)** 0° in. De vleugelschroef **(21)** weer vastdraaien.

Controleer of het zaagblad **(17)** en de voetplaat **(13)** in een rechte hoek (90°) ten opzichte van elkaar staan. Als dit niet het geval is, stel de schroef **(36)** op de voetplaat met een binnenzeskantsleutel 2,5 mm af (niet bij de levering inbegrepen).

Verstekhoek instellen (zie afbeelding E)

Leg het elektrische gereedschap op de voorzijde van de beschermkap **(9)**.

Draai de vleugelschroef **(21)** los. Draai de zaag opzij. De gewenste maat instellen op de schaalverdeling **(25)**. Schroef de vleugelschroef **(21)** weer vast.

Opmerking: Bij verstekzaagsneden, is de snijdiepte minder dan de weergegeven waarde op de zaagdiepteschaalverdeling **(8)**.

Zaagmarkeringen (zie afbeelding F)

De zaagmarkering 0° toont de positie van het zaagblad bij het haaks zagen. De zaagmarkering 45° toont de positie van het zaagblad bij een 45°-zaagsnede.

Ingebruikname

In- en uitschakelen

Voor de **ingebruikname** van het elektrische gereedschap duwt u eerst de inschakelblokkering **(3)** omlaag, drukt u **aansluitend** op de aan/uit-schakelaar **(4)** en houdt u deze ingedrukt.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **(4)** los.

Aanwijzing: Om veiligheidsredenen kan de aan/uit-schakelaar **(4)** niet worden verrendeld, maar moet tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Snelstop

Een geïntegreerde snelstop verkort het uitlopen van het zaagblad na het uitschakelen van het elektrische gereedschap.

Zaaglijn markeren (zie afbeelding G)

Een laserstraal geeft de zaaglijn van het zaagblad aan. Daardoor kunt u het werkstuk voor het zagen nauwkeurig in de juiste positie plaatsen zonder de pendelbeschermkap te openen.

- Schakel hiervoor de laserstraal met de aan/uit-toets laser **(2)** in.
- Lijn uw markering op het werkstuk aan de rechterkant van de laserlijn uit.

Aanwijzing: Controleer vóór het zagen of de zaaglijn nog correct wordt weergegeven. De laserstraal kan bijv. door de trillingen bij intensief gebruik worden versteld.

Tips voor de werkzaamheden

Bescherm de zaagbladen tegen schokken en stoten.

Beweeg het elektrische gereedschap gelijkmatig en met een lichte duwbeweging in zaagrichting om een goede zaagkwaliteit te verkrijgen. Een te sterke voorwaartse beweging vermindert de levensduur van de accessoires aanzienlijk en kan het elektrische gereedschap beschadigen.

De zaagcapaciteit en de zaagkwaliteit zijn in belangrijke mate afhankelijk van de toestand en de tandvorm van het zaagblad. Gebruik daarom alleen scherpe en voor het te bewerken materiaal geschikte zaagbladen.

Hout zagen

De juiste keuze van het zaagblad is afhankelijk van de houtsoort en houtkwaliteit en van de vraag of er moet worden geschulpt of afgekort.

Bij het in de lengte zagen van vurenhout ontstaan lange, spiraalvormige spanen. Beuken- en eikenstof zijn zeer schadelijk voor de gezondheid, werk daarom met stofafzuiging.

Zagen met parallelgeleider (zie afbeelding I)

De parallelgeleider **(12)** maakt nauwkeurige zaagsneden langs een werkstukrand, resp. het zagen van stroken met dezelfde maat mogelijk.

Stel de gewenste zaagbreedte aan de buitenste kant van de voetplaat met behulp van de verdeelschaal op de geleidingen van de parallelgeleider/geleiderailadapter in.

Zagen met hulpgeleider (zie afbeelding J)

Voor het bewerken van grote werkstukken of het zagen van rechte randen kunt u een plank of een plint als hulpgeleider op het werkstuk bevestigen en de cirkelzaag met de voetplaat langs de hulpgeleider bewegen.

Laser afstellen (zie afbeeldingen G-H)

Voor de uitlijning van de laser **(19)** hebt u een werkstuk met een rechte kant, een binnenzeskantsleutel van 1,5 mm, een kruiskopschroevendraaier en een klein plamuurmes nodig.

Aanwijzing: Druk niet op de aan/uit-schakelaar **(4)** terwijl u de laser instelt. Anders kan het elektrische gereedschap worden ingeschakeld, wat tot letsel en materiële schade kan leiden.

Ga voor de uitlijning van de laser **(19)** als volgt te werk:

- Plaats de accu **(7)**.
- Trek de pendelbeschermkap **(14)** terug en positioneer het elektrische gereedschap met het zaagblad tegen de kant van het werkstuk.
- Druk op de toets **(2)** om de laser in te schakelen. De laser blijft maar kort ingeschakeld om de accu te sparen.
- Draai de binnenzeskantschroef **(22)** met de meegeleverde binnenzeskantsleutel **(28)** los.
- Breng het kleine plamuurmes in de sleuf aan de voorkant van het elektrische gereedschap naar binnen. Draai de laser **(19)** tot de laserlijn parallel aan de kant van het werkstuk loopt. Draai daarna de binnenzeskantschroef **(22)** weer vast.
- Wanneer u de laserlijn naar links wilt verplaatsen, draait u de kruiskopschroef **(23)** verder in (de lijn beweegt naar links) of draait u de kruiskopschroef **(23)** iets los (de lijn beweegt naar rechts). Zorg er daarbij voor dat de laserlijn parallel aan de kant van het werkstuk loopt. Anders herhaalt u de gehele procedure.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en vanzelf kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon. Verwijder stof en spanen met een kwast.

Niet gecoate zaagbladen kunnen door een dunne laag zuurvrije olie tegen corrosie beschermd worden. Verwijder de olie weer voor het zagen, omdat het hout anders vlekken krijgt.

Hars- of lijmresten op het zaagblad schaden de zaagkwaliteit. Reinig daarom zaagbladen meteen na het gebruik.

Reparatie en garantie

Wij adviseren om onderhoud en reparatie te laten uitvoeren door Dremel-servicefilialen.

De garantie voor dit Dremel-product voldoet aan de specifiek in het land geldende voorschriften. Schade door normale afslijting en slijtage evenals overbelasting of verkeerde behandeling zijn uitgesloten van de garantie.

Stuur bij een reclamatie het gereedschap en/of de oplader samen met een dienovereenkomstig bewijs van aankoop naar uw dealer.

Dremel contactinformatie

Meer informatie over reparaties, garantie, de Dremel-producten, de klantenservice en de hotline vindt u op www.dremel.com.

Vervoer

Op de meegeleverde Lithium-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd.

Bij verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.