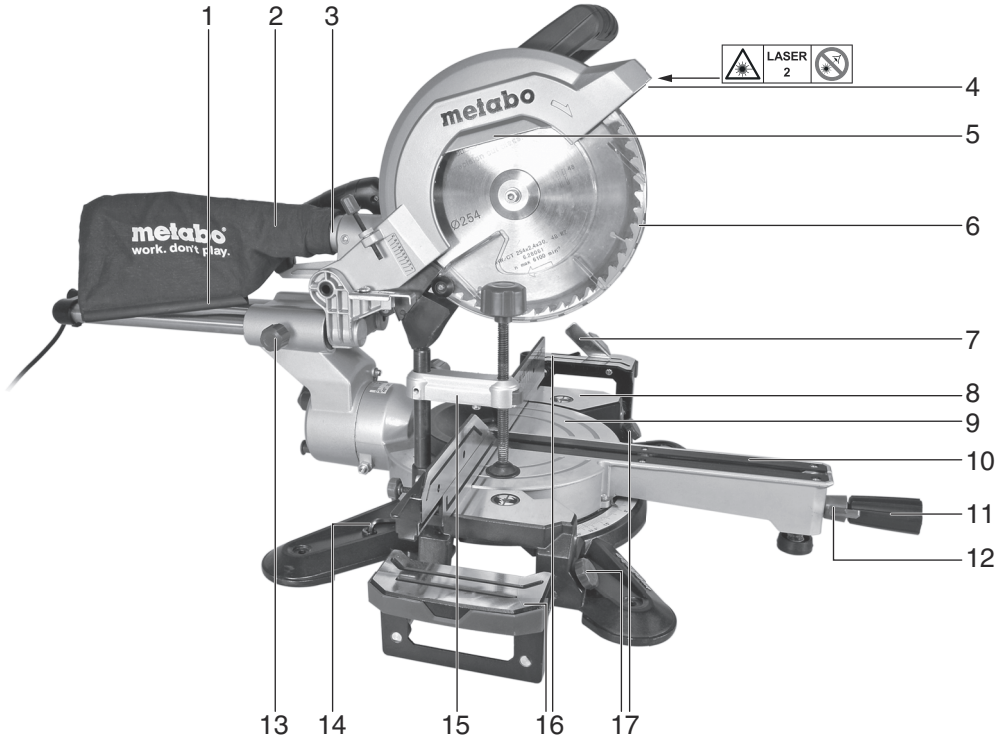
metabo®

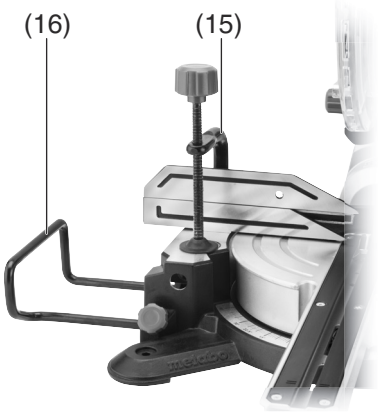
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

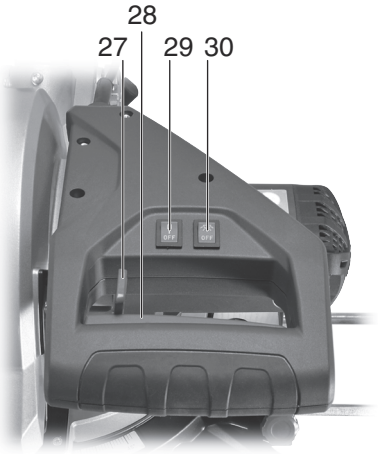
KGS 216
KGS 216 M
KGSV 216 M
KGS 254 M
KGS 305 M
KGS 18 LTX 216

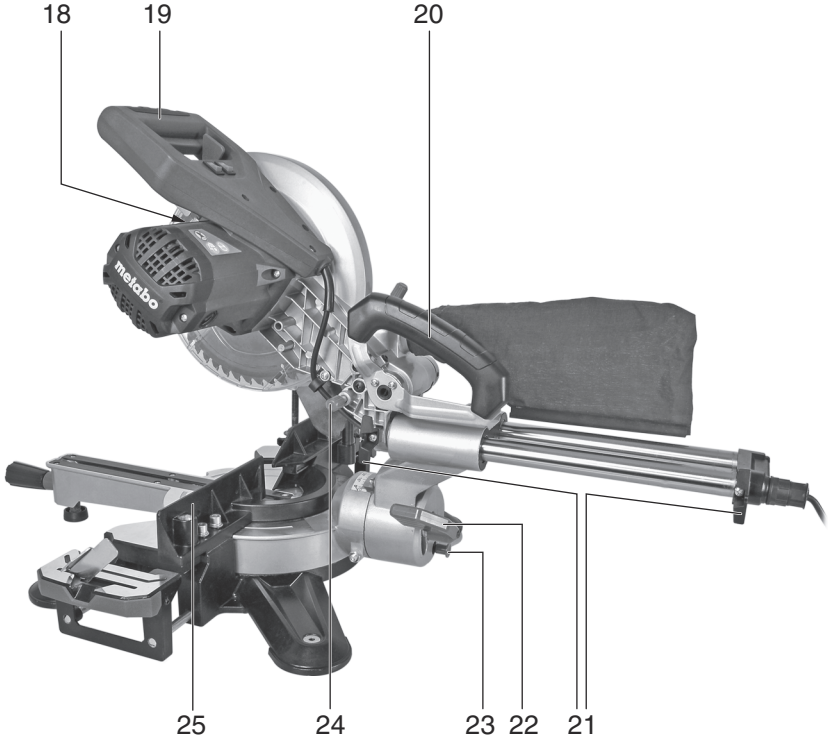
de Originalbetriebsanleitung 5
en Original instructions 12
fr Notice originale 19
nl Originele gebruiksaanwijzing 26
it Istruzioni per l'uso originali 33
es Manual original 40
pt Manual de instruções original 48
sv Originalbruksanvisning 56
fi Alkuperäinen käyttöohje 63
no Original bruksanvisning 70
da Original brugsanvisning 77
pl Oryginalna instrukcja obsługi 84
hu Eredeti használati utasítás 92
ru Оригинальное руководство по эксплуатации 99
hy Օգտագործման սկզբնական ուղեցույց 107
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы 114
ky Пайдалануу боюнча нускаманын нукурасы 122
uk Оригінальна інструкція з експлуатації 130
cs Původní návod k používání 138
et Algupärane kasutusjuhend 145
lt Originali instrukcija 152
lv Instrukcijas oriģinālvalodā 159
ar 166 تعليمات التشغيل الأصلية

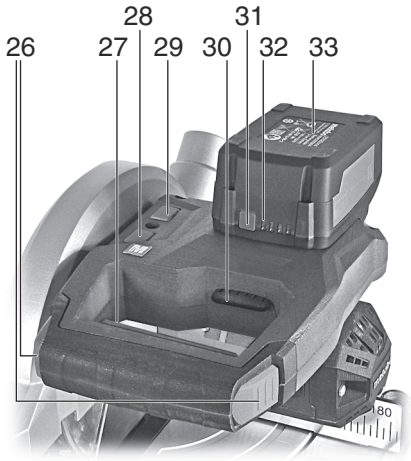
www.metabo.com

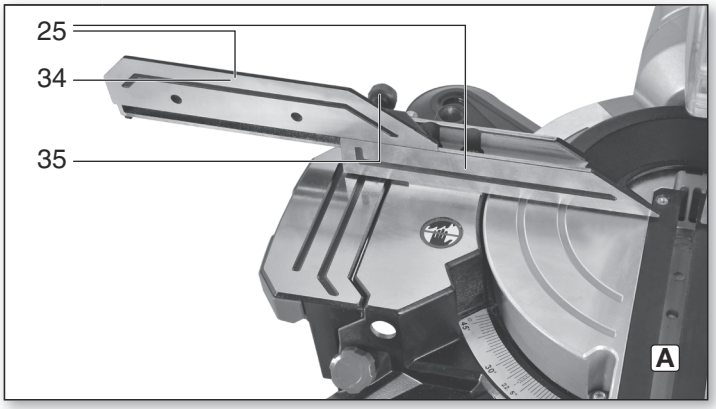

1
2
3
LASER
2
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
metabo
work. don't play.
Ø254

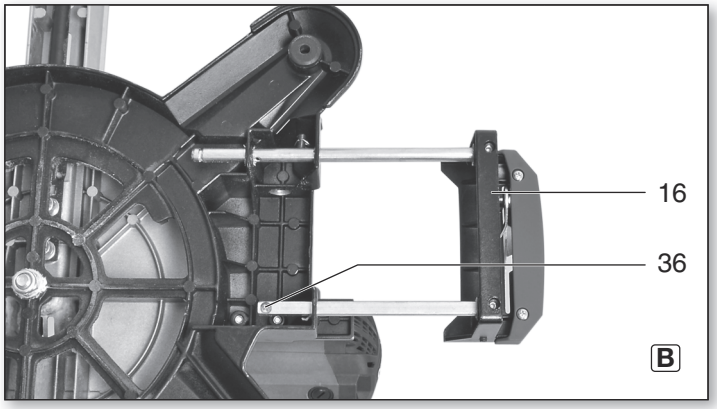

(16)
(15)

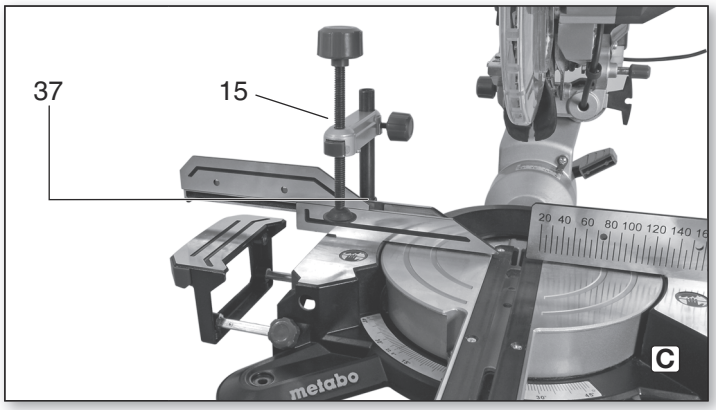

28
27
29
30

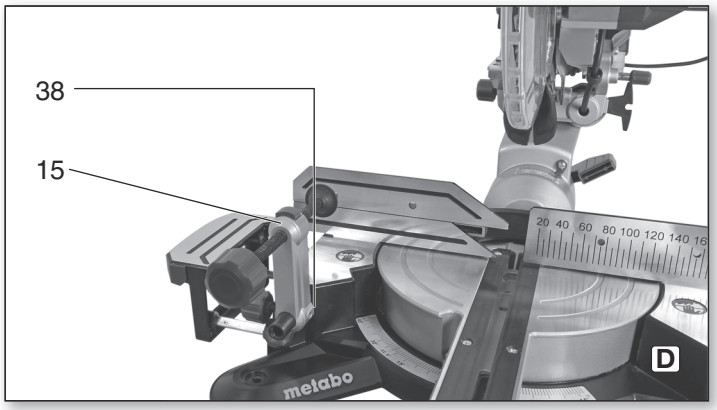

18
19
20
metabo
25
24
23
22
21

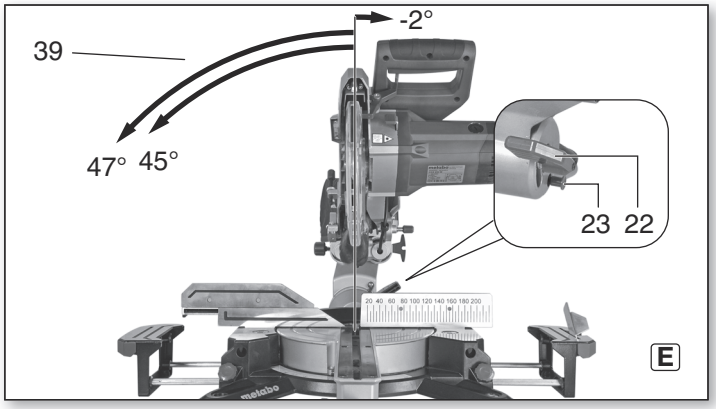

28
31
26
27
29
30
32
33
180

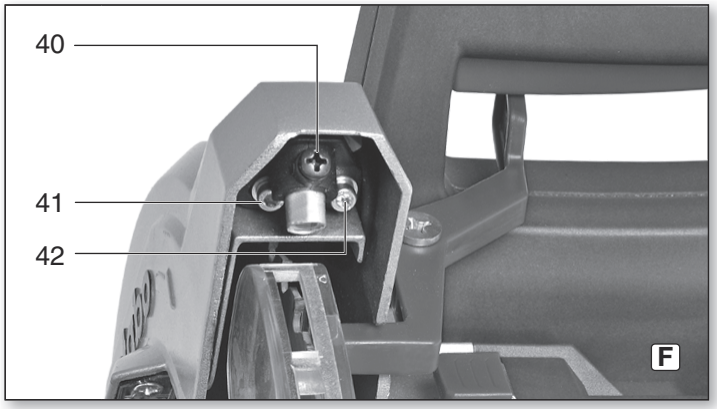

25
34
35
A

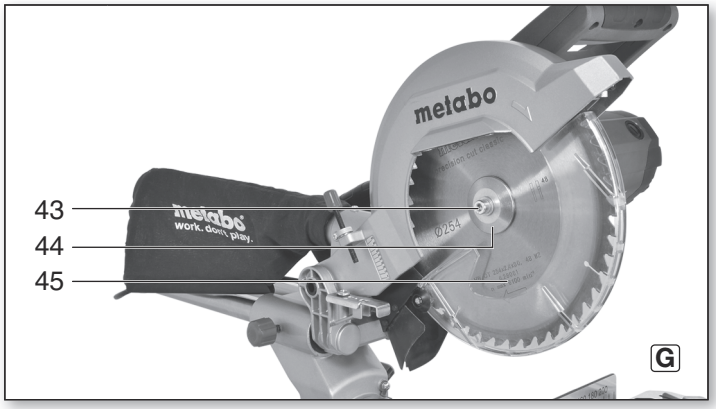

16
36
B

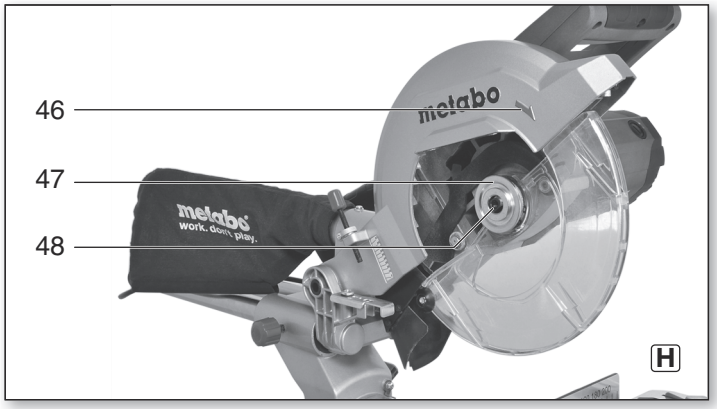

37
15
C

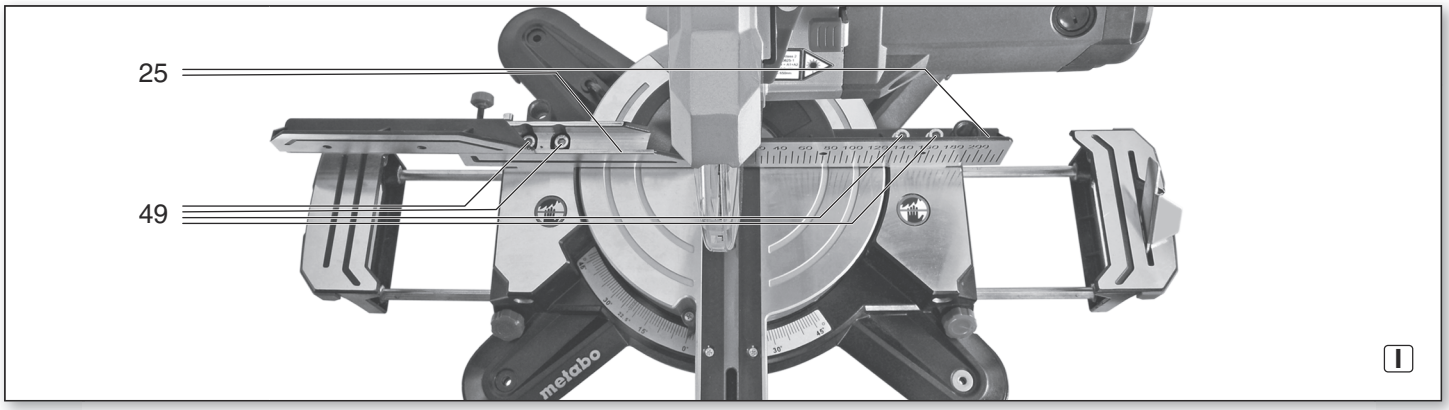

38
15
D

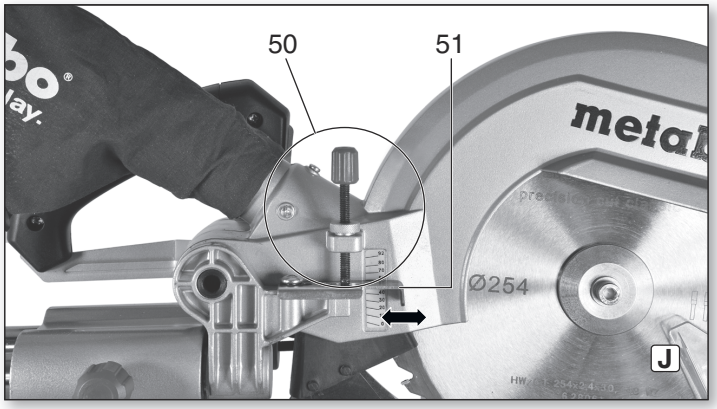

39
-2°
47° 45°
23 22
E

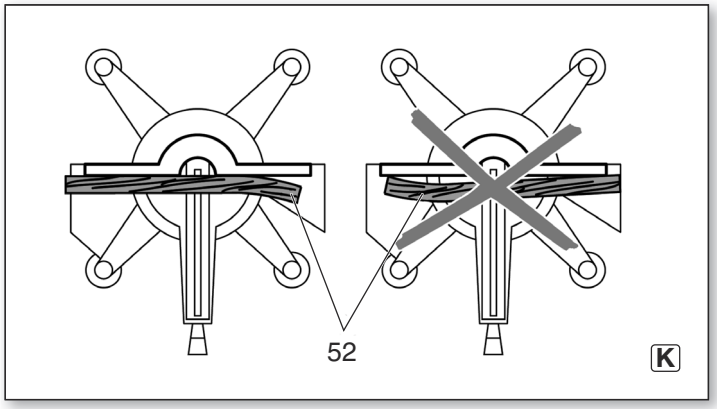

40
41
42
F


43
44
45
G


46
47
48
H

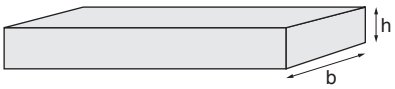

25
49
I

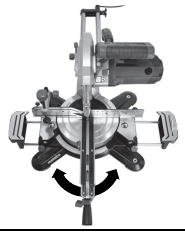

50
51
J


52
K

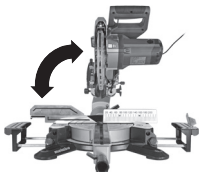
13.		KGS 254 M	KGS 216		KGS 216 M		KGS 305 M		KGSV 216 M	KGS 18 LTX 216
*1) Serial Number		02540..	19263..		19260..		19305..		19261..	19001..
U	V	230-240 (1~ 50/60 Hz)	100-120 (1~ 50/60 Hz)	230-240 (1~ 50/60 Hz)	100-120 (1~ 50/60 Hz)	230-240 (1~ 50/60 Hz)	100-120 (1~ 50/60 Hz)	230-240 (1~ 50/60 Hz)	230-240 (1~ 50/60 Hz)	18
I	A	6.8	11.6	5.5	11.6	5.5	15.6	7.6	6.3	-
F	A	T 10 A	T 16 A	T 10 A	T 16 A	T 10 A	T 16 A	T 10 A	T 10 A	-
P_1	kW	1,45 kW (S1) 1,8 kW (S6 20% 5 min)	1,2 kW (S1) 1,5 kW (S6 20% 5 min)		1,2 kW (S1) 1,5 kW (S6 20% 5 min)		1,6 kW (S1) 2,0 kW (S6 20% 5 min)		1,35 kW (S1) 1,7 kW (S6 20% 5 min)	-
IP	-	IP 20	IP 20		IP 20		IP 20		IP 20	-
n_0	/min, rpm	4500	5000		5000		3700		2500-5500	4200
v_0	m/s	60	57		57		60		62	57
D	mm	254	216		216		305		216	216
d	mm	30	30		30		30		30	30
b	mm	2,4	2,4		2,4		2,4		2,4	2,4
A	mm	790 x 515 x 515	760 x 465 x 340		760 x 465 x 340		850 x 515 x 615		760 x 465 x 340	760 x 465 x 340
m	kg	16.3	13.5		13.5		19.6		13.5	13.8
D_{1-i}	mm	35	35		35		35		35	35
D_{1-a}	mm	41	41		41		41		41	41
D_2	m^3/h	460	460		460		460		460	460
D_3	Pa	530	530		530		530		530	530
D_4	m/s	20	20		20		20		20	20
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	99 / 3	97 / 3		97 / 3		97 / 3		97 / 3	97 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	106 / 3	104 / 3		104 / 3		104 / 3		104 / 3	104 / 3

b x h





KGS 216, KGS 216 M, KGSV 216 M, KGS 18 LTX 216					
b x h	0°	15°	22,5°	30°	45°
0°	305 mm x 65 mm	295 mm x 65 mm	280 mm x 65 mm	260 mm x 65 mm	215 mm x 65 mm
45°	305 mm x 36 mm	295 mm x 36 mm	280 mm x 36 mm	260 mm x 36 mm	215 mm x 36 mm



KGS 254 M					
b x h	0°	15°	22,5°	30°	45°
0°	305 mm x 90 mm	295 mm x 90 mm	280 mm x 90 mm	260 mm x 90 mm	215 mm x 90 mm
45°	305 mm x 47 mm	295 mm x 47 mm	280 mm x 47 mm	260 mm x 47 mm	215 mm x 47 mm

KGS 305 M					
b x h	0°	15°	22,5°	30°	45°
0°	305 mm x 105 mm	295 mm x 105 mm	280 mm x 105 mm	260 mm x 105 mm	215 mm x 105 mm
45°	305 mm x 62 mm	295 mm x 62 mm	280 mm x 62 mm	260 mm x 62 mm	215 mm x 62 mm

CE *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-3-9:2015, EN 50581:2012 (KGS 18 LTX 216: EN 61029-1:2009+A11:2010, EN 61029-2-9:2012+A11:2013)

2019-04-18, Bernd Fleischmann ppa. B. F.
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

Originalbetriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung
2. Bestimmungsgemäße Verwendung
3. Allgemeine Sicherheitshinweise
4. Spezielle Sicherheitshinweise
5. Überblick
6. Aufstellung und Transport
7. Das Gerät im Einzelnen
8. Inbetriebnahme
9. Bedienung
10. Wartung und Pflege
11. Tipps und Tricks
12. Zubehör
13. Reparatur
14. Umweltschutz
15. Probleme und Störungen
16. Technische Daten

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Kapp- und Gehrungssägen, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Technische Unterlagen bei *4) - siehe Seite 5.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gehrungskappsäge ist geeignet für Längs- und Querschnitte, geneigte Schnitte, Gehrungsschnitte sowie Doppelgehrungsschnitte. Außerdem können Nuten angefertigt werden.

Es dürfen nur solche Materialien bearbeitet werden, für die das entsprechende Sägeblatt geeignet ist (zugelassene Sägeblätter siehe Kapitel 12. Zubehör).

Die zulässigen Abmessungen der Werkstücke müssen eingehalten werden (siehe Kapitel16. Technische Daten).

Werkstücke mit rundem oder unregelmäßigem Querschnitt (wie z.B. Brennholz) dürfen nicht gesägt werden, da diese beim Sägen nicht sicher gehalten werden. Beim Hochkantsägen von flachen Werkstücken muss ein geeigneter Hilfsanschlag zur sicheren Führung verwendet werden.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Gerät oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen!

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

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 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).*

3.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **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*.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

3.2 Elektrische Sicherheit

a) **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.*

b) **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.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **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 Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **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.*

3.3 Sicherheit von Personen

a) **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.*

b) **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.*

c) **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.*

d) **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.*

e) **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.*

f) **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.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

h) **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.*

3.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **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.*

h) **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.*

3.5 Verwendung und Behandlung von Akkuwerkzeugen

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der

Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **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.

d) **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 zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku**. Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.

f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.

g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

3.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.*

b)**Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

3.7 Weitere Sicherheitshinweise

– Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.

– Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.

Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.

Einzugsgefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Erfassen von Körperteilen oder Kleidungsstücken.

Achtung!
Warnung vor Sachschäden.

Hinweis:
Ergänzende Informationen.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

a) **Gehrungskappsägen sind zum Schneiden von Holz oder holzartigen Produkten vorgesehen, sie können nicht zum Schneiden von Eisenwerkstoffen wie Stäbe, Stangen, Schrauben usw. verwendet werden.** Abrasiver Staub führt zum Blockieren von beweglichen Teilen wie der unteren Schutzhaube. Schneidfunken verbrennen die untere Schutzhaube, die Einlegeplatte und andere Kunststoffteile.

b) **Fixieren Sie das Werkstück nach Möglichkeit mit Zwingen. Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten, müssen Sie Ihre Hand immer mindestens 100 mm von jeder Seite des Sägeblatts entfernt halten. Verwenden Sie diese Säge nicht zum Schneiden von Stücken, die zu klein sind, um sie einzuspannen oder mit der Hand zu halten.** Wenn Ihre Hand zu nahe am Sägeblatt ist, besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko durch Kontakt mit dem Sägeblatt.

c) **Das Werkstück muss unbeweglich sein und entweder festgespannt oder gegen den Anschlag und den Tisch gedrückt werden. Schieben Sie das Werkstück nicht in das Sägeblatt, und schneiden Sie nie "freihändig".** Lose oder sich bewegende Werkstücke könnten mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden und zu Verletzungen führen.

d) **Schieben Sie die Säge durch das Werkstück. Vermeiden Sie es, die Säge durch das Werkstück zu ziehen. Für einen Schnitt heben Sie den Sägekopf und ziehen ihn über das Werkstück, ohne zu schneiden. Dann schalten Sie den Motor ein, schwenken den Sägekopf nach unten und drücken die Säge durch das Werkstück.** Bei ziehendem Schnitt besteht die Gefahr, dass das Sägeblatt am Werkstück aufsteigt und die Sägeblatteinheit dem Bediener gewaltsam entgegengeschleudert wird.

e) **Kreuzen Sie nie die Hand über die vorgesehene Schnittlinie, weder vor noch hinter dem Sägeblatt.** Abstützen des Werkstücks "mit gekreuzten Händen", d.h. Halten des Werkstücks rechts neben dem Sägeblatt mit der linken Hand oder umgekehrt, ist sehr gefährlich.

f) **Greifen Sie bei rotierendem Sägeblatt nicht hinter den Anschlag. Unterschreiten Sie nie einen Sicherheitsabstand von 100 mm zwischen Hand und rotierendem Sägeblatt (gilt auf beiden Seiten des Sägeblatts, z.B. beim Entfernen von Holzabfällen).** Die Nähe des rotierenden Sägeblatts zu Ihrer Hand ist möglicherweise nicht erkennbar, und Sie können schwer verletzt werden.

g) **Prüfen Sie das Werkstück vor dem Schneiden. Wenn das Werkstück gebogen oder verzogen ist, spannen Sie es mit der nach außen gekrümmten Seite zum Anschlag. Stellen Sie immer sicher, dass entlang der Schnittlinie kein Spalt zwischen Werkstück, Anschlag und Tisch ist.** Gebogene oder verzogene Werkstücke können sich verdrehen oder verlagern und ein Klemmen des rotierenden Sägeblatts beim Schneiden verursachen. Es dürfen keine Nägel oder Fremdkörper im Werkstück sein.

h) **Verwenden Sie die Säge erst, wenn der Tisch frei von Werkzeugen, Holzabfällen usw. ist; nur das Werkstück darf sich auf dem Tisch befinden.** Kleine Abfälle, lose Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Blatt in Berührung kommen, können mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden.

i) **Schneiden Sie jeweils nur ein Werkstück.** Mehrfach gestapelte Werkstücke lassen sich nicht angemessen spannen oder festhalten und können beim Sägen ein Klemmen des Blatts verursachen oder verrutschen.

j) **Sorgen Sie dafür, dass die Gehrungskappsäge vor Gebrauch auf einer ebenen, festen Arbeitsfläche steht.** Eine ebene und feste Arbeitsfläche verringert die Gefahr, dass die Gehrungskappsäge instabil wird.

k) **Planen Sie Ihre Arbeit. Achten Sie bei jedem Verstellen der Sägeblattneigung oder des Gehrungswinkels darauf, dass der verstellbare Anschlag richtig justiert ist und das Werkstück abstützt, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen.** Ohne die Maschine einzuschalten und ohne Werkstück auf dem Tisch ist eine vollständige Schnittbewegung des Sägeblatts zu simulieren, um sicherzustellen, dass es nicht zu Behinderungen oder der Gefahr des Schneidens in den Anschlag kommt.

l) **Sorgen Sie bei Werkstücken, die breiter oder länger als die Tischoberseite sind, für eine angemessene Abstützung, z.B. durch Tischverlängerungen oder Sägeböcke.** Werkstücke, die länger oder breiter als der Tisch der Gehrungskappsäge sind, können kippen, wenn sie nicht fest abgestützt sind. Wenn ein abgeschnittenes Stück Holz oder das Werkstück kippt, kann es die untere Schutzhaube anheben oder unkontrolliert vom rotierenden Blatt weggeschleudert werden.

m) **Ziehen Sie keine anderen Personen als Ersatz für eine Tischverlängerung oder zur zusätzlichen Abstützung heran.** Eine instabile Abstützung des Werkstücks kann zum Klemmen des Blatts führen. Auch kann sich das Werkstück während des Schnitts verschieben und Sie und den Helfer in das rotierende Blatt ziehen.

n) **Das abgeschnittene Stück darf nicht gegen das rotierende Sägeblatt gedrückt werden.** Wenn wenig Platz ist, z.B. bei Verwendung von Längsanschlägen, kann sich das abgeschnittene Stück mit dem Blatt verkeilen und gewaltsam weggeschleudert werden.

o) **Verwenden Sie immer eine Zwinge oder eine geeignete Vorrichtung, um Rundmaterial wie Stangen oder Rohre ordnungsgemäß abzustützen.** Stangen neigen beim Schneiden zum Wegrollen, wodurch sich das Blatt "festbeißen" und das Werkstück mit Ihrer Hand in das Blatt gezogen werden kann.

p) **Lassen Sie das Blatt die volle Drehzahl erreichen, bevor Sie in das Werkstück schneiden.** Dies verringert das Risiko, dass das Werkstück fortgeschleudert wird.

q) **Wenn das Werkstück eingeklemmt wird oder das Blatt blockiert, schalten Sie die Gehrungskappsäge aus. Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, ziehen Sie den Netzstecker und/oder nehmen Sie den Akku heraus. Entfernen Sie anschließend das eingeklemmte Material.** Wenn Sie bei einer solchen Blockierung weitersägen, kann es zum Verlust der Kontrolle oder zu Beschädigungen der Gehrungskappsäge kommen.

r) **Lassen Sie nach beendetem Schnitt den Schalter los, halten Sie den Sägekopf unten und warten Sie den Stillstand des Blatts ab, bevor Sie das abgeschnittene Stück entfernen.** Es ist sehr gefährlich, mit der Hand in die Nähe des auslaufenden Blatts zu reichen.

4.1 Weitere Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.
- Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften.

Allgemeine Gefahren!

- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.
- Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.
- Diese Maschine darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit solchen Maschinen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind. Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.
- Vermeiden Sie ein Überhitzen der Sägezähne.
- Vermeiden Sie beim Sägen von Kunststoffen, dass der Kunststoff schmilzt.

Verletzungs- und Quetschgefahr an beweglichen Teilen!

- Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeblatt. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen. Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.
- Warten Sie, bis das Sägeblatt still steht, bevor Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.

Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

- Bremsen Sie das auslaufende Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.
- Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung den Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack entfernen.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, den Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack entfernen.

Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!

- Tragen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.
- Bewahren Sie Sägeblätter so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.

Gefahr durch Rückschlag des Sägekopfes (Sägeblatt verfängt sich im Werkstück und der Sägekopf schlägt plötzlich hoch)!

- Wählen Sie ein für den zu schneidenden Werkstoff geeignetes Sägeblatt aus.
- Halten Sie den Handgriff gut fest. In dem Moment, in dem das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht, ist die Rückschlaggefahr besonders hoch.
- Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern.
- Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter. Tauschen Sie stumpfe Sägeblätter sofort aus. Es besteht erhöhte Rückschlaggefahr, wenn sich ein stumpfer Sägezahn in der Oberfläche des Werkstücks verfängt.
- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.
- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.
- Vermeiden Sie beim Anfertigen von Nuten seitlichen Druck auf das Sägeblatt – benutzen Sie eine Spannvorrichtung.

Einzugsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Krawatten, **keine** Handschuhe, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln tragen; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen).
- Niemals Werkstücke sägen, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
- Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
- Tragen Sie Handschuhe beim Handhaben der Sägeblätter und rauen Werkzeugen. Tragen Sie Sägeblätter in einem Behältnis.

Gefahr durch Holzstaub!

- Arbeiten Sie nur mit Absauganlage. Die Absauganlage muss die in Kapitel 16. genannten Werte erfüllen.

Staubbelastung reduzieren:

- Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub).
- Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.
- Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen.
- Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.
- Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).
- Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.
- Verwenden Sie die mitgelieferte Stauberfassungseinrichtung und eine geeignete Staubabsaugung. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.
- Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:
  - die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
  - eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
  - den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
  - Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Dies betrifft insbesondere:
  - Sägeblätter (Bestellnummern siehe Kapitel 12. Zubehör).
  - Sicherheitseinrichtungen.
  - Zuschnittlaser.
  - Schnittbereichsbeleuchtung.
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.
- Achten Sie darauf, dass die auf dem Sägeblatt angegebene Drehzahl mindestens so hoch ist, wie die auf der Säge angegebene Drehzahl.

Gefahr durch Mängel am Gerät!

- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder verformten Sägeblätter.

Gefahr durch Lärm!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.

Gefahr durch blockierende Werkstücke oder Werkstückteile!

Wenn eine Blockade auftritt:

1. Gerät ausschalten,
2. Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack entfernen,
3. Handschuhe tragen,
4. Blockade mit geeignetem Werkzeug beheben.

4.2 Spezielle Sicherheitshinweise für Akkumaschinen:

Akkupack aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.

Akkupacks vor Nässe schützen!

Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!

Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!
Akkupacks nicht öffnen!
Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!

Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!

Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

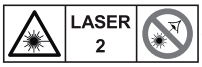
4.3 Symbole auf dem Gerät (modellabhängig)

Betriebsanleitung lesen.

Nicht ins Sägeblatt greifen.

Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung betreiben.



Laserstrahlung - nicht in den Strahl blicken.
LASER KLASSE 2

4.4 Sicherheitseinrichtungen

Pendelschutzhaube (6)

Die Pendelschutzhaube schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Sicherheits-Verriegelung (26)

Akkugeräte: Nur wenn die Sicherheits-Verriegelung betätigt wird, lässt sich die Maschine einschalten.

Netzgeräte: Nur wenn die Sicherheits-Verriegelung betätigt wird, öffnet sich die Pendelschutzhaube und die Säge kann abgesenkt werden.

Werkstückanschlag (25)

Der Werkstückanschlag verhindert, dass ein Werkstück beim Sägen bewegt werden kann. Der Werkstückanschlag muss beim Betrieb stets montiert sein.

Achten Sie darauf, dass das Zusatzprofil **(34)** richtig justiert ist und das Werkstück möglichst gut abstützt, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Mit Feststellschraube **(35)** arretieren.

Ein falsch justiertes Zusatzprofil **(34)** kann, bei geneigten Schnitten und bei Doppelgehrungsschnitten, mit dem Sägeblatt in Berührung kommen und damit zu schweren Verletzungen führen.

Das Zusatzprofil **(34)** am Werkstückanschlag muss für Neigungsschnitte nach Lösen der Feststellschraube **(35)** verschoben werden.

5. Überblick

Siehe Seite 2.
Die Abbildungen gelten beispielhaft für alle

Geräte. Die Ausstattung Ihres Gerätes kann daher von den Abbildungen abweichen.

1 Verschluss des Spänesacks
2 Spänesack
3 Späneabsaugstutzen
4 Laseraustritt
5 Schnittbereichsbeleuchtung *
6 Pendelschutzhaube
7 Längenanschlag *
8 Tisch
9 Drehtisch
10 Tischeinlage
11 Feststellgriff für Drehtisch
12 Sperrklinke für Rastpositionen des Drehtischs
13 Feststellschraube für Zugvorrichtung *
14 Innensechskantschlüssel / Werkzeugdepot für Innensechskantschlüssel
15 Werkstückspannvorrichtung
16 Tischverbreiterung
17 Arretierschraube der Tischverbreiterung
18 Sägeblattarretierung
19 Sägegriff
20 Tragegriff *
21 Haken für Kabelaufwicklung
22 Feststellhebel für Neigungseinstellung
23 Sperrknopf (zum Erweitern des Neigungswinkels um +/- 2 °)
24 Transport-Arretierung
25 Werkstückanschlag
26 Sicherheits-Verriegelung
27 Ein-/ Aus-Schalter der Säge
28 Ein-/ Aus-Schalter des Zuschnittlasers
29 Ein-/ Aus-Schalter der Schnittbereichsbeleuchtung *
30 Taste zur Akkupack-Entriegelung *
31 Taste der Kapazitätsanzeige *
32 Kapazitäts- und Signalanzeige *
33 Akkupack *

* modell- / ausstattungsabhängig

6. Aufstellung und Transport

Ggf. Tragegriff (20) montieren (modellabhängig)

• Tragegriff **(20)** wie gezeigt festschrauben.

Ggf. Tischverbreiterung (16) montieren (modellabhängig)

1. Rechte und linke Tischverbreiterung aus der Transportverpackung entnehmen.
2. Schrauben **(36)** an den Führungsschienen der rechten und linken Tischverbreiterung herausschrauben.
3. Führungsschienen der Tischverbreiterungen ganz in die Aufnahmen schieben. Ausstattungsabhängig: Die Tischverbreiterung mit hochklappbarem Längenanschlag **(7)** auf der rechten Seite einsetzen.
4. Gerät an den vorderen Beinen anheben, vorsichtig nach hinten kippen und kippsicher abstellen.
5. Schrauben **(36)** an den Führungsschienen wieder fest einschrauben.
6. Gerät an den vorderen Beinen anfassen, vorsichtig nach vorne kippen und absetzen.
7. Gewünschte Tischbreite einstellen und Tischverbreiterungen mit Arretierschrauben **(17)** arretieren.

Aufstellung

Für ein sicheres Arbeiten muss das Gerät auf einer stabilen Unterlage befestigt werden.

– Als Unterlage kann entweder eine fest montierte Arbeitsplatte oder Werkbank dienen.
– Das Gerät muss auch beim Bearbeiten größerer Werkstücke sicher stehen.
– Lange Werkstücke müssen mit geeignetem Zubehör zusätzlich abgestützt werden.

Hinweis:

Für mobilen Einsatz kann das Gerät auf einer Sperrholz- oder Tischlerplatte (500 mm × 500 mm, mindestens 19 mm stark) festgeschraubt werden. Beim Einsatz muss die Platte mit Schraubzwingen auf einer Werkbank befestigt werden.

1. Gerät auf der Unterlage festschrauben.
2. Transport-Arretierung **(24)** lösen: Sägekopf etwas nach unten drücken und festhalten. Transport-Arretierung **(24)** herausziehen.
3. Sägekopf langsam hochschwenken.

Transport

1. Sägekopf nach unten schwenken und Transport-Arretierung **(24)** eindrücken.
2. Zugvorrichtung mit der Feststellschraube **(13)** in der vorderen Position arretieren.

Achtung!

Transportieren Sie die Säge nicht an den Schutzeinrichtungen.

3. Gerät am Tragegriff **(20)** (ausstattungsabhängig) anheben und tragen. Bei Geräten ohne Tragegriff: Beide Tischverbreiterungen **(16)** ganz einschieben und mit Arretierschrauben **(17)** arretieren. Die Maschine an beiden Tischverbreiterungen **(16)** anheben und tragen.

7. Das Gerät im Einzelnen

7.1 Ein-/ Aus-Schalter Motor (27)

Motor einschalten:

• Ein-/ Aus-Schalter drücken und gedrückt halten.

Motor ausschalten:

• Ein-/ Aus-Schalter loslassen.

7.2 Ein-/ Aus-Schalter Schnittbereichsbeleuchtung (29) (ausstattungsabhängig)

Beleuchtung des Schnittbereichs ein- und ausschalten.

Gefahr!

Den Leuchtstrahl nicht auf Augen von Personen oder Tieren richten.

ACHTUNG Nicht in die brennende Leuchte starren.

Hinweis:

Bei Akkugeräten: Bei kurzer Arbeitspause erlischt die Schnittbereichsbeleuchtung (Ruhemodus) und wird beim Weiterarbeiten automatisch aktiviert. Bei langer Arbeitspause schält sich die Schnittbereichsbeleuchtung aus. Zum wieder Einschalten: Schalter **(29)** betätigen.

7.3 Ein-/ Aus-Schalter Zuschnittlaser (28)

Zuschnittlaser ein- und ausschalten.

Der Zuschnittlaser markiert eine Linie links vom Sägeschnitt. Führen sie einen Probeschnitt aus um sich mit der Positionierung vertraut zu machen.

Gefahr!

LASERSTRAHLUNG
NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
LASER KLASSE 2
EN 60825-1:2014
P<1mW, λ=650nm

Hinweis:

Bei Akkugeräten: Bei kurzer Arbeitspause erlischt der Zuschnittlaser (Ruhemodus) und wird beim Weiterarbeiten automatisch aktiviert. Bei langer Arbeitspause schält sich der Zuschnittlaser aus. Zum wieder Einschalten: Schalter **(28)** betätigen.

7.4 Neigungseinstellung

Nach Lösen des Feststellhebels **(22)** kann die Säge stufenlos zwischen 0° und 45° nach links zur Senkrechten geneigt werden **(39)**.

Drücken sie während des Verstellens den Sperrknopf **(23)** ein, um auch Winkel bis 47° nach links zur Senkrechten bzw. bis 2 ° nach rechts zur Senkrechten einzustellen.

Gefahr!

Damit sich der Neigungswinkel beim Sägen nicht ändern kann, muss der Feststellhebel **(22)** des Kipparmes festgezogen werden.

Sie können die Position des Feststellhebels ihren Bedürfnissen anpassen: Feststellhebel herausziehen, verdrehen und in der gewünschten Position eindrücken und einrasten lassen.

7.5 Drehtisch

Für Gehrungsschnitte kann der Drehtisch nach Lösen des Feststellgriffs **(11)** und Betätigen der Sperrklinke **(12)** um 47° nach links oder um 47° nach rechts gedreht werden. Auf diese Weise wird der Schnittwinkel zur Anlegekante des Werkstücks verstellt.

Gefahr!

Damit sich der Gehrungswinkel beim Sägen nicht ändern kann, muss der Feststellgriff **(11)** des Drehtisches (auch in den Rastpositionen!) festgedreht werden.

7.6 Zugvorrichtung

Mit der Zugvorrichtung können auch Werkstücke mit größerem Querschnitt gesägt werden. Die Zugvorrichtung kann für alle Schnittarten (gerade Schnitte, Gehrungsschnitte, geneigte Schnitte und Doppelgehrungsschnitte und Nutensägen) eingesetzt werden.

Wenn die Zugvorrichtung nicht benötigt wird, Zugvorrichtung mit der Feststellschraube **(13)** in der hinteren Position arretieren.

7.7 Schnitttiefenbegrenzung

Die Schnitttiefenbegrenzung **(50)** ermöglicht zusammen mit der Zugvorrichtung das Anfertigen von Nuten.

Die Stellschraube verdrehen und mit der Kontermutter fixieren. Die Schnitttiefenbegrenzung kann deaktiviert werden, wenn der Anschlag **(51)** nach hinten verschoben wird.

8. Inbetriebnahme

8.1 Spänesack / Späneabsauganlage anschließen

Gefahr!

Einige Holzstaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen.

– Arbeiten Sie nur mit montiertem Spänesack oder einer geeigneten Späneabsauganlage.
– Verwenden Sie zusätzlich eine Staubschutzmaske, da nicht aller Sägestaub aufgefangen beziehungsweise abgesaugt wird.
– Leeren Sie den Spänesack regelmäßig. Tragen Sie beim Entleeren eine Staubschutzmaske.

Wenn Sie das Gerät mit dem mitgelieferten Spänesack in Betrieb nehmen:

• Stecken Sie den Spänesack **(2)** auf den Späneabsaugstutzen **(3)**. Achten Sie darauf, dass der Verschluss **(1)** des Spänesacks geschlossen ist.

Wenn Sie das Gerät an eine Späneabsauganlage anschließen:

• Verwenden Sie zum Anschluss an den Späneabsaugstutzen einen geeigneten Adapter (siehe Kapitel 12. „Zubehör").
• Achten Sie darauf, dass die Späneabsauganlage die in Kapitel 16. „Technische Daten" genannten Anforderungen erfüllt.
• Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Späneabsauganlage!

8.2 Werkstückspannvorrichtung montieren

Die Werkstückspannvorrichtung **(15)** kann in zwei Positionen montiert werden:

– Für breite Werkstücke: Werkstückspannvorrichtung in die hintere Bohrung **(37)** des Tisches einschieben.

– Für schmale Werkstücke:
Werkstückspannvorrichtung in die vordere Bohrung **(38)** des Tisches einschieben.

8.3 Speziell für Netzmaschinen

Gefahr! Elektrische Spannung

Betreiben Sie das Gerät nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch Kapitel 16. "Technische Daten"):

– Netzspannung und -frequenz müssen mit den auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten übereinstimmen;

– Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;

– Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft.

- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.
- Verwenden Sie als Verlängerungskabel nur Gummikabel mit ausreichendem Querschnitt ($3 \times 1{,}5\ mm^2$).
- Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

8.4 Speziell für Akkumaschinen

- Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einsetzen des Akkupacks ausgeschaltet ist.
- Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack **(33)** aufladen.

Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Anweisungen zum Laden des Akkupacks finden Sie in der Betriebsanleitung des Metabo-Ladegerätes.

Li-Ion-Akkupacks „Li-Power, LiHD“ haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige **(32)**:
- Taste **(31)** drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

Transport von Li-Ion-Akkupacks:

Der Versand von Li-Ion Akkupacks unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN 3480 und UN 3481). Klären Sie beim Versand von Li-Ion Akkupacks die aktuell gültigen Vorschriften. Informieren sie sich ggfs. bei ihrem Transportunternehmen. Zertifizierte Verpackung ist bei Metabo erhältlich.

Versenden Sie Akkupacks nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

Akkupack entnehmen, einsetzen

Entnehmen: Taste zur Akkupack-Entriegelung **(30)** drücken und Akkupack **(33)** nach hinten herausziehen.

Einsetzen: Akkupack **(33)** bis zum Einrasten aufschieben.

9. Bedienung

- Kontrollieren Sie vor der Arbeit die Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreien Zustand.
- Nehmen Sie beim Sägen die richtige Arbeitsposition ein:
  – vorn an der Bedienerseite;
  – frontal zur Säge;
  – neben der Sägeblattflucht.

Gefahr!

Fixieren Sie das Werkstück nach Möglichkeit mit der Werkstückspannvorrichtung **(15)**.

Quetschgefahr!

Greifen Sie beim Neigen oder Schwenken des Sägekopfes nicht in den Scharnierbereich oder unter das Gerät!

- Halten Sie beim Neigen den Sägekopf fest.
- Benutzen Sie bei der Arbeit:
  – Werkstückauflage – bei langen Werkstücken, wenn diese nach dem Durchtrennen vom Tisch fallen würden;
  – Spänesack oder Späneabsauganlage.
- Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.
- Drücken Sie das Werkstück beim Sägen stets auf den Tisch und verkanten Sie es nicht. Bremsen Sie das Sägeblatt auch nicht durch seitlichen Druck ab. Es besteht Unfallgefahr, wenn das Sägeblatt blockiert wird.

9.1 Gerade Schnitte

Ausgangsstellung:

– Transport-Arretierung **(24)** herausgezogen.

– Sägekopf nach oben geschwenkt.

– Schnitttiefenbegrenzung **(51)** deaktiviert.

– Drehtisch steht in 0°-Stellung, Feststellgriff **(11)** für Drehtisch ist angezogen.

– Neigung des Kipparmes zur Senkrechten beträgt 0°, Feststellhebel **(22)** für Neigungseinstellung ist angezogen.

– Zugvorrichtung ganz hinten.

– Feststellschraube **(13)** der Zugvorrichtung ist gelöst.

– Werkstückanschlag **(25)** einstellen: Feststellschraube **(35)** lösen. Das Zusatzprofil **(34)** so verschieben, dass das Werkstück möglichst gut abgestützt wird, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Mit Feststellschraube **(35)** fixieren.

Werkstück sägen:

1. Werkstück gegen den Werkstückanschlag drücken und mit Werkstückspannvorrichtung **(15)** festklemmen.
2. Bei breiteren Werkstücken: Sägekopf nach vorne (zum Bediener hin) ziehen (Zugvorrichtung).
3. Sicherheits-Verriegelung **(26)** betätigen und Ein-/ Aus-Schalter **(27)** drücken und gedrückt halten.
4. Sägekopf am Handgriff langsam ganz nach unten absenken und ggf. nach hinten (vom Bediener weg) schieben. Beim Sägen den Sägekopf nur so fest auf das Werkstück drücken, dass die Motordrehzahl nicht zu stark sinkt.
5. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
6. Ein-/ Aus-Schalter **(27)** loslassen und Sägekopf langsam in obere Ausgangsstellung zurückschwenken lassen.

9.2 Gehrungsschnitte

Ausgangsstellung:

– Transport-Arretierung **(24)** herausgezogen.

– Sägekopf nach oben geschwenkt.

– Schnitttiefenbegrenzung **(51)** deaktiviert.

– Neigung des Kipparmes zur Senkrechten beträgt 0°, Feststellhebel **(22)** für Neigungseinstellung ist angezogen.

– Zugvorrichtung ganz hinten.

– Feststellschraube **(13)** der Zugvorrichtung ist gelöst.

– Werkstückanschlag **(25)** einstellen: Feststellschraube **(35)** lösen. Das Zusatzprofil **(34)** so verschieben, dass das Werkstück möglichst gut abgestützt wird, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Mit Feststellschraube **(35)** fixieren.

Werkstück sägen:

1. Feststellgriff **(11)** des Drehtisches losdrehen und Sperrklinke **(12)** lösen.
2. Gewünschten Winkel einstellen.
3. Feststellgriff **(11)** des Drehtisches festziehen.
4. Werkstück sägen, wie bei „Gerade Schnitte“ beschrieben.

9.3 Geneigte Schnitte

Ausgangsstellung:

– Transport-Arretierung **(24)** herausgezogen.

– Sägekopf nach oben geschwenkt.

– Schnitttiefenbegrenzung **(51)** deaktiviert.

– Drehtisch steht in 0°-Stellung, Feststellgriff **(11)** für Drehtisch ist angezogen.

– Feststellschraube **(13)** der Zugvorrichtung ist gelöst.

– Zugvorrichtung ganz hinten.

– Werkstückanschlag **(25)** einstellen: Feststellschraube **(35)** lösen. Das Zusatzprofil **(34)** so verschieben, dass das Werkstück möglichst gut abgestützt wird, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Mit Feststellschraube **(35)** fixieren. Für bestimmte Winkelstellungen kann es erforderlich sein, das Zusatzprofil **(34)**, nach Lösen der Feststellschraube **(35)**, ganz herauszuziehen. Feststellschraube **(35)** wieder festziehen. (Nach dem Sägeschnitt das Zusatzprofil **(34)** wieder anbringen und mit Feststellschraube **(35)** fixieren, damit es nicht verloren geht.)

Werkstück sägen:

1. Feststellhebel **(22)** für Neigungseinstellung auf der Rückseite der Säge lösen.
2. Kipparm langsam in die gewünschte Stellung neigen.
3. Feststellhebel **(22)** für Neigungseinstellung festziehen.
4. Werkstück sägen, wie bei "Gerade Schnitte" beschrieben.

9.4 Doppelgehrungsschnitte

Hinweis:

*Der Doppelgehrungsschnitt ist eine Kombination aus Gehrungsschnitt und geneigtem Schnitt. Das heißt, das Werkstück wird schräg zur hinteren Anlegekante **und** schräg zur Oberseite gesägt.*

Gefahr!

Beim Doppelgehrungsschnitt ist das Sägeblatt aufgrund der starken Neigung leichter zugänglich – hierdurch besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Halten Sie ausreichend Abstand zum Sägeblatt!

Ausgangsstellung:

– Transport-Arretierung **(24)** herausgezogen.

– Sägekopf nach oben geschwenkt.

– Schnitttiefenbegrenzung **(51)** deaktiviert.

– Drehtisch in gewünschter Stellung arretiert.

– Kipparm in gewünschten Winkel zur Werkstückoberfläche geneigt und arretiert.

– Feststellschraube **(13)** der Zugvorrichtung ist gelöst.

– Zugvorrichtung ganz hinten.

– Werkstückanschlag **(25)** einstellen: Feststellschraube **(35)** lösen. Das Zusatzprofil **(34)** so verschieben, dass das Werkstück möglichst gut abgestützt wird, ohne mit dem Blatt oder der Schutzhaube in Berührung zu kommen. Mit Feststellschraube **(35)** fixieren. Für bestimmte Winkelstellungen kann es erforderlich sein, das Zusatzprofil **(34)**, nach Lösen der Feststellschraube **(35)**, ganz herauszuziehen. Feststellschraube **(35)** wieder festziehen. (Nach dem Sägeschnitt das Zusatzprofil **(34)** wieder anbringen und mit Feststellschraube **(35)** fixieren, damit es nicht verloren geht.)

Werkstück sägen:

- Werkstück sägen, wie bei "Gerade Schnitte" beschrieben.

9.5 Nuten sägen

Hinweis:

Die Schnitttiefenbegrenzung ermöglicht zusammen mit der Zugvorrichtung das Anfertigen von Nuten. Dabei erfolgt kein trennender Schnitt, sondern das Werkstück wird nur bis zu einer bestimmten Tiefe eingesägt.

Rückschlaggefahr!

Beim Anfertigen von Nuten ist es besonders wichtig, dass kein seitlicher Druck auf das Sägeblatt ausgeübt wird. Der Sägekopf kann sonst plötzlich hochschlagen! Benutzen Sie beim Anfertigen von Nuten eine Spannvorrichtung. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf den Sägekopf.

Ausgangsstellung:

– Transport-Arretierung **(24)** herausgezogen.

– Sägekopf nach oben geschwenkt.

– Kipparm in gewünschtem Winkel zur Werkstückoberfläche geneigt und arretiert.

– Drehtisch in gewünschter Stellung arretiert.

– Feststellschraube **(13)** der Zugvorrichtung ist gelöst.

– Zugvorrichtung ganz hinten.

Werkstück sägen:

1. Schnitttiefenbegrenzung **(50)** auf gewünschte Schnitttiefe einstellen und mit Kontermutter fixieren.
2. Sicherheits-Verriegelung **(26)** lösen und Sägekopf nach unten schwenken, um die eingestellte Schnitttiefe zu überprüfen:
3. Probeschnitt anfertigen.
4. Ggf. Schritte 1 und 3 wiederholen, bis die gewünschte Schnitttiefe eingestellt ist.
5. Werkstück sägen, wie bei "Gerade Schnitte" beschrieben.

10. Wartung und Pflege

Gefahr!

Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack **(33)** entfernen.

– Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschriebenen, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

– Beschädigte Teile, insbesondere Sicherheitseinrichtungen, nur gegen Originalteile austauschen. Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können zu unvorhersehbaren Schäden führen.

– Nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

10.1 Sägeblatt wechseln

Verbrennungsgefahr!

Kurz nach dem Sägen kann das Sägeblatt sehr heiß sein. Lassen Sie ein heißes Sägeblatt abkühlen. Reinigen Sie ein heißes Sägeblatt nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.

Schnittgefahr auch am stehenden Sägeblatt!

Beim Lösen und Festziehen der Spannschraube **(43)** muss die Pendelschutzhaube **(6)** über das Sägeblatt geschwenkt sein. Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Handschuhe.

1. Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack **(33)** entfernen.
2. Sägekopf in die obere Position bringen.
3. Sägeblatt arretieren: den Arretierknopf **(18)** drücken und dabei das Sägeblatt mit der anderen Hand drehen, bis der Arretierknopf einrastet. Arretierknopf gedrückt halten.
4. Spannschraube mit Scheibe **(43)** auf der Sägeblattwelle mit Innensechskantschlüssel **(14)** im Uhrzeigersinn abschrauben (Linksgewinde!).
5. Sicherheits-Verriegelung **(26)** lösen (nur bei Netzgeräten) und Pendelschutzhaube **(6)** nach oben schieben und halten.
6. Außenflansch **(44)** und Sägeblatt **(45)** vorsichtig von der Sägeblattwelle nehmen und Pendelschutzhaube wieder schließen.

Gefahr!

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Säge kann sonst beeinträchtigt werden.

7. Spannflächen reinigen:
   – Sägeblattwelle **(48)**,
   – Sägeblatt **(45)**,
   – Außenflansch **(44)**,
   – Innenflansch **(47)**.

Gefahr!

Innenflansch richtig auflegen! Die Säge kann sonst blockieren oder das Sägeblatt kann sich lösen! Der Innenflansch liegt richtig, wenn die Ringnut zum Sägeblatt und die flache Seite zum Motor zeigt.

8. Innenflansch **(47)** aufstecken.
9. Sicherheits-Verriegelung **(26)** lösen (nur bei Netzgeräten) und Pendelschutzhaube **(6)** nach oben schieben und halten.
10. Neues Sägeblatt auflegen – Drehrichtung beachten: Von der linken (geöffneten) Seite betrachtet, muss der Pfeil auf dem Sägeblatt der Pfeilrichtung **(46)** auf der Sägeblattabdeckung entsprechen!

Gefahr!

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllen.

Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter, die für die maximale Drehzahl ausgelegt sind (siehe „Technische Daten“) – bei ungeeigneten oder beschädigten Sägeblättern können durch die Fliehkraft Teile explosionsartig weggeschleudert werden.

Sägeblätter die zum Schneiden von Holz oder ähnlichen Werkstoffen vorgesehen sind, müssen EN 847-1 entsprechen.

Nicht verwendet werden dürfen:

– Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS);

– beschädigte Sägeblätter;

– Trennscheiben.

Gefahr!

– Montieren Sie das Sägeblatt nur mit Originalteilen.

– Verwenden Sie keine losen Reduzierringe; das Sägeblatt kann sich sonst lösen.

– Sägeblätter müssen so montiert sein, dass sie ohne Unwucht und Schlag laufen und sich beim Betrieb nicht lösen können.

11. Pendelschutzhaube **(6)** wieder schließen.
12. Außenflansch **(44)** aufschieben – Die flache Seite muss zum Motor zeigen!
13. Spannschraube mit Scheibe **(43)** entgegen dem Uhrzeigersinn aufschrauben (Linksgewinde!) und handfest anziehen.
14. Sägeblatt arretieren: den Arretierknopf **(18)** drücken und dabei das Sägeblatt mit der anderen Hand drehen, bis der Arretierknopf einrastet. Arretierknopf gedrückt halten.

Gefahr!

– Sechskantschlüssel nicht verlängern.

– Spannschraube nicht durch Schläge auf den Sechskantschlüssel festziehen.

15. Spannschraube **(43)** mit dem Sechskantschlüssel **(14)** fest anziehen.
16. Funktion überprüfen. Dazu Sicherheits-Verriegelung **(26)** lösen (nur bei Netzgeräten) und die Säge nach unten klappen:
   – die Pendelschutzhaube muss das Sägeblatt beim Herunterschwenken freigeben, ohne andere Teile zu berühren.
   – Beim Hochklappen der Säge in die Ausgangsstellung muss die Pendelschutzhaube automatisch das Sägeblatt abdecken.
   – Sägeblatt von Hand drehen. Das Sägeblatt muss sich in jeder möglichen Verstellposition drehen können, ohne andere Teile zu berühren.

10.2 Tischeinlage wechseln

Gefahr!

Bei einer beschädigten Tischeinlage **(10)** besteht die Gefahr, dass sich kleine Gegenstände zwischen Tischeinlage und Sägeblatt verklemmen und das Sägeblatt blockieren. Tauschen Sie beschädigte Tischeinlagen sofort aus!

1. Schrauben an Tischeinlage herausdrehen. Ggf. Drehtisch drehen und Sägekopf neigen, um die Schrauben erreichen zu können.
2. Tischeinlage abnehmen.
3. Neue Tischeinlage einsetzen.
4. Schrauben an Tischeinlage festziehen.

10.3 Werkstückanschlag justieren

1. Innensechskantschrauben **(49)** lösen.
2. Werkstückanschlag **(25)** so ausrichten, dass er exakt rechtwinklig zum Sägeblatt steht, wenn der Drehtisch in der 0°-Position einrastet.
3. Innensechskantschrauben **(49)** festziehen.

10.4 Zuschnittlaser justieren

Laser rechtwinklig ausrichten

– Mittlere Schraube **(40)** lösen. Laser verdrehen. Mittlere Schraube **(40)** festziehen.

Laser seitlich ausrichten

– Rechte Schraube **(42)** und linke Schraube **(41)** lösen. Laser horizontal verschieben. Rechte Schraube **(42)** und linke Schraube **(41)** festziehen.

10.5 Gerät reinigen

Sägespäne und Staub mit Bürste oder Staubsauger entfernen von/aus:

– Verstelleinrichtungen;

– Bedienelemente;

– Kühlöffnung des Motors;

– Raum unter Tischeinlage;

– Zuschnittlaser;

– Schnittbereichsbeleuchtung

10.6 Gerät aufbewahren

Gefahr!

- Bewahren Sie das Gerät so auf, dass es nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand am stehenden Gerät verletzen kann.

Achtung!

- Gerät nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

10.7 Wartung

Vor jedem Einsatz

- Sägespäne mit Staubsauger oder Pinsel entfernen.
- Netzkabel und Netzstecker oder Akkupack auf Beschädigungen überprüfen, ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.
- Alle beweglichen Teile prüfen, ob sie über den gesamten Bewegungsbereich frei beweglich sind.

Regelmäßig, je nach Einsatzbedingungen

- Alle Schraubverbindungen prüfen, ggf. festziehen.
- Rückstellfunktion des Sägekopfes prüfen (Sägekopf muss durch Federkraft in obere Ausgangsstellung zurückkehren), ggf. Feder ersetzen lassen.
- Führungselemente leicht ölen.

11. Tipps und Tricks

– Bei langen Werkstücken links und rechts der Säge geeignete Auflagen benutzen.
– Bei geneigten Schnitten Werkstück rechts vom Sägeblatt festhalten.
– Beim Sägen von kleinen Abschnitten Zusatzanschlag benutzen (als Zusatzanschlag kann z.B. ein passendes Holzbrett dienen, das am Anschlag des Gerätes festgeschraubt wird).
– Beim Sägen eines gewölbten (verzogenen) Brettes **(52)** die nach außen gewölbte Seite an den Werkstückanschlag legen.
– Werkstücke nicht hochkant sägen, sondern flach auf den Drehtisch legen.

12. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

A Wartungs- und Pflegespray zum Entfernen von Harzrückständen und zum Konservieren der Metalloberflächen. 0911018691

B Absaugadapter Multi zum Anschluss von Absaugschläuchen mit 44, 58 oder 100 mm Anschlussstück 0910058010

C Metabo Allessauger (siehe Katalog)

D Untergestelle:
Universal-Maschinenständer UMS 631317000
Mobiles Untergestell KSU 251 Mobile 629007000
Untergestell KSU 251 629005000
Untergestell KSU 401 629006000

E Rollenständer:
RS 420 G 0910053345
RS 420 W 0910053361

F Ladegeräte: ASC 145, etc.

G Akkupacks verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.
Best.-Nr.: 625369000 (8,0 Ah, LiHD)
Best.-Nr.: 625368000 (5,5 Ah, LiHD)
etc.

Sägeblätter für KGS 216 / KGS 216 M / KGSV 216 M:

H Sägeblatt Power Cut 6.28009
216 × 2,4 / 1,8 × 30 24 WZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in Massivholz

I Sägeblatt Precision Cut Classic 6.28060
216 × 2,4 / 1,8 × 30 40 WZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in Massivholz und Spanplatte

J Sägeblatt Multi Cut Classic 6.28066
216 × 2,4 / 1,8 × 30 60 FZ/TZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in beschichteten Materialien, Laminat, Kunststoffe und Alu-Profile

Sägeblätter für KGS 254 M:

K Sägeblatt Precision Cut Classic 6.28061
254 x 30 x 2,4/1,8 48 WZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in Massivholz und Spanplatte

L Sägeblatt Multi Cut 6.28223
254 x 30 x 2,4/1,6 80 FZ/TZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in beschichteten Materialien, Laminat, Kunststoffe und Alu-Profile

Sägeblätter für KGS 305 M:

M Sägeblatt Precision Cut Classic 6.28064
305 x 30 x 2,4/1,8 56 WZ 5° neg
für Längs- und Querschnitte in Massivholz und Spanplatte

N Sägeblatt Multi Cut 6.28091
305 x 30 x 2,8/2,0 96 FZ/TZ 5° neg,
für Längs- und Querschnitte in beschichteten Materialien, Laminat, Kunststoffe und Alu-Profile

Sägeblätter für KGS 18 LTX 216:

O Sägeblatt Precision Cut Classic 6.28065
216 × 1,8 / 1,2 × 30 40 WZ 5°
für Längs- und Querschnitte in Massivholz und Spanplatte

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

13. Reparatur

Gefahr!

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen!

Eine defekte Netzanschlussleitung darf nur durch eine spezielle, originale Netzanschlussleitung von Metabo ersetzt werden, die über den Metabo Service erhältlich ist.

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine originale Metabo-Netzanschlussleitung ersetzt werden.

Mit reparaturbedürftigen Metabo-Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

14. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

15. Probleme und Störungen

Im Folgenden werden Probleme und Störungen beschrieben, die Sie selbst beheben dürfen. Falls Ihnen die hier beschriebenen Abhilfemaßnahmen nicht weiterhelfen, siehe Kapitel 13. "Reparatur".

Gefahr!

Im Zusammenhang mit Problemen und Störungen geschehen besonders viele Unfälle. Beachten Sie daher:

- Vor jeder Störungsbeseitigung Netzstecker ziehen oder den abnehmbaren Akkupack **(33)** entfernen.
- Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Keine Kappfunktion

Transport-Arretierung verriegelt:

- Transport-Arretierung herausziehen.

Sicherheits-Verriegelung verriegelt:

- Sicherheits-Verriegelung lösen.

Sägeleistung zu gering

Sägeblatt stumpf (Sägeblatt hat evtl. Brandflecke an der Seite);

Sägeblatt für das Material ungeeignet (siehe Kapitel 12."Zubehör");

Sägeblatt verzogen:

- Sägeblatt austauschen (siehe Kapitel 10. "Wartung").

Säge vibriert stark

Sägeblatt verzogen:

- Sägeblatt austauschen (siehe Kapitel 10. "Wartung").

Sägeblatt nicht richtig montiert:

- Sägeblatt richtig montieren (siehe Kapitel 10. "Wartung").

Drehtisch schwergängig

Späne unter Drehtisch:

- Späne entfernen.

16. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U = Netzspannung / Spannung des Akkupacks
I = Nennstrom
F = min. Absicherung
P_1 = Nennaufnahmeleistung
IP = Schutzart
n_0 = Leerlaufdrehzahl
v_0 = max. Schnittgeschwindigkeit
D = Sägeblattdurchmesser (außen)
d = Sägeblattbohrung (innen)
b = max. Zahnbreite des Sägeblatts
A = Abmessungen (LxBxH)
m = Gewicht

Anforderungen an eine Späneabsauganlage:
D_1 = Anschlussdurchmesser des Absaugstutzens
D_2 = Mindest-Luftmengendurchsatz
D_3 = Mindest-Unterdruck am Absaugstutzen
D_4 = Mindest-Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen

Maximaler Querschnitt des Werkstücks siehe Tabelle auf Seite 4.

Erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb: -20 °C bis 50 °C (eingeschränkte Leistung bei Temperaturen unter 0 °C). Erlaubte Umgebungstemperatur bei Lagerung: 0 °C bis 30 °C

~ Wechselstrom

⎓ Gleichstrom

⧈ Maschine der Schutzklasse II

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

Emissionswerte
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Typische A-bewertete Schallpegel:
L_{pA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel
K_{pA}, K_{WA} = Unsicherheit

Gehörschutz tragen!

Original instructions

Contents

1. Declaration of Conformity
2. Specified Use
3. General Safety Instructions
4. Special Safety Instructions
5. Overview
6. Setup and transport
7. The device in detail
8. Commissioning
9. Operation
10. Care And Maintenance
11. Tips and Tricks
12. Accessories
13. Repairs
14. Environmental Protection
15. Troubleshooting
16. Technical Specifications

1. Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility: These crosscut and mitre saws, identified by type and serial number *1), comply with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) - see page 4.

2. Specified Use

The mitre saw is suited for longitudinal and cross cuts, inclined cuts, mitre cuts and double mitre cuts. Furthermore grooves can be machined.

Only materials for which the respective saw blade is suited may be machined (approved saw blades see chapter 12. Accessories).

The permissible dimensions of the stock have to be adhered to (see chapter 16. Technical Specifications).

Workpieces with round or irregular cross-section (such as firewood) must not be cut, as they cannot be held securely during the cutting process. When sawing a thin workpiece laid on its edge, a suitable guide must be used for firm support.

Any other use does not comply with the intended purpose. Unspecified use, modification of the tool or use of parts that have not been tested and approved by the manufacturer can cause unforeseeable damage!

3. General Safety Instructions

For your own protection and for the protection of your electrical tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

Pass on your power tool only together with these documents.

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.*

Keep all safety instructions and information for future reference! *The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.*

3.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

3.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

3.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if*** **detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools**. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally*.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of*** **moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use**. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools*.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed**. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation*.

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease**. *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations*.

3.5 Battery tool use and care

a) **Always charge the batteries only in chargers recommended by the manufacturer.** *Chargers designed for a specific type of battery may pose a fire hazard when used together with other battery types.*

b) **Use only the batteries provided for this purpose in the power tools.** *Using other batteries may cause injuries and pose a fire hazard.*

c) **When not in use, keep batteries away from paper clips, coins, nails, screws or other small metal objects that could bridge the contacts.** *Short circuits between battery contacts can cause burns or fires.*

d) **Fluid may escape if batteries are used inappropriately. Avoid all contact with this fluid. In the event of accidental skin contact, rinse the affected area thoroughly. If the fluid enters your eyes, seek immediate medical assistance.** *Escaping battery fluid can cause skin irritation or burns.*

e) **Do not use damaged or modified batteries.** *Damaged or modified batteries may behave unpredictably and lead to fire, explosion or risk of injury.*

f) **Do not expose the battery pack to fire or excessive temperatures.** *Fire or temperatures above 130 °C can cause an explosion.*

g) **Follow all instructions on charging and never charge the battery or the cordless tool outside the temperature range indicated in the operating instructions.** *Incorrect charging or charging outside the permitted temperature range may destroy the battery and increase the risk of fire.*

3.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified technician using only original replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

b)**Never service damaged batteries.** *Any servicing of batteries should only be carried out by the manufacturer or authorised customer service points.*

3.7 Additional Safety Instructions

– These operating instructions are intended for people with basic technical knowledge in handling machines such as the one described here. If you have had no experience with machines of this kind, you should initially work under the supervision of people with previous experience.

– The manufacturer bears no liability for damage caused by non-compliance with these operating instructions.

Information in these operating instructions is designated as shown below:

Danger!
Risk of personal injury or environmental damage.

Risk of electric shock!
Risk of personal injury from electric shock.

Drawing-in/trapping hazard!
Risk of personal injury by body parts or clothing being drawn into the rotating saw blade.

Caution!
Risk of material damage.

Note:
Additional information.

4. Safety instructions for mitre saws

a) **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc**. Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.

b) **Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.

c) **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.

d) **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece**. *Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator*.

e) **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** Supporting the workpiece "cross handed" i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.

f) **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning**. *The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured*.

g) **Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut.** Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.

h) **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc. except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.

i) **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.

j) **Ensure that the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.

k) **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.

l) **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.

m) **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support**. *Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade*.

n) **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.

o) **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.

p) **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.

q) **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.

r) **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.

4.1 Additional Safety Instructions

- Please also observe the special safety instructions in the respective chapters.
- Where applicable, follow the legal directives or regulations for the prevention of accidents.

General hazards!

- Consider environmental conditions:
- Use suitable workpiece supports when cutting long stock.
- The saw shall only be started and operated by persons familiar with circular saws and who are at any time aware of the dangers associated with the operation of such tools.
  Persons under 18 years of age shall use this tool only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.
- Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Do not permit other persons to touch the tool or power cable while it is running.
- Avoid overheating of the saw teeth.
- When sawing plastic, avoid melting of the plastic.

Risk of personal injury and crushing by moving parts!

- Do not operate the tool without installed guards.
- Always keep sufficient distance to the saw blade. Use suitable feeding aids, if necessary. Keep sufficient distance to driven components when operating the power tool.
- Wait for the saw blade to come to a complete stop before removing cutoffs, scrap, etc. from the work area.
- Cut only workpieces of dimensions that allow for safe and secure holding while cutting.
- Use clamping devices or a vice to hold the workpiece. It is held safer by these devices than by your hand.
- Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side.
- Remove the mains plug from the socket or remove the detachable battery pack before carrying out any settings, maintenance or repairs.
- If the device is not in use, pull the mains plug or remove the detachable battery pack.

Cutting hazard, even with the cutting tool at standstill!

- Wear gloves when changing cutting tools.
- Store saw blade in such manner that nobody will get hurt.

Danger from kickback of the saw head (saw blade gets caught in the workpiece and the saw head suddenly kicks back)!

- Select a saw blade suited for the material to be cut.
- Keep the handle tight. When the saw blade enters the workpiece, the risk of kickback is particularly high.
- Cut thin or thin-walled workpieces only with fine-toothed saw blades.
- Always use sharp saw blades. Replace damaged saw blades immediately. There is an increased risk of kickback if a blunt sawtooth gets caught in the workpiece's surface.
- Do not jam workpieces.
- If in doubt, check workpiece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).
- Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.
- When making grooves avoid lateral pressure on the saw blade - use a clamping device.

Drawing-in/trapping hazard!

- Ensure that during operation no parts of the body or clothing can be caught and drawn in by rotating components (**no** ties **no** gloves, **no** clothes with wide sleeves; contain long hair with a hairnet).
- Never cut workpieces to which ropes, cords, strings, cables or wires are attached or which contain such materials.

Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear protective goggles.
- Wear dust mask.
- Wear suitable work clothes.
- Wear non-slip footwear.
- Wear gloves when handling saw blades and rough tools. Carry saw blades in a container.

Risk of injury by inhaled wood dust!

- Work only with a suitable dust collector attached to the saw. The dust extraction unit must comply with the values stated in chapter 16..

Reduce dust exposure:

- Some dust created by using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some examples of such substances are, lead (in paint containing lead), additives used for wood treatment (chromate, wood preservatives), some wood types (such as oak or beech dust).
- The risk from these exposures depends on how long you or bystanders are being exposed.
- Do not let particles enter the body.
- To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- Observe the relevant guidelines for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).
- Collect the generated particles at the source, avoid deposits in the surrounding area.
- Use the supplied dust collection unit and a suitable extraction unit. This ensures that fewer particles enter the environment in an uncontrolled way.
- Reduce dust exposure with the following measures:
  – Do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
  – Use an extraction unit and/or air purifiers
  – Ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner Sweeping or blowing stirs up dust
  – Vacuum or wash the protective clothing Do not blow, beat or brush

Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer!

- Assemble tool in strict accordance with these instructions.
- Use only parts approved by the equipment manufacturer. This applies especially for:
  – saw blades (for order numbers, refer to chapter 12. Accessories).
  – Safety devices.
  – Cutting laser
  – Illumination of cutting line
- Do not change any parts.
- Ensure that the speed indicated on the saw blade is at least the same as the speed indicated on the saw.

Hazard generated by tool defects!

- Before every use check tool for possible damage: before operating the tool all safety devices, protective guards or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and fulfil all conditions necessary to ensure perfect operation of the unit.
- Do not used any damaged or contorted saw blades.

Risk of injury by noise!

- Wear hearing protection.

Danger from blocking workpieces or workpiece parts!

If blockage occurs:

1. switch machine off,
2. Pull the mains plug or remove the detachable battery pack,
3. wear gloves,
4. clear the blockage using a suitable tool.

4.2 Special safety instructions for cordless machines:

Remove the battery pack from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.

Protect battery packs from water and moisture!

Do not expose battery packs to fire!

Do not use faulty or deformed battery packs!
Do not open battery packs!
Do not touch contacts or short-circuit battery packs!

A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!

If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!

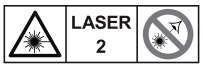
4.3 Symbols on the machine (depends on model)

Read the operating instructions.

Never place hands into running saw blade.

Wear protective goggles and ear protectors.

Never operate the tool in a damp or wet environment.



Laser radiation - Do not look into the light beam.
LASER CLASS 2

4.4 Safety devices

Retractable blade guard (6)

The retractable blade guard protects against unintentional contact with the saw blade and from chips flying about.

Safety lock (26)

Cordless tools: The machine can only be switched on when the safety lock is activated.

Mains-powered tools: The retractable blade guard opens and the saw can be lowered only when the safety lock is activated.

Parallel guide/ ripping fence (25)

The parallel guide/ ripping fence prevents that the workpiece can be moved during the cutting process. During operation, the parallel guide/ ripping fence always has to be installed.

Make sure the additional profile **(34)** is set correctly to support the workpiece in the best manner possible and will not interfere with the blade or the guard. Lock using the set screw **(35)**.

An incorrectly adjusted additional profile **(34)** can, in the event of sloped cuts and double mitre cuts, get in contact with the saw blade and thus lead to serious injuries.

The additional profile **(34)** at the parallel guide/ ripping fence has to be moved for inclined cuts after loosening the set screw **(35)**.

5. Overview

See page 2.
The illustrations are regarded as exemplary for all devices. Therefore, the equipment of your device may differ from the illustrations.

1 Closing the chip bag
2 Chip bag
3 Chip extraction nozzle
4 Laser beam egress point
5 Cutting line illumination *
6 Retractable blade guard
7 Longitudinal stop *
8 Table
9 Turntable
10 Table insert
11 Locking lever for turntable
12 Safety catch for stop positions of the turntable*
13 Set screw for pulling device*
14 Allen key / tool storage for Allen key
15 Work clamp
16 Table extension
17 Locking screw of the table width extension
18 Saw blade lock
19 Saw handle
20 Handle *
21 Hook for cable winding
22 Locking lever for setting the angle of inclination
23 Locking button (to extend the angle of inclination by +/- 2 °)
24 Transport lock
25 Parallel guide / ripping fence
26 Safety lock
27 On/off switch of the saw
28 On/off switch of the cutting laser
29 On/off switch of the cutting line illumination *
30 Battery pack release button *
31 Capacity indicator button *
32 Capacity and signal indicator *
33 Battery pack*

* depends on model / equipment

6. Setup and transport

Install handle (20) if required (depending on model)

- Fix the handle **(20)** as shown.

Install table width extension (16) if required (depending on model)

1. Remove right and left table width extension from the transport packaging.
2. Remove screws **(36)** at the guide rails of the right and left table width extension.
3. Push the guide rails of the table width extensions completely into the recesses. Equipment-specific: Insert the table width extension with folding length guide **(7)** on the right side.
4. Lift the device at the front legs, carefully tilt it backwards and put it down so it will not fall over.
5. Tighten again the screws **(36)** at the guide rails.
6. Take the front legs of the device, carefully tilt it forwards and put down.
7. Set the desired table width and lock the table width extensions with locking screws **(17)**.

Installation

The device has to be mounted on a stable support for safe working.

– The support can be either a firmly mounted work top or work bench.
– Even when machining larger workpieces the device has to have a secure stand.
– Long workpieces must get additional support with suitable accessories.

Note:

For mobile use, the device can also be fixed to a plywood or coreboard panel (500 mm x 500 mm, at least 19 mm thick) using screws. During use, the panel has to be fixed to a work bench using screw clamps.

1. Fix device to the support using screws.
2. Loosen transport lock **(24)**: Push saw head slightly downwards and hold. Pull out transport lock **(24)**.
3. Swivel saw head slightly upwards.

Transport

1. Swivel saw head downwards and push in transport lock **(24)**.
2. Lock the pulling device in the front position using the set screw **(13)**.

Caution!

Do not hold the saw at the protective installations during transport.

3. Lift the device at the handle **(20)** (equipment-specific) and carry it.
   For devices without handle: Push in both table width extensions completely **(16)** and fix with locking screws **(17) .** Lift the machine on both table width extensions **(16)** and carry it.

7. The device in detail

7.1 On/Off switch motor (27)

Switching on the motor:

- Press the on/off switch and keep pressed.

Switching off the motor:

- Let go of the on/off switch.

7.2 On/off switch cutting line illumination (29) (equipment-specific)

Switching on/ off the illumination of the cutting line.

Danger!

Do not direct the light beam into the eyes of people or animals.

CAUTION Do not stare at operating lamp.

Note:

Cordless devices: During a short break the cutting line illumination goes off (sleep mode) and is automatically reactivated when resuming work. In case of a long break the cutting line illumination switches off automatically. Reactivation: Use switch **(29)**.

7.3 On/off switch cutting laser (28)

Switching on/off of the cutting laser.

The cutting laser marks a line to the left of the saw's cut. Make a trial cut to become familiar with the positioning.

Danger!

LASER BEAM
DO NOT LOOK INTO THE BEAM
LASER CLASS 2
EN 60825-1:2014
P<1mW, λ=650nm

Note:

Cordless devices: During a short break the cutting laser goes off (sleep mode) and is automatically reactivated when resuming work. In case of a long break the cutting laser switches off. Reactivation: Use switch **(28)**.

7.4 Setting the angle of inclination

After loosening the locking lever **(22)**, the saw can be infinitely inclined between 0° and 45° to the left of the vertical position **(39)**.

Press the locking button **(23)** during the adjustment process in order to also set angles up to 47° to the left of the vertical/ up to 2° to the right of the vertical.

Danger!

In order for the angle of inclination not to change when cutting, the locking lever **(22)** of the swivel arm has to be tightened.

You can adapt the position of the locking lever according to your requirements: pull out locking lever, turn and push in the desired position and let engage.

7.5 Turntable

After loosening the locking lever **(11)** and activating the safety catch **(12)**, the turntable can be turned by 47° to the left or by 47° to the right for mitre cuts. In this manner the cutting angle to the support edge of the workpiece is adjusted.

Danger!

In order for the mitre angle not to change during cutting, the locking handle **(11)** of the turntable has to be tightened (also in the stop positions!).

7.6 Pulling device

Using the pulling device, also larger workpieces with greater cross sections can be cut. The pulling device can be used for all types of cuts (straight cuts, mitre cuts, slanted cuts and double mitre cuts, and cutting of grooves).

If the pulling device is not required, lock the pulling device in the rear position using the set screw **(13)**.

7.7 Cutting depth limitation

Together with the pulling device the cutting depth limitation **(50)** permits the cutting of grooves.

Turn the set screw and fix with the counter nut. The cutting depth limitation can be deactivated, if the parallel guide **(51)** is pushed towards the rear.

8. Commissioning

8.1 Connect chip sack / chip and dust extraction unit

Danger!

Dust of certain timber species (e.g. beech, oak, ash) can cause cancer when inhaled.

– Only use a suitable dust extraction unit or installed dust sack.

– In addition, use a dust mask, as not all saw dust is collected or extracted.

– Regularly empty the dust sack. Wear a dust mask while emptying the sack.

If you operate the device with the supplied dust sack:

- Attach the dust sack **(2)** to the chip extraction adapter nozzle **(3)**. Ensure that the closure **(1)** of the dust sack is closed.

If you connect the device to a dust extraction unit:

- Use a suitable adapter to connect it to the chip extraction adapter nozzle (see chapter 12. "Accessories").
- Ensure that the dust extraction unit meets the requirements stated in chapter 16. "Technical Specifications".
- Observe the dust collector's operating instructions as well!

8.2 Installing the workpiece clamping device

The workpiece clamping device **(15)** can be installed in two positions:

– For wide workpieces:
Insert the workpiece clamping device into the rear drilling **(37)** of the table.

– For narrow workpieces:
Insert the workpiece clamping device into the front drilling **(38)** of the table.

8.3 For mains powered machines only

Danger! High voltage

Operate machine only on a power source meeting the following requirements (see also chapter 16. "Technical Specifications"):

– Mains voltage and system frequency must conform to the voltage and frequency shown on the machine´s rating label;

– fuse protection by a residual current operated device (RCD) of 30 mA sensitivity;

– outlets properly installed, earthed or grounded, and tested.

- Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.
- Use only rubber-jacketed extension cables with sufficient lead cross-section (3×1.5 mm^2).
- Use extension cables for outdoor areas. When working outdoors, only use the correspondingly marked extension cable approved for this purpose.
- Avoid accidental start-up. Ensure that the on/off switch is switched off when inserting the plug in the socket.

8.4 For cordless machines only

- Avoid accidental start-up. Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.
- If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Battery pack

Charge the battery pack **(33)** before use.

If performance diminishes, recharge the battery pack.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

Li-Ion battery packs "Li-Power" have a capacity and signal indicator **(32)**:
- Press the button **(31)**, the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.

Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

Removing and inserting the battery pack

Removal: Press the battery pack release button **(30)** and pull out the battery pack **(33)** towards the rear.

To insert: Slide the battery pack **(33)** in until it engages.

9. Operation

- Before starting work, check to see that the following are in proper working order.
- Assume proper operating position:
  – at the front of the saw;
  – in front of the saw;
  – next to the line of cut.

Danger!

If possible, fix the workpiece using the workpiece clamping device **(15)**.

Danger of crushing!

When inclining or swivelling the saw head, never reach into the hinge area or below the device!

- Hold the saw head during inclination.
- Use during work:
  – workpiece support – for long workpieces, if otherwise workpiece would fall off the table after cutting;
  – dust sack or dust extraction unit.
- Cut only workpieces of dimensions that allow for safe and secure holding while cutting.
- Always hold the workpiece down on the table and do not jam it. Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side. Risk of personal injury if the saw blade is blocked.

9.1 Straight cuts

Starting position:

– Transport lock **(24)** pulled out.

– Saw head swivelled upwards.

– Cutting depth limitation **(51)** deactivated.

– Turntable is in 0° position, locking button **(11)** for turntable is tightened.

– The inclination of the swivel arm to the vertical is 0°, locking lever **(22)** for inclined position is tightened.

– Pulling device at the very rear.

– Set screw **(13)** of the pulling device has been loosened.

– Set workpiece stop **(25)**:
Release locking screw **(35)**. Move the additional profile **(34)** in such a way that the workpiece is supported in the best manner possible and will not interfere with the blade or the guard. Fasten with locking screw **(35)**.

Cutting the workpiece:

1. Push the workpiece against the parallel guide/ ripping fence and clamp using the workpiece clamping device **(15)**.
2. For wider workpieces: pull the saw head forwards (towards the operator) (pulling device).
3. Activate the safety lock **(26)** ,press on/off switch **(27)** and keep pressed.
4. Slowly lower the saw head at the handle all the way down and, if required, push towards the rear (away from the operator). During the

sawing process press on the workpiece just enough for the motor speed not to lower too much.

5. Cut the workpiece in one operation.
6. Release the on/off switch **(27)** and slowly let the saw head swivel back into the upper starting position.

9.2 Mitre cuts

Starting position:

– Transport lock **(24)** pulled out.

– Saw head swivelled upwards.

– Cutting depth limitation **(51)** deactivated.

– Inclination of the swivel arm to the vertical is 0°, locking lever **(22)** for inclination setting is tightened.

– Pulling device at the very rear.

– Set screw **(13)** of the pulling device has been loosened.

– Set workpiece stop **(25)**:
Release locking screw **(35)**. Move the additional profile **(34)** in such a way that the workpiece is supported in the best manner possible and will not interfere with the blade or the guard. Fasten with locking screw **(35)**.

Cutting the workpiece:

1. Loosen locking lever **(11)** of the turntable and loosen safety catch **(12)**.
2. Set the desired angle.
3. Tighten the locking button **(11)** of the turntable.
4. Cut workpiece, as described for "Straight cuts".

9.3 Inclined cuts

Starting position:

– Transport lock **(24)** pulled out.

– Saw head swivelled upwards.

– Cutting depth limitation **(51)** deactivated.

– Turntable is in 0° position, locking button **(11)** for turntable is tightened.

– Set screw **(13)** of the pulling device has been loosened.

– Pulling device at the very rear.

– Set workpiece stop **(25)**:
Release locking screw **(35)**. Move the additional profile **(34)** in such a way that the workpiece is supported in the best manner possible and will not interfere with the blade or the guard. Fasten with locking screw **(35)**. For particular angle settings it might be necessary to completely pull out the additional profile **(34)**, after loosening the locking screw **(35)**. Retighten locking screw **(35)**. (After the saw cut, reattach the additional profile **(34)** and fasten with locking screw **(35)** so that it is not lost.)

Cutting the workpiece:

1. Loosen the locking lever **(22)** for the inclination setting at the rear side of the saw.
2. Slowly tilt the swivel arm into the desired position.
3. Tighten the locking lever **(22)** for the inclination setting.
4. Cut the workpiece, as described for "Straight cuts".

9.4 Double mitre cuts

Note:

*The double mitre cut is a combination of mitre cut and inclined cut. This means, the workpiece is cut at an angle to the rear contact edge **and** at an angle to the top.*

Danger!

With a double mitre cut, the saw blade is easier accessible due to the steep inclination – this results in a higher risk of injury. Always keep sufficient distance to the saw blade!

Starting position:

– Transport lock **(24)** pulled out.

– Saw head swivelled upwards.

– Cutting depth limitation **(51)** deactivated.

– Lock the turn table in the desired position.

– Swivel arm inclined at desired angle to the workpiece surface and locked.

– Set screw **(13)** of the pulling device has been loosened.

– Pulling device at the very rear.

– Set workpiece stop **(25)**:
Release locking screw **(35)**. Move the additional profile **(34)** in such a way that the workpiece is supported in the best manner possible and will not interfere with the blade or the guard. Fasten with locking screw **(35)**. For particular angle settings it might be necessary to completely pull out the additional profile **(34)**, after loosening the locking screw **(35)**. Retighten locking screw **(35)**. (After the saw cut, reattach the additional profile **(34)** and fasten with locking screw **(35)** so that it is not lost.).

Cutting the workpiece:

• Cut the workpiece, as described for "Straight cuts".

9.5 Cutting grooves

Note:

The cutting depth limitation together with the pulling device permits the cutting of grooves. This does not result in a separating cut, but only a cut of a certain depth is effected in the workpiece.

Risk of kickback!

When cutting grooves it is particularly important that no lateral pressure is exerted on the saw blade. Otherwise, the saw head might suddenly kick back! Use a clamping device when cutting grooves. Avoid lateral pressure on the saw head.

Starting position:

– Transport lock **(24)** pulled out.

– Saw head swivelled upwards.

– Swivel arm inclined at desired angle to the workpiece surface and locked.

– Lock the turn table in the desired position.

– Set screw **(13)** of the pulling device has been loosened.

– Pulling device at the very rear

Cutting the workpiece:

1. Set the cutting depth limitation **(50)** to the desired cutting depth and fix with counter nut.
2. Loosen safety lock **(26)** and swivel saw head downwards to check the set cutting depth:
3. Effect trial cut.
4. If required, repeat steps 1 and 3 until the desired cutting depth has been set.
5. Cut the workpiece, as described for "Straight cuts".

10. Care And Maintenance

Danger!

Prior to all maintenance and cleaning jobs pull the mains plug or remove the detachable battery pack **(33)**.

– Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.

– Replace damaged parts, in particular safety installations, only with original parts. Parts not approved by the equipment manufacturer can cause unforeseeable damage.

– Check that all safety devices are operational again after each service.

10.1 Saw blade change

Risk of burning!

Directly after cutting the saw blade can be very hot. Let a hot saw blade cool down. Do not clean the hot saw blade with combustible liquids.

Risk of injury, even with the blade at standstill!

When loosening and tightening the tensioning screw **(43)** the retractable blade guard **(6)** has to be swivelled over the saw blade. Wear gloves when changing blades.

1. Pull the mains plug or remove the detachable battery pack **(33)**.
2. Put the saw head in the upper position.
3. Lock saw blade: press the locking button **(18)** and turn the saw blade with the other hand until the locking button engages. Hold down the locking button.
4. Remove the tensioning screw with washer **(43)** on the saw blade shaft with Allen key **(14)** in clockwise direction (left-hand thread!).
5. Loosen safety lock **(26)** (only for mains-powered devices) and push the retractable blade guard **(6)** upwards and hold.
6. Carefully remove outer flange **(44)** and saw blade **(45)** from the saw blade shaft and close again the retractable blade guard.

Danger!

Do not use cleaning agents (e.g. to remove resin residue) that could corrode the light metal components of the saw; the stability of the saw would be adversely affected.

7. Cleaning the clamping surfaces:
   – Saw blade shaft **(48)**,
   – saw blade **(45)**,
   – outer flange **(44)**,
   – inner flange **(47)**.

Danger!

Place inner flange properly! If this is not the case, the saw can block or the saw blade could work loose. The inner flange is in the correct position if the ring groove points towards the saw blade and the flat side to the motor.

8. Put on inner flange **(47)**.
9. Loosen safety lock **(26)** (only for mains-powered devices) and push the retractable blade guard **(6)** upwards and hold.
10. Place a new saw blade - pay attention to direction of rotation: Seen from the left (open) side, the arrow on the saw blade has to correspond to the direction of the arrow **(46)** on the saw blade cover!

Danger!

Use only saw blades, which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Use only saw blades designed for the maximum speed (see "Technical Specifications") – if unsuitable or damaged saw blades parts are used, parts can be ejected due to centrifugal force in an explosive-type manner.

Saw blades intended for cutting wood or similar materials have to conform to EN 847-1.

Do not use:

– saw blades made of high-alloy speed steel (HSS);

– damaged saw blades;

– cut-off wheel blades.

Danger!

– Mount saw blade using only genuine parts.

– Do not use loose-fitting reducing rings; the saw blade could work loose.

– Saw blades have to be mounted in such way that they do not wobble or run out of balance and cannot work loose during operation.

11. Close again retractable blade guard **(6)**.
12. Slide on outer flange **(44)** – The flat side has to point towards the motor!
13. Put on the tensioning screw with the washer **(43)** in anti-clockwise direction (left-hand thread) and tighten by hand.

14. Lock saw blade: press the locking button **(18)** and turn the saw blade with the other hand until the locking button engages. Hold down the locking button.

Danger!

– Do not extend the hexagon wrench.

– Do not tighten the tensioning screw by hitting the hexagon wrench.

15. Firmly tighten the tensioning screw **(43)** using the hexagon wrench **(14)**.

16. Check function. Loosen the safety lock **(26)** (only for mains-powered devices) and fold the saw downwards:

– when folding down the retractable blade guard, it has to provide free access to the saw blade without touching other parts.

– When folding the saw upwards into the starting position, the retractable blade guard has to cover the saw blade automatically.

– Rotate the saw blade manually. You should be able to rotate the saw blade into any possible position without touching other parts.

10.2 Table insert change

Danger!

With a damaged table insert **(10)** there is a risk of small parts getting stuck between table insert and saw blade, blocking the saw blade. Replace damaged table inserts immediately!

1. Remove screws at table insert. If required, rotate turntable and incline saw head to be able to reach the screws.
2. Remove table insert.
3. Insert new table insert.
4. Tighten the screws at the table insert.

10.3 Adjust parallel guide/ripping fence

1. Loosen Allen screws **(49)**.
2. Adjust the parallel guide/ripping fence **(25)** in such a way that it is exactly perpendicular to the saw blade when the turntable engages in the 0° position.
3. Tighten the Allen screws **(49)**.

10.4 Adjust the cutting laser

Align the laser perpendicularly

– Loosen the middle screw **(40)**. Rotate laser. Tighten the middle screw **(40)**.

Align laser laterally

– Loosen the right **(42)** and the left screw **(41)**. Shift the laser horizontally. Tighten the right **(42)** and left screw **(41)**.

10.5 Cleaning the tool

Remove chips and saw dust with vacuum cleaner or brush from:

– adjustment installations

– controls;

– motor vent slots;

– space under table insert;

– cutting laser;

– illumination of cutting line

10.6 Storage of device

Danger!

- Store the device in such a way that it cannot be put into operation by unauthorised personnel.
- Ensure that the stationary device cannot cause injury.

Caution!

- Do not store the tool outdoors or in damp conditions without protection.

10.7 Maintenance

Prior to each use

- Remove saw chips with vacuum or brush.
- Check power cable and power cable plug or battery pack for damage; if necessary have damaged parts replaced by a qualified electrician.
- Check all movable parts if they can be moved freely across the entire range of movement.

Regularly, depending on conditions of use

- Check all screwed joints, retighten if necessary.
- Check reset function of the saw head (saw head has to return to the upper starting position by means of spring force), if required have spring replaced.
- Slightly oil guide elements.

11. Tips and Tricks

– Use appropriate supports on the left and right of the saw for long workpieces.

– Hold workpiece on the right of the saw blade for suitable cuts.

– When cutting small pieces, use additional guide (a suitable wooden board attached with screws to the guide of the device, can be used as additional guide).

– When cutting a curved (contorted) board **(52)** place the convex side at the parallel guide/ ripping fence.

– Do not cut workpiece upright, but flat on the turntable.

12. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

Use only accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

A Spray for maintenance and care for the removal of resin residues and to preserve the metal surfaces. 0911018691

B Extraction adapter "Multi" for the connection of extraction hoses with 44, 58 or 100 mm adapter 0910058010

C Metabo all-purpose vacuum cleaner (see catalogue)

D Stands:

Universal machine stand UMS	631317000
Mobile stand KSU 251 Mobile	629007000
Stand KSU 251	629005000
Stand KSU 401	629006000

E Roller stand:

RS 420 G	0910053345
RS 420 W	0910053361

F Chargers: ASC 145, etc.

G Battery packs with different capacities. Buy battery packs only with voltage suitable for your power tool.
Order no.: 625369000 (8.0 Ah, LiHD)
Order no.: 625368000 (5.5 Ah, LiHD)
etc.

Saw blades for KGS 216 / KGS 216 M / KGSV 216 M:

H Saw blade Power Cut 6.28009
216 × 2.4 / 1.8 × 30 24 WZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in solid wood

I Saw blade Precision Cut Classic 6.28060
216 × 2.4 / 1.8 × 30 40 WZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in solid wood and chipboard

J Saw blade Multi Cut Classic 6.28066
216 × 2.4 / 1.8 × 30 60 FZ/TZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in coated materials, laminate, plastic and aluminium profiles

Saw blades for KGS 254 M:

K Saw blade Precision Cut Classic 6.28061
254 × 30 x 2.4 / 1.8,48 WZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in solid wood and chipboard

L Saw blade Multi Cut 6.28223
254 × 30 x 2.4 /1.6, 80 FZ/TZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in coated materials, laminate, plastic and aluminium profiles

Saw blades for KGS 305 M:

M Saw blade Precision Cut Classic 6.28064
305 × 30 x 2.4 /1.8,56 WZ 5° neg
for longitudinal and transverse cuts in solid wood and chipboard

N Saw blade Multi Cut 6.28091
305 x 30 x 2.8/2.0 96 FZ/TZ 5° neg,
for longitudinal and transverse cuts in coated materials, laminate, plastic and aluminium profiles

Saw blades for KGS 18 LTX 216:

O Saw blade Precision Cut Classic 6.28065
216 × 1.8 / 1.2 × 30 40 WZ 5°
for longitudinal and transverse cuts in solid wood and chipboard

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

13. Repairs

Danger!

Repair of power tools must be carried out by qualified electricians only!

A defective mains cable must only be replaced with a special, original mains cable from metabo, which is available only from the Metabo service.

If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a specially prepared supply cord available through the service organization.

If you have Metabo power tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

14. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

15. Troubleshooting

Following you will find a description of problems and faults that you may remedy yourself. If the corrective measures described here do not help, kindly refer to chapter 13. "Repairs".

Danger!

There are particularly many accidents in connection with problems and faults. Therefore keep in mind:

- Prior to each correction of faults, pull the mains plug or remove the detachable battery pack **(33)**.
- Check that all safety devices are operational again after each fault service.

No trimming function

Transport lock activated:

- pull out transport lock.

Safety lock activated:

- loosen safety lock.

Cutting power too low

Saw blade blunt (possibly tempering marks on blade body);

Saw blade unsuitable for the material (see chapter 12. "Accessories");

Saw blade contorted:

- Replace saw blade (see chapter 10. "Maintenance").

Saw vibrates a lot

Saw blade contorted:

- Replace saw blade (see chapter 10. "Maintenance").

Saw blade not installed properly:

- Install saw blade properly (see chapter 10. "Maintenance").

Turntable hard to turn

Chips under turntable:

- remove chips.

16. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

U = mains voltage / voltage of battery pack
I = rated power
F = min. fuse protection
P_1 = rated input power
IP = protection class
n_0 = no-load speed
v_0 = max. cutting speed
D = saw blade diameter (outer)
d = saw blade hole (inside)
b = max. tooth width of the saw blade
A = dimensions (lxwxh)
m = weight

Requirements for chip and dust extraction unit:
D_1 = connection diameter of the extraction nozzle
D_2 = minimum air throughput
D_3 = minimum negative pressure at extraction nozzle
D_4 = minimum air speed at extraction nozzle

Maximum cross-section of workpiece, see table on page 4.

Permitted ambient temperature during operation: -20 °C (-4°F) to 50 °C (120°F) (limited performance with temperatures below 0 °C (32°F)). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C (32°F) to 30 °C (86°F).

~ AC Power

⎓ Direct current

⧈ Machine in protection class II

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

Emission values
These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. Depending on the operating conditions, the condition of the power tool or the accessories, the actual load may be higher or lower. For assessment purposes, please allow for breaks and periods when the load is lower. Based on the adjusted estimates, arrange protective measures for the user e.g. organisational measures.

Typical A-effective perceived sound levels:
L_{pA} = sound-pressure level
L_{WA} = acoustic power level
K_{pA}, K_{WA} = uncertainty

Wear ear protectors!

Notice originale

Sommaire

1. Déclaration de conformité
2. Utilisation conforme
3. Consignes générales de sécurité
4. Consignes de sécurité particulières
5. Vue d'ensemble
6. Installation et transport
7. Vue détaillée de l'appareil
8. Mise en service
9. Utilisation
10. Maintenance et entretien
11. Trucs et astuces
12. Accessoires
13. Réparations
14. Protection de l'environnement
15. Problèmes et pannes
16. Caractéristiques techniques

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces scies à onglet radiales, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - voir page 4.

2. Utilisation conforme

La scie à onglet convient pour les coupes longitudinales et transversales, les coupes en biais, les coupes en onglet ainsi que pour les doubles coupes en onglet. Elle permet également de réaliser des rainures.

Seuls les matériaux convenant à la lame de scie peuvent être travaillés (pour connaître les lames de scie autorisées, voir le chapitre 12. Accessoires).

Les dimensions admises des pièces à usiner doivent être respectées (cf. chapitre 16. Caractéristiques techniques).

Les pièces à usiner avec une section ronde ou irrégulière (comme par ex. le bois de chauffage) ne peuvent pas être sciées car elles ne peuvent pas être maintenues de manière sûre durant le sciage. En cas de sciage sur chant de pièces plates, utilisez une butée appropriée afin d'assurer un guidage parfaitement sûr.

Toute autre utilisation est considérée comme contraire aux prescriptions. Une utilisation contraire aux prescriptions, des modifications apportées à l'appareil ou l'emploi de pièces qui n'ont été ni contrôlées ni approuvées par le constructeur peuvent entraîner des dommages imprévisibles !

3. Consignes générales de sécurité

Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !

AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

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 toutes les consignes de sécurité et instructions ! *Le terme « outil » utilisé dans les consignes de sécurité fait référence aux outils électriques filaires (avec cordon d'alimentation) ou aux outils électriques sans fil (sans cordon d'alimentation).*

3.1 Sécurité de la zone de travail

a) **Veillez à ce que la zone de travail soit propre et bien éclairée** *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*

b) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs*.

c) **Maintenez 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.*

3.2 Sécurité électrique

a) **La fiche d'alimentation de l'outil électrique doit être adaptée à la prise. 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 prises adaptées réduisent le risque de choc électrique.*

b) **Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises 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.*

c) **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.*

d) **Ne pas utiliser le cordon d'alimentation à d'autres fins que celles prévues, notamment pour porter ou suspendre l'outil électrique ou pour retirer la fiche de la prise. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces de l'appareil en mouvement.** *Les cordons d'alimentation endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

e) **Lorsque vous travaillez à l'extérieur avec un outil électrique, utilisez uniquement des rallonges adaptées pour une utilisation à l'extérieur.** *L'utilisation d'une rallonge adaptée pour une l'utilisation à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.*

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** *L'usage d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit réduit le risque de choc électrique.*

3.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, soyez attentif à ce que vous êtes en train de faire et faites preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.*

b) **Portez un équipement de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** *Le port d'un équipement de protection individuelle comme un masque contre les poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou des protège-oreilles réduit le risque de blessures.*

c) **Évitez tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'outil électrique est éteint avant de le brancher au secteur et/ou à la batterie, de le prendre en main ou de le porter.** *Porter l'outil électrique en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'appareil au secteur alors qu'il est en marche peut causer des accidents.*

d) **Retirez les outils de réglage ou les clés plates avant de mettre l'outil électrique en marche.** *Un outil ou une clé qui se trouve dans une partie qui tourne de l'appareil peut entraîner des blessures*

e) **Évitez toute posture anormale du corps. Veillez à adopter une position stable et gardez toujours l'équilibre.** Cela permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements éloignés des pièces en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*

g) **Si des dispositifs d'aspiration ou de collecte des poussières peuvent être installés, assurez-vous qu'ils sont branchés et correctement utilisés.** *Utiliser un système d'aspiration des poussières réduit les risques liés à la présence de poussières.*

h) **Ne vous sentez pas trop sûr de vous et ne pensez pas être au-dessus des règles de sécurité pour les outils électriques, même si après de nombreuses utilisations, vous connaissez bien votre outil électrique.** *Quelques secondes d'inattention peuvent suffire pour causer des blessures graves.*

3.4 Utilisation et manipulation de l'outil électrique

a) **Ne surchargez pas l'appareil Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** *Avec un outil électrique adapté, vous travaillerez plus efficacement et de manière plus sûre dans la plage de puissance indiquée.*

b) **N'utilisez pas d'outils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** *Un outil électrique qui ne peut plus être mis en marche ou arrêté est dangereux et doit être réparé.*

c) **Débranchez la fiche de la prise et/ou retirez la batterie amovible avant de régler l'appareil, de changer des accessoires ou de ranger l'outil.** *Ces mesures de sécurité préventives empêchent une mise en marche accidentelle de l'outil électrique.*

d) **Conservez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants. Ne laissez pas des personnes qui ne sont pas familiarisées avec l'appareil ou qui n'ont pas lu les instructions utiliser l'appareil.** *Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.*

e) **Entretenez soigneusement les outils électriques et les accessoires. Vérifiez si les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne bloquent pas, si des pièces sont cassées ou si des dommages empêchent le bon fonctionnement de l'outil électrique. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'appareil.** *De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.*

f) **Gardez les outils de coupe affûtés et propres.** *Des outils de coupe correctement entretenus avec des arêtes coupantes sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, etc. conformément aux présentes instructions. Tenez également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.*

h) **Gardez les poignées et les zones de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** *Les poignées et les zones de préhension glissantes ne permettent pas une utilisation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*

3.5 Utilisation et manipulation d'outils électriques sans fil

a) **Rechargez uniquement les batteries à l'aide des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur conçu pour un certain type de batteries risque de déclencher un incendie s'il est utilisé avec d'autres batteries.

b) **Utilisez uniquement des batteries prévues pour les outils électriques correspondants.** L'emploi d'autres batteries peut être à l'origine de blessures et d'incendies.

c) **Tenez la batterie non utilisée éloignée des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles d'entraîner un shunt entre les contacts.** Un court-circuit entre les contacts de la

batterie peut entraîner des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation non conforme, du liquide peut fuir de la batterie. Évitez de toucher ce liquide. En cas de contact, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, demandez une assistance médicale.** Le contact avec le liquide de batterie peut entraîner des irritations cutanées ou des brûlures.

e) **N'utilisez pas de batteries endommagées ou modifiées.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent réagir de manière imprévisible et entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.

f) **N'exposez jamais une batterie au feu ou à des températures élevées.** Le feu et des températures supérieures à 130 °C peuvent causer une explosion.

g) **Respectez toutes les consignes de chargement et ne rechargez jamais la batterie ou l'outil électrique sans fil en dehors de la plage de température indiquées dans le mode d'emploi.** Un chargement erroné ou en dehors de la plage des températures admises peut détruire la batterie et augmenter le risque d'incendie.

3.6 Réparations

a) **Confiez toujours les réparations de votre outil électrique à des techniciens qualifiés et veillez à ce que les réparations soient effectuées avec des pièces de rechange originales.** *Cela permet d'assurer la sécurité de l'outil électrique.*

b) **N'effectuez jamais la maintenance d'une batterie endommagée.** La maintenance des batteries doit être confiée au fabricant ou à un service après-vente agréé.

3.7 Autres consignes de sécurité

– La présente notice d'utilisation s'adresse à des personnes ayant des connaissances techniques de base dans le maniement d'appareils du même type que celui-ci. Si vous n'avez pas d'expérience avec ce genre d'appareils, il est recommandé de demander l'aide de personnes expérimentées.

– Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages consécutifs au non-respect des présentes instructions d'utilisation.

Les informations qui figurent dans ces instructions d'utilisation sont signalées comme suit :

Danger !
Risque de dommages corporels ou d'atteinte à l'environnement.

Risque d'électrocution !
Risque de dommages corporels causés par l'électricité.

Risque de happement !
Risque de dommages corporels causés par happement de parties du corps ou de vêtements.

Attention !
Risque de dégâts matériels.

Remarque :
Informations complémentaires.

4. Consignes de sécurité particulières

a) **Les scies à onglet sont conçues pour la découpe du bois ou de produits ligniformes. Elles ne doivent pas être utilisées pour la découpe de matériaux à base de fer comme des tiges, des barres, des vis, etc.** La poussière abrasive entraînerait le blocage des pièces mobiles comme le capot de protection inférieur. Les étincelles produites durant la découpe brûleraient le capot de protection inférieur, la plaque d'insert et d'autres pièces en plastique.

b) **Si possible, fixez la pièce à usiner à l'aide de serre-joints. Si vous maintenez la pièce à usiner manuellement, vous devez toujours maintenir la main à une distance d'au moins 100 mm de chaque côté de la lame de scie. N'utilisez pas cette scie pour découper des pièces trop petites pour être fixées ou maintenues manuellement.** Si votre main est trop proche de la lame de scie, vous augmentez le risque de blessure par contact avec la lame de scie.

c) **La pièce à usiner doit être immobile et serrée ou maintenue contre la butée et la table. Ne poussez pas la pièce à usiner vers la lame de scie et ne coupez jamais « à main levée ».** Les pièces non fixées ou mobiles risquent d'être projetées à grande vitesse ce qui peut causer des blessures.

d) **Poussez la scie à travers la pièce à usiner. Évitez de tirer la scie à travers la pièce à usiner. Pour une coupe, soulever la tête de sciage et tirez-la au-dessus de la pièce à usiner sans couper. Mettez ensuite le moteur en marche, inclinez la tête de sciage vers le bas et poussez la scie à travers la pièce à usiner.** Si vous coupez en tirant la scie, la lame de scie risque de sortir de la pièce à usiner et d'être projetée avec force contre l'opérateur.

e) **Ne croisez jamais les mains au-dessus de la ligne de coupe prévue, ni devant ou derrière la lame de scie.** Il est très dangereux de soutenir la pièce avec les « mains croisées », c'est-à-dire en tenant la pièce à usiner avec la main gauche à droite de la lame de scie ou inversement.

f) **Ne placez pas vos mains derrière la butée lorsque la lame de scie tourne. Respectez toujours la distance de sécurité minimale de 100 mm entre la main et la lame de scie en rotation (valable pour les deux côtés de la lame de scie, par ex. pour éliminer les déchets de bois).** Dans le cas contraire, vous risqueriez de sous-estimer la faible distance entre la lame et votre main et de vous blesser grièvement.

g) **Contrôlez la pièce à usiner avant de la couper. Si la pièce à usiner est tordue ou déformée, fixez-la avec le côté courbé vers l'extérieur du côté de la butée. Veillez toujours à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre la pièce à usiner, la butée et la table le long de la ligne de coupe.** Les pièces courbées ou déformées peuvent se tordre ou se déplacer et entraîner le blocage de la lame de scie lors du sciage. La pièce à usiner doit être exempte de clous et de corps étrangers.

h) **Utilisez seulement la scie lorsque la table a été débarrassée de tous les outils, déchets de bois, etc. ; seule la pièce à usiner peut se trouver sur la table.** Les petits déchets, les pièces de bois détachées ou d'autres objets qui entreraient en contact avec la lame en rotation risquent d'être projetés à grande vitesse.

i) **Découpez une seule pièce à la fois.** Les pièces empilées ne peuvent pas être fixées ou maintenues correctement et peuvent entraîner le blocage de la lame durant le sciage ou glisser.

j) **Veillez à ce que la scie à onglet soit posée sur une surface de travail plane et solide avant l'utilisation.** Une surface de travail plane et solide réduit le risque d'instabilité de la scie à onglet.

k) **Planifiez votre travail. Lors de chaque réglage de l'inclinaison de la lame ou de l'angle de coupe, veillez à ce que la butée réglable soit correctement ajustée et à ce que la pièce soit soutenue sans entrer en contact avec la lame ou le capot de protection.** Simulez le mouvement de coupe complet de la lame sans mettre la machine en marche et sans placer la pièce à usiner sur la table afin de vous assurer qu'elle ne soit pas entravée et qu'elle ne coupe pas dans la butée.

l) **Veillez à ce que les pièces plus larges ou plus longues que la surface supérieure de la table soient correctement soutenues, par ex. à l'aide d'une rallonge de table ou de chevalets de sciage.** Les pièces plus larges ou plus longues que la table de la scie à onglet risquent de basculer si elles ne sont pas correctement soutenues. Si une pièce de bois coupée ou la pièce à usiner bascule, elle risque de soulever le capot de protection inférieur ou d'être projetée de manière incontrôlée par la lame de scie en rotation.

m) **Ne demandez pas à d'autres personnes de tenir la pièce à la place d'une rallonge de table ou de soutenir la pièce.** Un mauvais soutien de la pièce à usiner peut entraîner le blocage de la lame de scie. La pièce à usiner risque également de se déplacer durant le sciage et de vous entraîner vous et la personne qui vous aide vers la lame de scie en rotation.

n) **La pièce découpée ne doit en aucun cas être pressée contre la lame de scie en rotation.** S'il n'y a pas suffisamment de place, par ex. pour l'utilisation de guides latéraux, la pièce découpée risque de se coincer dans la lame de scie et d'être projetée de force.

o) **Utilisez toujours un serre-joints ou un dispositif adapté pour soutenir correctement les matériaux rond comme des barres ou des tuyaux.** Les barres ont tendance à rouler lors de la découpe, ce qui peut entraîner le blocage de la lame et entraîner la pièce à usiner et votre main vers la lame de scie.

p) **Attendez que la lame ait atteint sa vitesse de rotation maximale avant de couper la pièce à usiner.** Cela réduit le risque d'éjection de la pièce à usiner.

q) **Si la pièce à usiner coince ou bloque la lame de scie, arrêtez la scie à onglet. Attendez que toutes les pièces mobiles soient totalement arrêtées, retirez la fiche de la prise et/ou retirez la batterie. Retirez ensuite le matériau bloqué.** Si vous continuez de scier malgré le blocage, vous risquez de perdre le contrôle de la machine ou d'endommager la scie à onglet.

r) **Une fois la découpe terminée, lâchez l'interrupteur, maintenez la tête de scie vers le bas et attendez l'arrêt de la lame avant de retirer la pièce découpée.** Il est dangereux d'approcher la main de la lame encore en rotation.

4.1 Autres consignes de sécurité

- Respectez les instructions de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Respectez les éventuelles dispositions légales ou directives de prévention des accidents.

Dangers généraux !

- Tenez compte des influences environnementales.
- Pour les pièces longues, utilisez des porte-pièces adaptés.
- Cette machine peut uniquement être mise en service et utilisée par des personnes habituées à manipuler des scies circulaires et conscientes des dangers liés à l'utilisation de ce type d'appareil.
  Les mineurs sont uniquement autorisés à se servir de l'appareil dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.
- Les personnes non concernées par les opérations, notamment les enfants, doivent être tenues à distance de la zone de danger. Ne laissez aucune autre personne toucher l'appareil ou le câble d'alimentation lorsque l'appareil est en marche.
- Évitez une surchauffe des dents de scie.
- Lors du sciage du plastique, évitez que le plastique ne fonde.

Risque de blessures ou d'écrasement au niveau des pièces mobiles !

- Ne mettez pas l'appareil en marche si les dispositifs de sécurité ne sont pas installés.
- Gardez toujours une distance suffisante par rapport à la lame de scie. Utilisez éventuellement des dispositifs de guidage appropriés. Pendant le fonctionnement de l'appareil, maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement.
- Attendez que la lame de scie soit immobile avant de retirer de la zone de travail les petites chutes de découpes de pièces, les restes de bois etc.
- Ne sciez que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les maintenir de façon sûre pendant la coupe.
- Utilisez des dispositifs de serrage ou un étau pour fixer la pièce. Elle est ainsi mieux maintenue qu'avec la main.
- Ne freinez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale.

- Avant d'effectuer des travaux de réglage, d'entretien ou de remise en état, débrancher la fiche secteur de la prise de courant ou retirer la batterie.
- Débrancher la fiche secteur de la prise de courant ou retirer la batterie lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Risque de coupure également lorsque les outils de coupe sont immobiles !

- Portez des gants pour remplacer les outils de coupe.
- Conservez les lames de scie de manière à ce que personne ne risque de s'y blesser.

Risque de choc en arrière de la tête de sciage (la lame de scie se coince dans la pièce à usiner et la tête de sciage bascule soudainement vers le haut) !

- Choisissez une lame de scie adaptée au matériau à découper.
- Tenez fermement la poignée. Au moment où la lame de scie pénètre dans la pièce à usiner, le risque de choc en arrière est particulièrement élevé.
- N'employez que des lames de scie à dents fines pour scier des pièces minces ou des pièces aux parois minces.
- Utilisez toujours des lames de scies affûtées. Remplacez immédiatement les lames de scie émoussées. Risque accru de choc en arrière lorsqu'une dent émoussée de la lame de scie se coince dans la surface de la pièce à usiner.
- Ne coincez pas les pièces.
- En cas de doute, vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent pas de corps étrangers (p. ex. des clous ou des vis).
- Ne sciez en aucun cas plusieurs pièces simultanément – même en paquets constitués de plusieurs pièces individuelles. Risque d'accident si certaines pièces sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.
- Lors de la réalisation de rainures, évitez d'exercer une pression latérale sur la lame de scie - utilisez un dispositif de serrage.

Risque de happement !

- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou aucun vêtement ne puisse être happés en cours de travail ((**pas** de cravates, **pas** de gants, **pas** de vêtements à manches larges ; les personnes qui portent les cheveux longs doivent impérativement porter un filet à cheveux).
- Ne jamais scier des pièces comportant des cordes, des ficelles, des bandes, des câbles, des fils ou tout autre matériel du même type.

Risque lié à un équipement de protection individuelle insuffisant !

- Portez des protège-oreilles.
- Porter des lunettes de protection.
- Portez un masque antipoussières.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Portez des chaussures antidérapantes.
- Portez des gants lorsque vous manipulez des lames de scie et des outils raboteux. Portez les lames de scie dans un récipient.

Risque lié aux sciures de bois !

- Ne travaillez qu'avec un dispositif d'aspiration. Le dispositif d'aspiration doit être conforme aux valeurs indiquées dans le chapitre 16..

Réduction de la pollution due aux poussières :

- Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de tels agents chimiques : le plomb des peintures à base de plomb, la silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et l'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.
- Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail.
- Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.
- Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.
- Respectez les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).
- Collectez les particules émises sur le lieu d'émission et évitez les dépôts dans l'environnement.
- Utilisez le système de collecte des poussières fourni et un dispositif d'aspiration adapté. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.
- Réduisez l'émission de poussières en :
  - évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
  - utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
  - aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
  - Aspirez ou lavez les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre ni les brosser.

Danger en cas de modifications apportées à l'appareil ou d'utilisation de pièces qui n'ont été ni contrôlées ni approuvées par le fabricant

- Montez l'appareil en respectant scrupuleusement les présentes instructions.
- N'utilisez que des pièces de rechange agréées par le fabricant. Cela concerne en particulier :
  - Les lames de scie (numéros de commande voir chapitre 12. Accessoires).
  - Dispositifs de sécurité.
  - Laser de coupe.
  - L'éclairage de la zone de coupe.
- Ne modifiez pas les pièces de l'appareil.
- Veillez à ce que la vitesse indiquée sur la lame de scie soit au moins aussi élevée que celle indiquée sur la scie.

Risque lié à un défaut de l'appareil !

- Avant chaque mise en service, contrôlez si l'appareil ne présente pas de dommages : avant de réutiliser l'appareil, le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, des dispositifs de protection ou des pièces légèrement endommagées doit être soigneusement contrôlé. Assurez-vous que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être montées correctement et satisfaire à toutes les conditions nécessaires pour garantir le parfait fonctionnement de l'appareil.
- Ne pas utiliser de lames de scie endommagées ou déformées.

Risque lié au bruit !

- Portez des protège-oreilles.

Risque lié à des pièces ou à des parties de pièces à usiner qui bloquent !

En cas de blocage :

1. arrêter l'appareil,
2. débrancher la fiche secteur de la prise de courant ou retirer la batterie amovible,
3. porter des gants,
4. éliminer le blocage avec un outil approprié.

4.2 Consignes de sécurité spéciales pour machines sans fil :

Retirer la batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.

Protégez les batteries de l'humidité !

N'exposez pas les batteries au feu !

Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !
Ne pas ouvrir les batteries !
Ne jamais toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'une batterie.

Une batterie Li-Ion défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !

En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau.
En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !

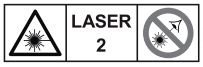
4.3 Symboles sur l'appareil (en fonction du modèle)

Lire les instructions d'utilisation.

Ne pas mettre les mains dans la lame de scie.

Porter des lunettes de protection et une protection acoustique.

Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement humide ou mouillé.



Rayon laser - ne regardez pas dans le faisceau.
LASER DE CLASSE 2

4.4 Dispositifs de sécurité

Capot de protection pendulaire (6)

Le capot de protection pendulaire protège contre des contacts involontaires avec la lame de scie et évite la projection de sciures.

Verrouillage de sécurité (26)

Appareils sans fil : la machine peut uniquement être mise en marche lorsque le verrouillage de sécurité est actionné.

Appareils filaires : le capot de protection pendulaire s'ouvre et la machine peut être abaissée lorsque le verrouillage de sécurité est actionné.

Butée (25)

La butée empêche la pièce à usiner de bouger durant le sciage. La butée doit toujours être montée pour le fonctionnement.

Veillez à ce que le profil supplémentaire **(34)** soit correctement ajusté et à ce que la pièce soit soutenue sans entrer en contact avec la lame ou le capot de protection. Bloquez à l'aide de la vis de fixation **(35)**.

Un profilé complémentaire mal ajusté **(34)** peut, dans les segments indiqués et pour les doubles coupes à onglet, entrer en contact avec la lame de scie et donc provoquer de graves blessures.

Le profil supplémentaire **(34)** au niveau de la butée doit être déplacé en desserrant la vis de fixation pour les **(35)** coupes inclinées.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.
Les images s'appliquent à titre d'exemple pour tous les appareils. L'équipement de votre appareil peut donc varier par rapport aux illustrations.

1 Fermeture du sac collecteur de sciures
2 Sac collecteur de sciures
3 Tubulure d'aspiration pour sciures
4 Sortie laser
5 Éclairage de la zone de coupe *
6 Capot de protection pendulaire

7 Guide latéral *
8 Table
9 Table rotative
10 Insert de table
11 Poignée de fixation pour table rotative
12 Cliquet d'arrêt pour les positions crantées de la table rotative*
13 Vis de fixation pour le dispositif de traction*
14 Clé à six pans creux / rangement d'outils pour clé à six pans creux
15 Dispositif de serrage des pièces à usiner
16 Rallonge latérale de table
17 Vis d'arrêt de la rallonge de table latérale
18 Arrêt de lame de scie
19 Poignée de scie
20 Poignée de transport *
21 Crochet pour l'enroulement du câble
22 Levier de fixation pour le réglage de l'inclinaison
23 Bouton de verrouillage (pour augmenter l'angle d'inclinaison de +/- 2 °)
24 Fixation pour le transport
25 Butée
26 Verrouillage de sécurité
27 Interrupteur de marche/arrêt de la scie
28 Interrupteur de marche/arrêt du laser de coupe
29 Interrupteur de marche/arrêt de l'éclairage de la zone de coupe *
30 Touche de déverrouillage des blocs batteries *
31 Touche de l'indicateur de capacité *
32 Indicateur de capacité et de signalisation *
33 Batterie *

* en fonction du modèle/de l'équipement

6. Installation et transport

Le cas échéant, monter la (20) poignée de transport (en fonction du modèle)

• Visser la poignée de transport **(20)** comme indiqué.

Le cas échéant, monter la rallonge (16) de table latérale (en fonction du modèle)

1. Sortir la rallonge de table latérale droite et gauche de l'emballage de transport.
2. Dévisser les vis **(36)** au niveau des rails de guidage de la rallonge de table latérale droite et gauche.
3. Glisser les rails de guidage entièrement dans les logements. Selon le modèle : Placer la rallonge de table avec guide latéral escamotable **(7)** sur le côté droit.
4. Soulever l'appareil au niveau des pieds avant, le basculer prudemment vers l'arrière et le déposer de manière stable.
5. Revisser fermement **(36)** les vis au niveau des rails de guidage.
6. Saisir l'appareil au niveau des pieds avant, le basculer prudemment vers l'avant et le déposer.
7. Régler la largeur de table souhaitée et bloquer les rallonges de table à l'aide des vis **(17)** d'arrêt.

Installation

Pour travailler en toute sécurité, l'appareil doit être fixé sur un support stable.

– Une table de travail ou un établi fixe peuvent servir de support.

– L'appareil doit rester stable en cas de travail sur de grandes pièces.

– Les pièces de longueur importante doivent être soutenues avec des accessoires adaptés.

Remarque :

Pour l'utilisation mobile, l'appareil peut être vissé sur une plaque en contreplaqué ou en lamellé collé (500 mm x 500 mm, d'une épaisseur minimale de 19 mm). Lors de l'utilisation de l'appareil, cette plaque doit être fixée sur un établi à l'aide de serre-joints à serrage à vis.

1. Visser l'appareil sur le support.
2. Défaire la fixation pour le transport **(24)** : pousser la tête de sciage légèrement vers le bas et la maintenir. Retirer la fixation pour le **(24)** transport.
3. Basculer lentement la tête de sciage vers le haut.

Transport

1. Basculer la tête de sciage vers le bas et enfoncer la fixation pour le **(24)** transport.
2. Bloquer le dispositif de traction dans la position antérieure à l'aide de la vis de fixation **(13)**.

Attention !

Ne transportez pas la scie en la maintenant par les dispositifs de protection.

3. Soulever et déplacer l'appareil à l'aide de la poignée de **(20)** (selon le modèle).
Pour les appareils sans poignée : insérer entièrement les deux rallonges de table **(16)** et bloquer avec des vis de blocage **(17)**.
Soulever et déplacer la machine sur les deux rallonges de table **(16)**.

7. Vue détaillée de l'appareil

7.1 Interrupteur de marche/arrêt du moteur (27)

Mettre le moteur en marche :

• Appuyer sur l'interrupteur de marche/arrêt et le maintenir enfoncé.

Arrêter le moteur :

• Lâcher l'interrupteur de marche/arrêt.

7.2 Interrupteur de marche/arrêt de l'éclairage de la zone de coupe (29) (selon modèle)

Allumer et éteindre l'éclairage de la zone de coupe.

Danger !

Ne pas diriger le faisceau lumineux sur les yeux des personnes ou d'animaux.

ATTENTION Ne pas regarder dans la lumière.

Remarque :

Pour les appareils sans fil : en cas de courte pause, l'éclairage de la zone de coupe s'éteint (mode veille) et se réactive automatiquement lors de la reprise du travail. En cas de longue pause, l'éclairage de la zone de coupe s'éteint. Pour le rallumer : actionner **(29)** l'interrupteur.

7.3 Interrupteur de marche/arrêt du laser de coupe (28)

Allumer et éteindre le laser de coupe

Le laser de coupe marque une ligne à gauche de la ligne de coupe. Effectuez une coupe d'essai pour vous familiariser avec le positionnement.

Danger !

RAYON LASER
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
LASER DE CLASSE 2
NE 60825-1:2014
P<1mW, λ=650nm

Remarque :

Pour les appareils sans fil : en cas de courte pause, le laser de coupe s'éteint (mode veille) et se réactive automatiquement lors de la reprise du travail. En cas de longue pause, le laser de coupe s'éteint. Pour le rallumer : actionner **(28)** l'interrupteur.

7.4 Réglage de l'inclinaison

Après avoir desserré le levier de blocage **(22)**, la scie peut être inclinée librement entre 0° et 45° à gauche de la perpendiculaire **(39)**.

Durant le réglage, pousser sur le bouton de verrouillage **(23)** afin de régler des angles allant jusqu'à 47° à gauche de la perpendiculaire ou jusqu'à 2 ° à droite de la perpendiculaire.

Danger !

Pour que l'angle d'inclinaison ne change pas durant le sciage, le levier de blocage **(22)** du bras inclinable doit être serré.

Vous pouvez adapter la position du levier de blocage en fonction de vos besoins : retirez le levier de blocage, tournez-le et enfoncez-le dans la position souhaitée jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

7.5 Table rotative

Pour les coupes en onglet, la table rotative peut être tournée de 47° vers la gauche ou vers la droite après que le levier de blocage a été desserré **(11)** et en actionnant le cliquet d'arrêt **(12)**. Cela permet de régler l'angle de coupe par rapport au bord avant de la pièce à usiner.

Danger !

Pour que l'angle de l'onglet ne change pas durant le sciage, le levier de blocage **(11)** de la table rotative (même dans les positions crantées !) doit être serré.

7.6 Dispositif de traction

Le dispositif de traction permet également de scier des pièces de grande section. Le dispositif de traction peut être utilisé pour tous les types de coupes (coupes droites, coupes en onglet, coupes en biais et doubles coupes en onglet et le sciage de rainures).

Lorsque vous n'avez pas besoin du dispositif de traction, bloquez-le dans la position postérieure à l'aide de la vis de fixation **(13)**.

7.7 Limiteur de profondeur de coupe

Le limiteur de profondeur de coupe **(50)** combiné au dispositif de serrage permet de réaliser des rainures.

Tourner la vis de réglage et la fixer à l'aide du contrécrou. Le limiteur de profondeur de coupe peut être désactivé en déplaçant la butée **(51)** vers l'arrière.

8. Mise en service

8.1 Raccorder le sac collecteur de sciures / le dispositif d'aspiration de sciures

Danger !

Certaines sciures de bois (bois de chêne, de hêtre ou de frêne, p. ex.) sont cancérigènes en cas d'inhalation.

– Travaillez toujours avec le sac collecteur de sciures ou un dispositif d'aspiration de sciures adapté.

– Utilisez également un masque antipoussières, car toutes les sciures ne peuvent être collectées ou aspirées.

– Videz régulièrement le sac collecteur de sciures. Portez un masque antipoussières lorsque vous videz le sac.

Si vous mettez l'appareil en marche avec le sac collecteur de sciures fourni :

• raccordez le sac collecteur de sciures **(2)** sur la tubulure d'aspiration de sciures **(3)**. Veillez à ce que la fermeture du sac collecteur de sciures **(1)** soit fermée.

Si vous raccordez l'appareil à un dispositif d'aspiration de sciures :

• utilisez un adaptateur adapté pour le raccordement à la tubulure d'aspiration de sciures (voir chapitre 12. « Accessoires »).

• Veillez à ce que le dispositif d'aspiration de sciures réponde aux exigences mentionnées au chapitre 16. « Caractéristiques techniques ».

• Respecter également les instructions d'utilisation du dispositif d'aspiration des sciures !

8.2 Montage du dispositif de serrage des pièces à usiner

Le dispositif de serrage des pièces à usiner **(15)** peut être monté dans deux positions :

– Pour les pièces larges :
glisser le dispositif de serrage pour les pièces à usiner dans le trou arrière **(37)** de la table.

– Pour les pièces étroites :
glisser le dispositif de serrage pour les pièces à usiner dans le trou avant **(38)** de la table.

8.3 Pour les machines fonctionnant sur secteur

Danger ! Tension électrique

Utilisez uniquement l'appareil avec une source d'alimentation électrique répondant aux exigences suivantes (voir également chapitre 16. « Caractéristiques techniques ») :

– La tension et la fréquence du secteur doivent correspondre à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil ;

– Protection avec un disjoncteur de protection avec un courant de défaut de 30 mA ;

– Prises de courant installées, mises à la terre et contrôlées de manière réglementaire.

- Placez le câble d'alimentation de manière à ce qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.
- Pour les rallonges, utilisez uniquement des câbles en caoutchouc avec une section suffisante (3 × 1,5 mm^2).
- Utilisez des rallonges adaptées pour l'extérieur. Pour tout travail à l'extérieur, utiliser uniquement des rallonges de câble prévues à cet effet et portant les indications correspondantes.
- Évitez toute mise en marche involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur se trouve en position « arrêt » avant de brancher la fiche dans la prise de courant.

8.4 Pour les machines sans fil

- Évitez toute mise en marche involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur se trouve en position « arrêt » avant de placer la batterie.
- Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

Batterie

Charger la batterie **(33)** avant utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

Vous trouverez les consignes pour recharger la batterie dans le mode d'emploi du chargeur Metabo.

Les batteries Li-Ion « Li-Power » sont pourvues d'un indicateur de capacité et de signalisation **(32)** :
- Presser la touche **(31)** pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque épuisée et doit être rechargée.

Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

Retrait et mise en place de la batterie

Retrait : appuyer sur le bouton de déverrouillage de la batterie **(30)** et sortir la batterie **(33)** par l'arrière.

Insertion : insérer la batterie **(33)** jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

9. Utilisation

- Avant de commencer le travail, vérifiez le bon état des dispositifs de protection.
- Veillez à garder une position de travail correcte lors du sciage :
  – à l'avant, côté opérateur ;
  – face à la scie ;
  – à côté du plan de la lame de scie.

Danger !

Si possible, fixez la pièce à usiner à l'aide du dispositif de serrage des pièces à usiner **(15)**.

Risque de pincement !

Ne placez pas vos mains dans la zone des charnières ou sous l'appareil lors de l'inclinaison ou du basculement de la tête de sciage !

- Tenez fermement la tête de sciage lorsque vous l'inclinez.
- Pendant le travail, veuillez utiliser :
  – un porte-pièces pour les longues pièces lorsqu'elles risquent de tomber de la table après avoir été sciées ;
  – un sac collecteur de sciures ou un dispositif d'aspiration de sciures.
- Ne sciez que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les maintenir de façon sûre pendant la coupe.
- Pendant le sciage, presser toujours la pièce sur la table sans la coincer. Ne pas freiner la lame de scie en exerçant une pression latérale. Risque d'accident si la lame de scie se bloque.

9.1 Coupes droites

Position de départ :

– Fixation pour le **(24)** transport retirée.

– Tête de sciage basculée vers le haut.

– Limiteur de profondeur de coupe **(51)** désactivé.

– Table rotative en position 0°, poignée de blocage **(11)** pour la table rotative serrée.

– Inclinaison du bras inclinable de 0° par rapport à la perpendiculaire, levier de blocage **(22)** pour le réglage de l'inclinaison serré.

– Dispositif de traction entièrement vers l'arrière

– Vis de fixation **(13)** du dispositif de traction desserrée.

– Régler la butée de pièce **(25)** :
desserrer la vis de blocage **(35)**. Déplacer le profil supplémentaire **(34)** de manière à ce que la pièce soit soutenue de manière optimale sans entrer e, contact avec la lame ou le capot de protection. Fixer avec la vis de blocage **(35)**.

Sciage de la pièce :

1. Presser la pièce à usiner contre la butée et la fixer à l'aide du dispositif de serrage pour **(15)** pièces à usiner.
2. Pour les pièces larges : tirer la tête de sciage vers l'avant (vers l'opérateur) (dispositif de traction).
3. Actionner le verrouillage de sécurité **(26)** et appuyer sur l'interrupteur de marche/arrêt **(27)** et le maintenir enfoncé.
4. Incliner doucement la tête de sciage vers le bas ou vers l'arrière (en séloignant de l'opérateur) à l'aide de la poignée. Lors du sciage, presser la tête de sciage contre la pièce à usiner de manière à ce que la vitesse du moteur ne baisse pas trop.
5. Scier la pièce en un seul mouvement.
6. Relâcher l'interrupteur de marche/arrêt **(27)** et laisser lentement la tête de sciage basculer vers le haut pour retrouver sa position initiale.

9.2 Coupes en onglet

Position de départ :

– Fixation pour le **(24)** transport retirée.

– Tête de sciage basculée vers le haut.

– Limiteur de profondeur de coupe **(51)** désactivé.

– Inclinaison du bras inclinable de 0° par rapport à la perpendiculaire, levier de blocage **(22)** pour le réglage de l'inclinaison serré.

– Dispositif de traction entièrement vers l'arrière

– Vis de fixation **(13)** du dispositif de traction desserrée.

– Régler la butée de pièce **(25)** :
desserrer la vis de blocage **(35)**. Déplacer le profil supplémentaire **(34)** de manière à ce que la pièce soit soutenue de manière optimale sans entrer e, contact avec la lame ou le capot de protection. Fixer avec la vis de blocage **(35)**.

Sciage de la pièce :

1. Desserrer la poignée de blocage **(11)** de la table rotative et défaire le cliquet d'arrêt **(12)**.
2. Réglez l'angle souhaité.
3. Resserrer la poignée de blocage **(11)** de la table rotative.
4. Scier la pièce comme indiqué pour les « coupes droites ».

9.3 Coupes en biais

Position de départ :

– Fixation pour le **(24)** transport retirée.

– Tête de sciage basculée vers le haut.

– Limiteur de profondeur de coupe **(51)** désactivé.

– Table rotative en position 0°, poignée de blocage **(11)** pour la table rotative serrée.

– Vis de fixation **(13)** du dispositif de traction desserrée.

– Dispositif de traction entièrement vers l'arrière

– Régler la butée de pièce **(25)** :
desserrer la vis de blocage **(35)**. Déplacer le profil supplémentaire **(34)** de manière à ce que la pièce soit soutenue de manière optimale sans entrer e, contact avec la lame ou le capot de protection. Fixer avec la vis de blocage **(35)**. Pour certains angles, il peut être nécessaire de retirer totalement le profil supplémentaire **(34)** après avoir desserré la vis de fixation **(35)**. Resserrer ensuite la vis de fixation **(35)**. (Après la coupe, réinstaller le profil supplémentaire **(34)** et le fixer à l'aide de la vis de fixation **(35)** pour ne pas le perdre.)

Sciage de la pièce :

1. Desserrer le levier de blocage **(22)** pour le réglage de l'inclinaison à l'arrière de la scie.
2. Incliner doucement le bras inclinable dans la position souhaitée.
3. Serrer le levier de blocage **(22)** pour le réglage de l'inclinaison.
4. Scier la pièce comme indiqué pour les « coupes droites ».

9.4 Doubles coupes en onglet

Remarque :

*La double coupe en onglet est une combinaison entre une coupe en onglet et une coupe en biais. Cela signifie que la pièce est sciée en biais par rapport au bord arrière **et** en biais par rapport à la face supérieure.*

Danger !

Pour la double coupe en biais, la lame de scie est plus facilement accessible en raison de la forte inclinaison – cela augmente le risque de blessure. Gardez une distance suffisante par rapport à la lame de scie !

Position de départ :

– Fixation pour le **(24)** transport retirée.

– Tête de sciage basculée vers le haut.

– Limiteur de profondeur de coupe **(51)** désactivé.

– Table rotative bloquée dans la position souhaitée.

– Bras inclinable incliné dans l'angle souhaité et bloqué dans cette position.

– Vis de fixation **(13)** du dispositif de traction desserrée.

– Dispositif de traction entièrement vers l'arrière

– Régler la butée de pièce **(25)** :
desserrer la vis de blocage **(35)**. Déplacer le profil supplémentaire **(34)** de manière à ce que la pièce soit soutenue de manière optimale sans entrer e, contact avec la lame ou le capot de protection. Fixer avec la vis de blocage **(35)**. Pour certains angles, il peut être nécessaire de retirer totalement le profil supplémentaire **(34)** après avoir desserré la vis de fixation **(35)**. Resserrer ensuite la vis de fixation **(35)**. (Après la coupe, réinstaller le profil supplémentaire **(34)** et le fixer à l'aide de la vis de fixation **(35)** pour ne pas le perdre.)

Sciage de la pièce :

• Scier la pièce comme indiqué pour les « coupes droites ».

9.5 Scier des rainures

Remarque :

Le limiteur de profondeur de coupe combiné au dispositif de serrage permet de réaliser des rainures. La coupe n'est pas traversante, mais la pièce à usiner est uniquement entaillées jusqu'à une certaine profondeur.

Risque de choc en arrière !

Lors de la réalisation de rainures, il est particulièrement important de ne pas exercer de pression latérale sur la lame de scie. En effet, la lame de scie risque de se soulever soudainement ! Utilisez un dispositif de serrage pour la réalisation de rainures. Évitez toute pression latérale sur la tête de sciage.

Position de départ :

– Fixation pour le **(24)** transport retirée.

– Tête de sciage basculée vers le haut.

– Bras inclinable incliné dans l'angle souhaité par rapport à la pièce à usiner et bloqué dans cette position.

– Table rotative bloquée dans la position souhaitée.

– Vis de fixation **(13)** du dispositif de traction desserrée.

– Dispositif de traction entièrement vers l'arrière

Sciage de la pièce :

1. Régler le limiteur de profondeur de coupe **(50)** sur la profondeur de coupe souhaitée et fixer à l'aide du contrécrou.
2. Desserrer le verrouillage de sécurité **(26)** et incliner la tête de sciage vers le bas afin de vérifier la profondeur de coupe réglée :
3. effectuer une coupe d'essai.
4. Le cas échéant, répéter les étapes 1 et 3 jusqu'au réglage de la profondeur de coupe souhaitée.
5. Scier la pièce comme indiqué pour les « coupes droites ».

10. Maintenance et entretien

Danger !

Avant tout travail de maintenance et de nettoyage, retirer la fiche de la prise ou retirer la batterie **(33)** amovible.

– Les travaux de maintenance et de réparation autres que ceux décrits dans ce chapitre peuvent uniquement être exécutés par une personne compétente.

– Les pièces endommagées, notamment les dispositifs de sécurité, peuvent uniquement être remplacées par des pièces originales. Les pièces qui ne sont pas contrôlées et homologuées par le fabricant sont susceptibles de provoquer des dommages imprévisibles

– Après les travaux de maintenance et de nettoyage, remettre en service tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.

10.1 Changement de lame de scie

Risque de brûlure !

Juste après la coupe, la lame de scie peut encore être très chaude. Laisser refroidir la lame si elle est chaude. Ne pas nettoyer la lame de scie chaude avec des liquides inflammables.

Risque de coupure, même lorsque la lame est immobile !

Lors du desserrage et du serrage de la vis de serrage, **(43)** le capot de protection pendulaire doit être **(6)** basculé au-dessus de la lame de scie. Toujours porter des gants pour remplacer la lame de scie.

1. Débrancher la fiche de la prise ou retirer la batterie **(33)** amovible.
2. Placer la tête de sciage dans la position supérieure.
3. Bloquer la lame de scie : appuyer sur le bouton d'arrêt **(18)** et tourner la lame de scie avec l'autre main jusqu'à ce que le bouton d'arrêt s'encliquète. Maintenir le bouton d'arrêt enfoncé.
4. Dévisser la vis de serrage avec la rondelle **(43)** sur l'arbre de la lame de scie à l'aide de la clé à six pans creux **(14)** en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (filetage à gauche !).
5. Desserrer le verrouillage de sécurité **(26)** (uniquement pour les appareils sur secteur) et pousser et maintenir le capot de protection pendulaire **(6)** vers le haut.
6. Retirer prudemment la bride extérieure **(44)** et la lame de scie **(45)** de l'arbre de la lame de scie et refermer le capot de protection pendulaire.

Danger !

Ne pas utiliser de détergents (par ex. pour enlever des dépôts de résine), car cela pourrait détériorer les composants en métal léger et compromettre la solidité de la scie.

7. Nettoyer les surfaces de serrage :
   – arbre de la lame de scie **(48),**
   – lame de scie **(45)**,
   – bride extérieure **(44)**,
   – bride intérieure **(47)**.

Danger !

Placer correctement la bride intérieure ! Dans le cas contraire, la scie risque de se bloquer ou la lame de scie risque de se détacher ! La bride intérieure est correctement installée lorsque la rainure circulaire est orientée vers la lame de scie et que le côté plat est orienté vers le moteur.

8. Installer la bride **(47)** intérieure.
9. Desserrer le verrouillage de sécurité **(26)** (uniquement pour les appareils sur secteur) et pousser et maintenir le capot de protection pendulaire **(6)** vers le haut.
10. Installer une nouvelle lame de scie – respecter le sens de rotation : vu du côté gauche (ouvert), la flèche sur la lame de scie doit correspondre à la direction de la flèche **(46)** sur le cache de la lame de scie !

Danger !

Utilisez exclusivement des lames de scie, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Utilisez uniquement des lames de scie adaptées à la vitesse maximale (voir « Caractéristiques techniques » – en cas d'utilisation de lames de scie inappropriées ou endommagées, la force centrifuge peut brusquement projeter les pièces.

Les lames de scie pour la découpe du bois et de matériaux similaires doivent être conformes à la norme EN 847-1.

Il est interdit d'employer :

– des lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS) ;

– des lames de scie endommagées ;

– des meules à tronçonner.

Danger !

– Utilisez uniquement des pièces d'origine pour monter la lame de scie.

– Ne pas utiliser de bagues de réduction libres ; la lame de scie pourrait se défaire.

– Les lames doivent être montées de manière à tourner sans déséquilibre ni à-coups et sans se détacher lors du fonctionnement.

11. Refermer le capot de protection **(6)** pendulaire.
12. Installer la bride extérieure **(44)** – le côté plat doit être orienté vers le moteur !
13. Visser la vis de serrage avec la rondelle **(43)** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (filetage à gauche !) et à la main.
14. Bloquer la lame de scie : appuyer sur le bouton d'arrêt **(18)** et tourner la lame de scie avec l'autre main jusqu'à ce que le bouton d'arrêt s'encliquète. Maintenir le bouton d'arrêt enfoncé.

Danger !

– Ne pas rallonger la clé à fourche.

– Ne pas frapper sur la clé à fourche pour serrer la vis de serrage.

15. Serrer fermement la vis de serrage **(43)** à l'aide de la clé à fourche **(14)**.
16. Vérifier le fonctionnement. Pour cela, défaire le verrouillage de sécurité **(26)** (uniquement pour les appareils sur secteur) et rabattre la scie vers le bas :
   – lors du basculement vers le bas, le capot de protection pendulaire doit libérer la lame de scie sans toucher d'autres pièces.
   – Lors du basculement de la scie vers le haut dans sa position initiale, le capot de protection pendulaire doit automatiquement couvrir la lame de scie.
   – Tourner la lame de scie à la main. La lame de scie doit tourner dans toutes les positions de réglage sans toucher d'autres pièces.

10.2 Changement de l'insert de table

Danger !

L'utilisation d'un insert de table endommagé **(10)** peut entraîner la chute de petits objets entre l'insert de table et la lame de scie, et bloquer la lame de la scie. Remplacez immédiatement l'insert de table s'il est endommagé !

1. Dévisser les vis au niveau de l'insert de table. Le cas échéant, tourner la table rotative et incliner la tête de sciage afin de pouvoir atteindre les vis.
2. Retirer l'insert de table.
3. Installer le nouvel insert de table.
4. Resserrer les vis au niveau de l'insert de table.

10.3 Ajustement de la butée

1. Desserrer les vis à six pans **(49)** creux.
2. Positionner la butée **(25)** de manière à ce qu'elle soit parfaitement perpendiculaire à la lame de scie lorsque la table rotative s'encliquète dans la position 0°.
3. Resserrer les vis à six pans **(49)** creux.

10.4 Ajustement du laser de coupe

Régler le laser en angle droit

– Desserrer la vis **(40)** centrale. Tourner le laser. Resserrer la vis **(40)** centrale.

Régler le laser latéralement

– Desserrer la vis droite **(42)** et la vis **(41)** gauche. Déplacer le laser horizontalement. Resserrer la vis droite **(42)** et la vis **(41)** gauche.

10.5 Nettoyage de l'appareil

Éliminer les sciures et les poussières à l'aide d'une brosse ou d'un aspirateur au niveau :

– des dispositifs de réglage ;

– des éléments de commande ;

– des fentes d'aération du moteur ;

– de l'espace sous l'insert de table ;

– du laser de coupe ;

– de l'éclairage de la zone de coupe.

10.6 Stockage de l'appareil

Danger !

• Conservez l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse pas être mis en marche par des personnes non autorisées.

• Veillez à ce que personne ne puisse se blesser en touchant l'appareil.

Attention !

- Ne pas entreposer l'appareil en plein air ni dans un endroit humide sans protection.

10.7 Maintenance

Avant chaque utilisation

- Éliminer les sciures à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau.
- Vérifier si le câble d'alimentation et la fiche ou la batterie ne sont pas endommagés et le cas échéant, les faire remplacer par un électricien.
- Contrôler toutes les pièces mobiles afin de vérifier si elles bougent librement dans sur toute leur course.

Régulièrement, en fonction des conditions d'utilisation

- Contrôler tous les raccords à vis et les resserrer si nécessaire.
- Vérifier la fonction de remise en position de la tête de sciage (la tête de sciage doit retourner dans sa position supérieure initiale par la force du ressort), le cas échéant, faire remplacer le ressort.
- Huiler légèrement les éléments de guidage.

11. Trucs et astuces

– Pour les pièces longues, utiliser des supports adaptés à gauche et à droite de la scie.

– Pour les coupes en biais, maintenir la pièce à droite de la lame de scie.

– Pour le sciage de petites sections, utiliser un guide supplémentaire (vous pouvez par exemple utiliser une planche en bois vissée au guide de l'appareil).

– Lors du sciage d'une planche bombée (déformée), **(52)** placer le côté bombé vers l'extérieur contre la butée.

– Ne pas scier les pièces à la verticale, mais à plat sur la table rotative.

12. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

A Spray de maintenance et d'entretien pour éliminer les résidus de résine et pour préserver les surfaces métalliques. 0911018691

B Adaptateur d'aspiration multiple pour le raccordement de tuyaux d'aspiration avec un raccord de 44, 58 ou 100 mm 0910058010

C Aspirateur multi-usages Metabo (voir catalogue)

D Supports :

Support de machine universel UMS	631317000
Support mobile KSU 251 Mobile	629007000
Support KSU 251	629005000
Support KSU 401	629006000

E Supports à roulettes :

RS 420 G	0910053345
RS 420 W	0910053361

F Chargeur : ASC 145, etc.

G Batteries de différentes capacités. Acheter uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.
Réf. : 625369000 (8,0 Ah, LiHD)
Réf. : 625368000 (5,5 Ah, LiHD)
etc.

Lames de scie pour KGS 216 / KGS 216 M / KGSV 216 M:

H Lame de scie Power Cut 6.28009
216 × 2,4 / 1,8 × 30 24 WZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif

I Lame de scie Precision Cut Classic 6.28060
216 × 2,4 / 1,8 × 30 40 WZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif et panneaux de particules

J Lame de scie Multi Cut Classic 6.28066
216 × 2,4 / 1,8 × 30 60 FZ/TZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans des matériaux avec revêtement, le stratifié, les plastiques et les profils en aluminium

Lames de scie pour KGS 254 M :

K Lame de scie Precision Cut Classic 6.28061
254 x 30 x 2,4/1,8 48 WZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif et panneaux de particules

L Lame de scie Multi Cut 6.28223
254 x 30 x 2,4/1,6 80 FZ/TZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans des matériaux avec revêtement, le stratifié, les plastiques et les profils en aluminium

Lames de scie pour KGS 305 M :

M Lame de scie Precision Cut Classic 6.28064
305 x 30 x 2,4/1,8 56 WZ 5° neg
pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif et panneaux de particules

N Lame de scie Multi Cut 6.28091
305 x 30 x 2,8/2,0 96 FZ/TZ 5° neg,
pour coupes longitudinales et transversales dans des matériaux avec revêtement, le stratifié, les plastiques et les profils en aluminium

Lames de scie pour KGS 18 LTX 216 :

O Lame de scie Precision Cut Classic 6.28065
216 × 1,8 / 1,2 × 30 40 WZ 5°
pour coupes longitudinales et transversales dans le bois massif et panneaux de particules

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou catalogue.

13. Réparations

Danger !

Seuls des électriciens qualifiés ont le droit de réparer l'outillage électrique !

Si le câble de raccordement au réseau de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement au réseau Metabo.

Pour toute réparation sur un outil électrique Metabo, contactez le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

14. Protection de l'environnement

Suivez les règlementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

15. Problèmes et pannes

Vous trouverez ci-dessous une description de problèmes et de solutions que vous pouvez régler vous-même. Si les mesures de dépannage décrites ici ne vous aident pas, consultez le chapitre 13. « Réparation ».

Danger !

De nombreux accidents ont lieu à cause de problèmes et de pannes. Tenez donc compte des points suivants :

- Débrancher la fiche de la prise ou retirer la batterie **(33)** amovible avant tout dépannage.
- Après chaque intervention, remettre en service tous les dispositifs de sécurité, puis les contrôler.

Pas de fonction pendulaire

Fixation pour le transport verrouillée :

- retirer la fixation pour le transport.

Verrouillage de sécurité verrouillé :

- défaire le verrouillage de sécurité.

Puissance de sciage trop faible

Lame de scie émoussée (la lame présente éventuellement des traces de brûlure sur le côté) ;

Lame de scie inadaptée au matériau (voir chapitre 12.« Accessoires ») ;

Déformation de la lame de scie :

- remplacer la lame de scie (voir chapitre 10. « Maintenance »).

Scie vibre trop

Déformation de la lame de scie :

- remplacer la lame de scie (voir chapitre 10. « Maintenance »).

Lame de scie mal montée :

- monter correctement la lame de scie (voir chapitre 10. « Maintenance »).

Table rotation tourne difficilement

Sciures sous l'insert de table :

- éliminer les sciures.

16. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

U	= tension de secteur / tension de la batterie
I	= courant nominal
F	= protection par fusible min.
P_1	= puissance absorbée
IP	= type de protection
n_0	= vitesse à vide
v_0	= vitesse de coupe max.
D	= diamètre de la lame de scie (extérieur)
d	= trou de la lame de scie (intérieur)
b	= largeur de dent max. de la lame de scie
A	= dimensions (LxlxH)
m	= poids

Exigences relatives au dispositif d'aspiration des sciures :

D_1	= diamètre du raccord de la tubulure d'aspiration
D_2	= débit d'air minimum
D_3	= dépression minimale au niveau de la tubulure d'aspiration
D_4	= vitesse de l'air minimale au niveau de la tubulure d'aspiration

Section maximale de la pièce à usiner voir tableau page 4.

Température ambiante admissible pour le fonctionnement : -20 °C à 50 °C (performances limitées à des températures inférieures à 0 °C). Température ambiante admissible pour le stockage : 0 °C à 30 °C

~ Courant alternatif

⎓ Courant continu

⧈ Machine de classe de protection II

Les caractéristiques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

Valeurs d'émission
Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA}	= niveau de pression acoustique
L_{WA}	= niveau de puissance acoustique
K_{pA}, K_{WA}	= incertitude

Porter des protège-oreilles !