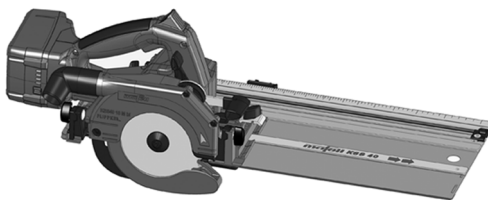


170493.0715

(D)	Kapp-Sägesystem	Originalbetriebsanleitung	5
(GB)	Cross-Cutting System	Original operating instructions	17
(F)	Système de mise à longueur	Traduction de la notice d'emploi originale	29
(I)	Sistema sega troncatrice	Istruzioni per l'uso originali	41
(NL)	Kap-zaagsysteem	Originele gebruiksaanwijzing	53
(E)	Sistema de tronzar	Manual de instrucciones original	65
(FIN)	Katkaisusahajärjestelmä	Alkuperäiskäyttöohje	77
(S)	Kapsågsystem	Originalbruksanvisning	88
(DK)	Kap-savesystem	Original driftsvejledning	99

mafell

MAF02100/a

ACHTUNG!

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die für das sichere Arbeiten mit dieser Maschine wichtig sind. Lesen Sie deshalb unbedingt diese Betriebsanleitung.

WARNING!

These operating instructions contain important information on safe working practices for this machine. It is therefore essential that you read these operating instructions carefully.

ATTENTION !

Cette notice d'emploi contenant des indications importantes pour la sécurité du travail avec cette machine, veuillez donc la lire impérativement.

ATTENZIONE!

Le presenti istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti per lavorare con sicurezza con questa macchina. Per questo motivo è assolutamente necessario leggere le presenti istruzioni per l'uso con la dovuta accuratezza.

ATTENTIE!

Deze gebruiksaanwijzing omvat instructies die voor het veilige werken met deze machine belangrijk zijn. Lees vandaar in ieder geval deze gebruiksaanwijzing.

¡ATENCIÓN!

Lea atentamente este manual de instrucciones, que contiene la información necesaria para garantizar la seguridad en el trabajo con esta máquina.

HUOMIO!

Tämä käyttöohje sisältää ohjeita, jotka ovat tärkeitä koneen turvallisen käytön kannalta. Lue käyttöohje sen vuoksi huolellisesti!

OBSERVERA!

Denna bruksanvisning innehåller anvisningar, viktiga för säkert arbete med denna maskin. Läs därför denna bruksanvisning noga!

GIV AGT!

Denne driftsvejledning indeholder vigtige henvisninger om sikkerheden ved brug af maskinen. Læs driftsvejledningen omhyggeligt.

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine KSS40 18 M bl den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die gelisteten Normen angewendet.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Mafell AG

GB - EC Declaration of Conformity

We herewith confirm that the machine KSS40 18 M bl complies with the EU directives quoted. The standards listed were used for design and construction.

Empowered person for the configuration of the technical documents: Mafell AG

F - Déclaration CE de conformité

Nous déclarons par la présente que la machine KSS40 18 M bl est conforme aux directives CE applicables comme suit. Lors de la construction, les règlements suivants ont été utilisés.

Plénipotentiaires pour l'assemblage des documentations techniques: Mafell AG

I - Dichiarazione di conformità CE

Con la presente certifichiamo che la macchina KSS40 18 M bl è conforme alle seguenti direttive CE applicabili. Nella progettazione e la costruzione sono state applicate le seguenti norme.

Responsabile per la composizione della documentazione tecnica: Mafell AG

NL - EG conformiteitsverklaring

Wij bevestigen hiermede dat de machine KSS40 18 M bl aan de vermelde EU-richtlijnen beantwoord. Bij constructie en bouw werden de vermelde normen toegepast.

Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten: Mafell AG

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina KSS40 18 M bl cumple las directivas europeas mencionadas, las cuales forman la base tanto del diseño constructivo como de los procesos de fabricación.

Apoderado legal para la compilación de la documentación técnica: Mafell AG

FIN - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että kone KSS40 18 M bl vastaa mainittujen EU-direktiivien vaatimuksia. Sen suunnittelussa ja valmistuksessa on sovellettu luettelossa ilmoitettuja standardeja.

Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö: Mafell AG

S - EG Konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att maskinen KSS40 18 M bl uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning.

Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer herved, at maskinen KSS40 18 M bl opfylder de angivene EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivene standarder.

Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG



2006/42/EG
2004/108/EG
2011/65/EG


EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN 12100 T1, EN 12100 T2, EN 1037,
EN 847-1


KSS40 18 M bl

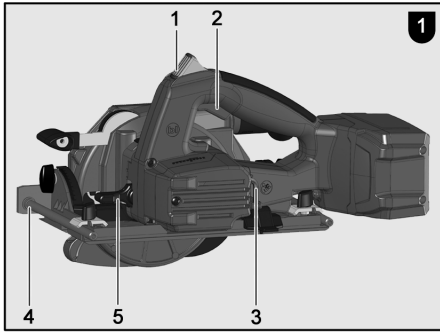
Art.-Nr. 919801, 919802, 919821, 919825,
919831, 919835

Mafell AG

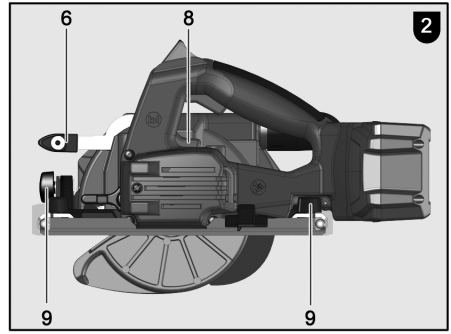
D - 78727 Oberndorf, den 29.07.2015


Krauss

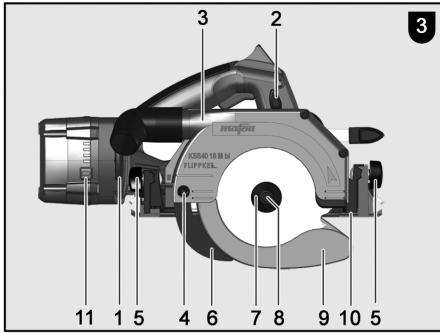

i. V. Dr. Lauckner



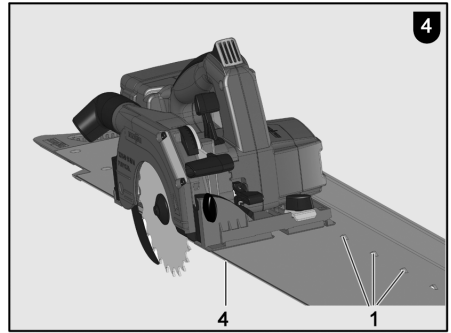
MAF02101/a



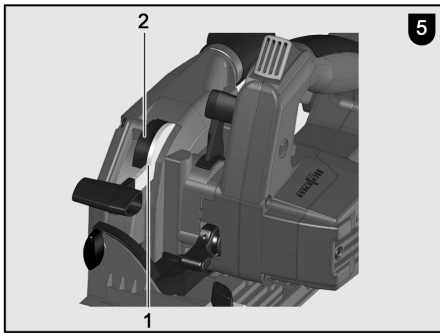
MAF02110/a



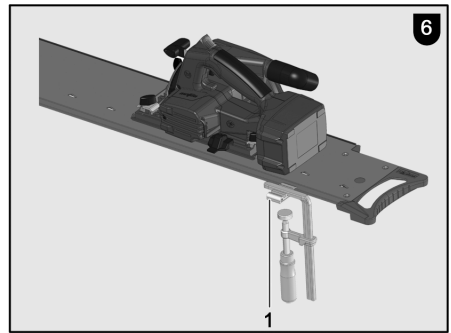
MAF02102/a



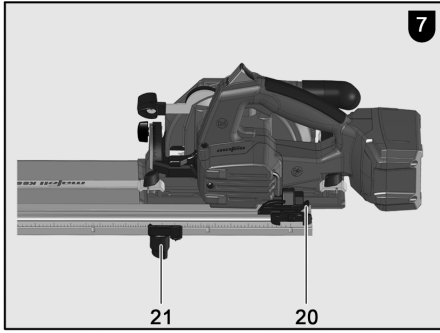
MAF02103/a



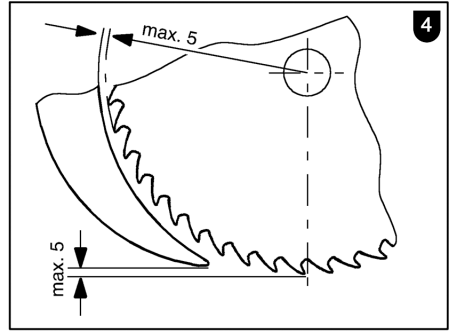
MAF02104/a



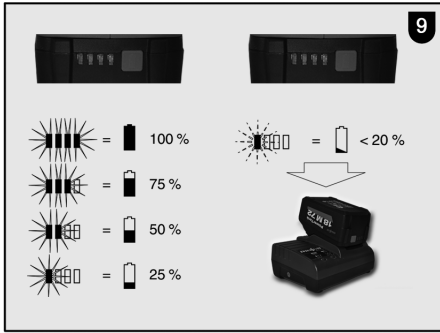
MAF02105/a



MAF02106/a



MAF00806/a



MAF02107/a

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	6
2	Erzeugnisangaben	6
2.1	Angaben zum Hersteller.....	6
2.2	Kennzeichnung der Maschine	6
2.3	Technische Daten	7
2.4	Angaben zur Geräuschemission	7
2.5	Angaben zur Vibration	7
2.6	Lieferumfang	7
2.7	Sicherheitseinrichtungen	8
2.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.9	Restrisiken.....	8
3	Sicherheitshinweise.....	8
4	Rüsten / Einstellen	10
4.1	Akku laden.....	10
4.2	Akku einsetzen	11
4.3	Akku entnehmen	11
4.4	Späneabsaugung	11
4.5	Sägeblattauswahl	11
4.6	Sägeblattwechsel	11
4.7	Spaltkeil.....	11
5	Betrieb	11
5.1	Inbetriebnahme	11
5.2	Ein- und Ausschalten	12
5.3	Schnitttiefeinstellung	12
5.4	Einstellung für Schrägschnitte.....	12
5.5	Einstellung für Gehrungsschnitte	12
5.6	Eintauchschnitte	12
5.7	Sägen mit FLEXI-Schiene	12
5.8	Schattenfugen sägen	13
5.9	Sägen mit dem Parallelanschlag.....	13
5.10	Sägen nach Anriss mit Führungsschiene.....	13
5.11	Sägen nach Anriss ohne Führungsschiene.....	14
6	Wartung und Instandhaltung	14
6.1	Lagerung	14
6.2	Transport	14
6.3	Entsorgung Akkus/Batterien	14
7	Störungsbeseitigung.....	15
8	Sonderzubehör	16
9	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	16

1 Zeichenerklärung



Dieses Symbol steht an allen Stellen, wo Sie Hinweise zu Ihrer Sicherheit finden.

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.



Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder Gegenstände in seiner Umgebung beschädigt werden.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertips und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

zu Maschinen mit Art.-Nr. 919801, 919802, 919821, 919831 oder 919835

2.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Kennzeichnung der Maschine

Alle zur Identifizierung der Maschine erforderlichen Angaben sind auf dem angebrachten Leistungsschild vorhanden.



CE-Zeichen zur Dokumentation der Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, übermäßiger Sonneneinstrahlung, Feuer, Frost, Wasser und Feuchtigkeit.

Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks vor Feuer schützen!

Es besteht Explosionsgefahr!

2.3 Technische Daten

Nennspannung	18 V $\overline{\text{=}}$
Sägeblattdrehzahl im Leerlauf	6700 min ⁻¹
Schnitttiefe 0°/45°	42/29 mm
Sägeaggregat schwenkbar	0 – 45°
Sägeblattdurchmesser max/min	122/112 mm
Größte Sägeblatt-Grundkörperdicke	1,2 mm
Werkzeug-Schnittbreite	1,8 mm
Sägeblattaufnahmebohrung	20 mm
Durchmesser Absaugstutzen	28 mm
Gewicht mit Akku, ohne Parallelanschlag	2,8 kg
Abmessungen einschl. Führungseinrichtung (B x L x H)	200 x 580 x 200 mm

als Kapp-Sägesystem

Schnitttiefe 0°/45°	40/27 mm
Schnittlänge bei 12/40 mm Werkstückdicke	337/292 mm
Gewicht mit Akku und Führungseinrichtung	3,6 kg

2.4 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 60745-1 und EN 60745-2-5 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

	Schall-Leistungspegel	Arbeitsplatzbezogener Emissionswert
Bearbeitung	103 dB (A)	92 dB (A)

Die Geräuschmessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt durchgeführt.

Die angegebenen Werte berücksichtigen keine mögliche Serienstreuung und sind nicht geeignet zur Feststellung der Beurteilungspegel, da diese in Abhängigkeit von der Einsatzzeit, der jeweiligen Bearbeitung und den Umgebungseinflüssen schwanken. Ein Beurteilungspegel kann deshalb nur beim Maschinenanwender im Einzelfall ermittelt werden.

2.5 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist kleiner als 2,5 m/s².

2.6 Lieferumfang

Kapp-Sägesystem KSS40 18 M bl komplett mit:

- 1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt ø 120 mm, 24 Zähne
- 1 Spaltkeil (Dicke 1,2 mm)
- 1 Absaugstutzen
- 1 Parallelanschlag
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten Max
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“
- 2 Spannpratzen bei Art.Nr. 919801, 919821
- 1 FLEXI - Schiene FX 140 für Schnittlänge max. 140 cm bei Art.Nr. 919801, 919821
- 1 Ladegerät APS 18 M bei Art.Nr. 919801, 919821
- 2 Akku 18 M 94 bei Art.Nr. 919801, 919821
- 1 Spänebeutel

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

Diese Einrichtungen sind für den sicheren Betrieb der Maschine erforderlich und dürfen nicht entfernt bzw. unwirksam gemacht werden.

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Obere feste Schutzhaube
- Untere bewegliche Schutzhaube
- Große Grundplatte
- Handgriffe
- Spaltkeil
- Schalteinrichtung und Bremse
- Absaugstutzen

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MAFELL Kapp-Sägesystem ist ausschließlich zum Längs- und Querschneiden von Massivholz geeignet.

Plattenwerkstoffe wie Spanplatten, Tischlerplatten und MDF-Platten können ebenfalls verarbeitet werden. Verwenden Sie die zugelassenen Sägeblätter nach EN 847-1.

Ein anderer Gebrauch als oben beschrieben ist nicht zulässig. Für einen Schaden, der aus einer solchen anderen Nutzung hervorgeht, haftet der Hersteller nicht.

Um die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden halten Sie die von MAFELL vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen ein.

2.9 Restrisiken



Gefahr

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und trotz der Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bleiben durch den Verwendungszweck hervorgerufene Restrisiken.

- Berühren des Sägeblattes im Bereich der Anfahröffnung unterhalb der Grundplatte.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden.
- Berühren sich drehender Teile von der Seite: Sägeblatt, Spannflansch und Flansch-Schraube.
- Rückschlag der Maschine beim Verklemmen im Werkstück.
- Bruch und Herausschleudern des Sägeblattes oder von Teilen des Sägeblattes.
- Versehentliches Einschalten bei nicht gezogenem Akku.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.
- Aufschnappen der FLEXI-Schiene bei unsachgemäßem Gebrauch.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und die im jeweiligen Verwenderland geltenden Sicherheitsbestimmungen!

Allgemeine Hinweise:

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Maschine nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Schützen Sie die Akkus vor Nässe!
- Werfen Sie die Akkus nicht ins Feuer!
- Verwenden Sie keine defekten oder deformierten Akkus!
- Öffnen Sie nicht die Akkus!

- Berühren Sie nicht die Kontakte der Akkus oder schließen Sie diese nicht kurz!
- Aus defekten Li-Ion-Akkus kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten! Falls Akkufflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkufflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!
- Entnehmen Sie die Akkus aus der Maschine, bevor Sie irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vornehmen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Einstecken des Akkus ausgeschaltet ist.
- Halten Sie das Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.
- Beim Sägen mit verbundener Führungsschiene, darf die Maschine nur vom Werkstück abgenommen werden, wenn sie sich in der Ausgangsposition befindet und die bewegliche Schutzhaube geschlossen ist.
- Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen könnte.
- Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.
- Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. sternförmig oder rund).

Nicht verwendet werden dürfen:

- Rissige Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter).
- Stumpfe Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Sägeblätter, deren Grundkörper dicker oder deren Schnittbreite (Schrägung) kleiner ist als die Dicke des Spaltkeils.
- Sägeblätter, die nicht für die Sägeblatt-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder – Schrauben.
- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes auf, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.
- Falls das Sägeblatt klemmt oder das Sägen aus einem anderen Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Ein- und Ausschalter los und halten Sie die Säge im Werkstück ruhig, bis das Sägeblatt vollständig still steht. Versuchen Sie niemals die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt oder ein Rückschlag sich ereignen könnte.
- Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

- Tragen Sie beim Arbeiten immer einen Gehörschutz.
- Tragen Sie beim Arbeiten immer eine Staubschutzmaske.

Hinweise zum Betrieb:

- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.
- Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
- Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.
- Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.
- Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.
- Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauschnitt“ in einen verborgenen Bereich, z.B. eine bestehende Wand, ausführen.

- Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.
- Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie das Gerät warten, wenn die untere Schutzhaube und die Feder nicht einwandfrei arbeiten.
- Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie „Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eingedrungen ist.
- Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.
- Verwenden Sie das für den Spaltkeil passende Sägeblatt
- Justieren Sie den Spaltkeil wie in der Betriebsanleitung beschrieben.
- Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei „Tauchschnitten“.
- Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.
- Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Nicht in Metallteile, z. B. Nägel, sägen.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

- Die regelmäßige Reinigung der Maschine, vor allem der Verstelleinrichtungen und der Führungen, stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- Es dürfen nur original MAFELL-Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden. Es besteht sonst kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Akku laden

Prüfen Sie, ob die Nennspannung des Akkus mit der Angabe auf der Maschine übereinstimmt.

Akku und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt. Verwenden Sie zum Laden nur die MAFELL – APS 18 Akku-Power-Station.

Laden Sie bei einer neuen Maschine zuerst den Akku auf.

Die Inbetriebnahme der APS 18 sowie die Beschreibung des Ladevorgangs entnehmen Sie bitte der angehängten Anleitung „APS 18 Akku – Power – Station“.

Der Akku ist mit einer Temperaturüberwachung ausgestattet. Diese gewährleistet, dass der Akku nur im Temperaturbereich zwischen 0°C und 50°C geladen wird. Dadurch wird eine hohe Akku Lebensdauer erreicht.

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



Gefahr

Explosionsgefahr

Schützen Sie den Akku vor Hitze, Feuer und Nässe.

Legen Sie den Akku nicht auf Heizkörper und setzen Sie den Akku nicht längere Zeit starker Sonneneinstrahlung aus. Temperaturen über 50°C schaden dem Akku. Lassen Sie einen erwärmten Akku vor dem Laden abkühlen.

Die optimale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen 10°C und 30°C.



Öffnen Sie nicht den Akku und schützen Sie ihn vor Stößen. Bewahren Sie den Akku trocken und frostsicher auf.



Gefahr

Decken Sie die Kontakte des Akkus bei Aufbewahrung außerhalb des Ladegerätes ab. Bei Kurzschluss durch metallische Überbrückung besteht Brand- und Explosionsgefahr.



Beachten Sie die Hinweise zum Umweltschutz.

4.2 Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akkuführung hinter dem Handgriff ein bis dieser spürbar einrastet.



Überzeugen Sie sich vor der Benutzung vom sicheren Sitz des Akkus in der Maschine.

4.3 Akku entnehmen

Entriegeln Sie den Akku durch Drücken der Raste 1 (Abb. 3) und ziehen Sie ihn aus der Akkuführung heraus.



Wenden Sie keine Gewalt an.

4.4 Späneabsaugung

Bei allen Arbeiten, bei denen eine erhebliche Menge Staub entsteht, schließen Sie die Maschine an eine geeignete externe Absaugeinrichtung an. Die Luftgeschwindigkeit muss mindestens 20 m/s betragen.

Der Aussendurchmesser des Absaugstutzens 3 (Abb. 3) beträgt 28 mm.

4.5 Sägeblattauswahl

Um eine gute Schnittqualität zu erhalten, verwenden Sie ein scharfes Werkzeug und wählen entsprechend Material und Anwendung ein Werkzeug aus der folgenden Liste:

Schneiden von Weich- und Hartholz quer und längs zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell längs zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell quer zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne

Schneiden von Laminat:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Trapezzähne

Best.-Nr. siehe Sonderzubehör.

4.6 Sägeblattwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

- Betätigen Sie den Arretierbolzen 8 (Abb. 2).
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 3 (Halterung Abb. 1) lösen Sie die Flansch-Schraube 8 (Abb. 3) **entgegen dem Uhrzeigersinn**, die Schraube sowie den vorderen Spannflansch 7 nehmen Sie ab.
- Sie können nun das Sägeblatt nach dem Öffnen der beweglichen Schutzhaube 9 entfernen.
- Die Spannflansche müssen frei von anhaftenden Teilen sein.
- Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes auf die Drehrichtung.
- Anschließend stecken Sie den Spannflansch auf, setzen die Flansch-Schraube an und ziehen Sie durch Drehen **im Uhrzeigersinn** fest.
- Dabei halten Sie den Arretierbolzen gedrückt.

4.7 Spaltkeil



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

Der Spaltkeil 6 (Abb. 3) verhindert das Klemmen des Sägeblattes beim Längsschneiden. Der richtige Abstand zum Sägeblatt ist in der (Abb. 8) dargestellt.

- Lösen Sie zum Verstellen die Schraube 4 (Abb. 3) mit dem mitgelieferten Sechskant-Schraubendreher 3 (Abb. 1).
- Verstellen Sie den Spaltkeil durch Verschieben in seinem Längsschlitz und anschließend ziehen Sie die Schraube wieder fest.

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

Diese Betriebsanleitung muss allen mit der Bedienung der Maschine beauftragten Personen zur Kenntnis gegeben werden, wobei insbesondere auf das Kapitel „Sicherheitshinweise“ aufmerksam zu machen ist.

5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Drücken Sie zuerst die Einschaltsperrle 1 (Abb. 1) und danach betätigen Sie den Schalterdrücker 2.
- **Ausschalten:** Zum Ausschalten lassen Sie den Schalterdrücker los.

5.3 Schnittiefeinstellung

Die Schnitttiefe lässt sich in einem Bereich zwischen 0 und 40 mm stufenlos einstellen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie den Klemmhebel 5 (Abb. 1).
- Mit dem Tauchhebel 6 (Abb. 2) stellen Sie die Schnitttiefe ein.
- Die Schnitttiefe können Sie auf der Skala 2 (Abb. 5) an der Abdeckung ablesen. Als Zeiger dient dabei die rot unterlegte Fläche 1 des Tauchhebels.
- Ziehen Sie den Klemmhebel wieder fest.



Stellen Sie die Schnitttiefe immer ca. 2 bis 5 mm größer als die zu schneidende Materialstärke ein.

5.4 Einstellung für Schrägschnitte

Das Sägeaggregat lässt sich für Schrägschnitte auf jeden beliebigen Winkel von 0° bis 45° einstellen.

- Lösen Sie die Flügelschrauben 5 (Abb. 3).
- Entsprechend der Skala am Schwenksegment stellen Sie den Winkel ein.
- Anschließend ziehen Sie die Flügelschrauben 5 fest.

5.5 Einstellung für Gehrungsschnitte

- Lösen Sie den Anschlag 21 (Abb. 7) und stellen Sie den Winkel nach der Skala an der Führungsschiene ein.
- Anschließend ziehen Sie den Anschlag wieder an.
- Legen Sie die Maschine mit den beiden Anschlagbolzen an der unteren Seite der Führungsschiene an das zu bearbeitende Werkstück an und führen Sie den Schnitt durch Vorschieben der Maschine aus.

- Nach dem Schnitt bringen Sie die Säge durch Zurückfahren wieder in die Ausgangslage.

5.6 Eintauchschnitte



Gefahr

Rückschlaggefahr bei Eintauchschnitten! Vor dem Eintauchen legen Sie die Maschine mit der hinteren Kante der Grundplatte an einem am Werkstück befestigten Anschlag an. Halten Sie beim Eintauchen die Maschine am Handgriff gut fest und schieben Sie leicht nach vorne!

- Lösen Sie den Klemmhebel 5 (Abb. 1) bei der ausgeschalteten Maschine.
- Stellen Sie den Tauchhebel 6 (Abb. 2) zurück.
- Öffnen Sie die bewegliche Schutzhaube mit dem Hebel 2 (Abb. 3), so dass die Maschine auf dem zu bearbeitenden Werkstück aufgesetzt werden kann. Das Sägeblatt läuft nun frei über dem Material und kann zum Anriss ausgerichtet werden.
- Schalten Sie die Maschine erst jetzt ein.
- Drücken Sie den Tauchhebel 6 (Abb. 2) nach unten, damit taucht das Sägeblatt senkrecht in das Werkstück ein. Dabei ist die Eintauchtiefe an der Skala 2 (Abb. 5) abzulesen. Der Spaltkeil schwenkt beim Eintauchvorgang nach oben weg. Sobald beim Vorwärtsbewegen der Maschine der Spalt hinter dem Sägeblatt frei wird, kehrt der Spaltkeil in seine normale Lage zurück.

5.7 Sägen mit FLEXI-Schiene



Gefahr

Der Schienenwinkel ist vorgespannt und kann unkontrolliert aufspringen - Verletzungsgefahr. Halten Sie diesen beim Öffnen und Schließen mit beiden Händen sicher fest.

Erstinbetriebnahme

Trimmen Sie den Spanreißschutz 4 (Abb. 4) vor der Erstinbetriebnahme:

- Legen Sie die FLEXI-Schiene auf eine ebene Unterlage.
- Stellen Sie die Schnitttiefe auf ca. 3 mm ein und die Winkelskala auf 0°.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben diese gleichmäßig in Schnittrichtung.

Die entstandene Schnittkante am Spanreisschutz, dient als Anrisskante bei Geradschnitten und bei Schrägschnitten.

- Legen Sie die FLEXI-Schiene auf das Werkstück auf. Schlagen Sie gegen das Werkstück an und richten diese am Anriß aus.

Spannen Sie zur Fixierung der FLEXI-Schiene die beiden Spannpratzen 1 (Abb. 6) mit den Schraubzwingen fest.

Arbeitsweise

- Stellen Sie die Schnitttiefe und den Schnittwinkel an der Maschine ein.
- Setzen sie die Maschine am Anfang der FLEXI-Schiene so auf, dass die Führungselemente 1 (Abb. 4) der Schiene in die Nut der Grundplatte eingreifen.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben diese gleichmäßig in Schnittrichtung.



Reinigen Sie die FLEXI-Schiene nicht mit Lösungsmitteln - der Antirutschbelag kann beschädigt werden.

5.8 Schattenfugen sägen

Die minimale Schattenfugenbreite beträgt:

- bei Verwendung ohne Parallelanschlag 13 mm
- bei Verwendung mit Parallelanschlag 14 mm (bei Schnitttiefe 0 - 32 mm)
- bei Verwendung mit Parallelanschlag 18 mm (bei Schnitttiefe 32 - 42 mm).
- Stellen Sie die erforderliche Schnitttiefe ein.
- Ziehen Sie die bewegliche Schutzhaube mit dem Hebel 2 (Abb. 3) ein und setzen Sie die Maschine auf das erste eingepasste Werkstück auf.

- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung, dazu Absauggerät verwenden.

5.9 Sägen mit dem Parallelanschlag

Der Parallelanschlag 4 (Abb. 1) dient zum Sägen parallel zu einer schon vorhandenen Kante. Dabei kann der Anschlag sowohl rechts als auch links an der Maschine angebracht werden. Dabei beträgt der Schnittbereich auf der rechten Seite 65 mm und auf der linken Seite 250 mm.

- Sie können die Schnittbreite nach dem Lösen der Flügelschrauben 9 (Abb. 2) verstellen, in dem Sie den Anschlag entsprechend verschieben und anschließend die Flügelschrauben wieder festziehen.

Zusätzlich kann der Parallelanschlag durch einfaches Umdrehen (Führungsfläche für die Werkstückkante zeigt nach oben) auch als Doppelaufgabe zur besseren Führung der Maschine verwendet werden. Nun kann die Maschine an einer auf dem Werkstück befestigten Latte entlanggeführt werden.

5.10 Sägen nach Anriss mit Führungsschiene

Beim Sägen nach Anriss dient die rechte Kante der Führungsschiene als Anrisszeiger. Dies gilt auch für Schrägschnitte. Bitte beachten Sie den Abschnitt 5.4.

- Setzen Sie zum Sägen die Führungsschiene auf das Werkstück auf.
- Schalten Sie die Maschine ein (siehe Kapitel 5.2) und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung vor.
- Nach dem Schnittende schalten Sie die Säge durch Loslassen des Schalldrückers 2 (Abb. 1) aus.
- Ziehen Sie die Maschine im aufgelegtem Zustand in die Ausgangsposition zurück und nehmen sie in dieser Position vom Werkstück ab.
Sie gewährleisten damit, dass die bewegliche Schutzhaube vollständig geschlossen ist.

5.11 Sägen nach Anriss ohne Führungsschiene



Gefahr

Montieren Sie beim Sägen ohne Führungsschiene unbedingt den beigelegten Parallelanschlag. Er dient als Doppelauflage zur besseren Führung der Maschine und zu Ihrer Sicherheit.

Stellen Sie die Schnitttiefe der Maschine auf mindestens 30 mm ein. Danach können Sie die Maschine durch Betätigen der Raste 20 (Abb. 7) nach hinten von der Führungsschiene abnehmen.

Die Grundplatte besitzt eine Anrisskante 10 (Abb. 3) sowohl für den geraden Schnitt als auch für Schrägschnitte. Diese Anrisskante entspricht der Innenseite des Sägeblattes. Für Schrägschnitte kann der Anriss durch die Öffnung auf der linken Seite der oberen Schutzhaube eingesehen werden.

- Halten Sie die Maschine an den Handgriffen fest und setzen Sie sie mit dem vorderen Teil der Grundplatte auf das Werkstück auf.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung vor.
- Nach dem Schnittende schalten Sie die Säge durch Loslassen des Schalterdrückers 2 (Abb. 1) aus.

6 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

Die eingesetzten Kugellager sind auf Lebenszeit geschmiert. Nach längerer Betriebszeit empfehlen wir, die Maschine einer autorisierten MAFELL-Kundendienstwerkstatt zur Durchsicht zu übergeben.

Für alle Schmierstellen nur unser Spezialfett, Bestell-Nr. 049040 (1 kg - Dose), verwenden.

6.1 Lagerung

Wird die Maschine längere Zeit nicht verwendet, ist sie sorgfältig zu reinigen. Blanke Metallteile mit einem Rostschutzmittel einsprühen.

6.2 Transport

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

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

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

Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

6.3 Entsorgung Akkus/Batterien



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

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

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:

Deutschland

Stiftung

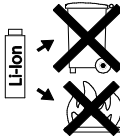
GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland

Akkus/Batterien:



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 14.

Änderungen vorbehalten.

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

Die Ermittlung der Ursachen von vorliegenden Störungen und deren Beseitigung erfordern stets erhöhte Aufmerksamkeit und Vorsicht. Vorher Netzstecker ziehen!

Im Folgenden sind einige der häufigsten Störungen und ihre Ursachen aufgeführt. Bei weiteren Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an den MAFELL-Kundendienst.

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine lässt sich nicht einschalten.	Akku entladen	Akku laden
	Akku nicht in Endstellung eingerastet	Akku komplett einrasten
Akku fast leer, eine LED am Akku blinkt.	Elektronik schützt den Akku vor Tiefentladen.	Prüfen, Taste 11 drücken. Abb. 3 + 9 Leuchtet nur noch eine LED. Laden Sie den Akku auf.
Überlastung, Maschine schaltet ab.	Durch eine lang anhaltende Belastung wurde die Maschine oder der Akku überhitzt. Es ertönt ein Warnsignal (Dauerpiepsen). Dieses geht nach max. 30 Sekunden oder nach Loslassen des Schalterdrückers aus.	Lassen Sie die Maschine und den Akku abkühlen. Den Akku können sie in einem Ladegerät mit Luftkühlung schneller abkühlen. Die Maschine können sie mit einem anderen Akku im Leerlauf ebenfalls schneller abkühlen.
Maschine schaltet bei plötzlichem Belastungsanstieg ab.	Mit dem plötzlichen Anstieg der Belastung steigt auch plötzlich der benötigte Strom der Maschine an. Dieser Anstieg, der bei plötzlichem blockieren oder einem Rückschlag auftritt, wird gemessen und führt zum Abschalten.	Schalten Sie die Maschine durch Loslassen des Schalterdrückers aus. Danach können Sie die Maschine wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Versuchen Sie weitere Blockierungen zu vermeiden.

Störung	Ursache	Abhilfe
Sägeblatt klemmt beim Vorschieben der Maschine.	Zu großer Vorschub	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfes Sägeblatt	Sofort Schalter loslassen. Maschine aus dem Werkstück entfernen und Sägeblatt austauschen
	Spannungen im Werkstück	
	Schlechte Maschinenführung	Parallelanschlag einsetzen
	Unebene Werkstückoberfläche	Fläche ausrichten
Brandflecke an den Schnittstellen	Für den Arbeitsgang ungeeignetes oder stumpfes Sägeblatt	Sägeblatt austauschen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	
	Lang andauerndes Schneiden ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen

8 Sonderzubehör

- Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 Zähne (Längsschnitt) Best.-Nr. 092560
- Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne (Längs- und Querschnitte) Best.-Nr. 092558
- Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne (Querschnitt) Best.-Nr. 092559
- Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne (Laminat) Best.-Nr. 092578
- Flexi - Schiene FX 140, kpl. Best.-Nr. 204372
- Zubehör zu FLEXI-Schiene:
 - Schraubzwinde Best.-Nr. 093281
- Absauggerät S 50 M Best.-Nr. 915901
- Absauggerät S 25 M Best.-Nr. 919710
- Absauggerät S 25 L Best.-Nr. 919715
- Absauggerät S 35 M Best.-Nr. 919701
- Akku 18 M 94 Best.-Nr. 094436

9 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

Die entsprechenden Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie auf unserer Homepage: www.mafell.com

Table of Contents

1	Signs and symbols	18
2	Product information	18
2.1	Manufacturer's data	18
2.2	Machine identification	18
2.3	Technical data	19
2.4	Noise emission specifications	19
2.5	Vibration specifications	19
2.6	Scope of supply	19
2.7	Safety devices	20
2.8	Use according to intended purpose	20
2.9	Residual risks	20
3	Safety instructions	20
4	Setting / Adjustment	22
4.1	Charging the rechargeable battery	22
4.2	Fitting the rechargeable battery	22
4.3	Removing the rechargeable battery	22
4.4	Chip extraction	22
4.5	Saw blade selection	23
4.6	Saw blade change	23
4.7	Riving knife/splitter	23
5	Operation	23
5.1	Initial operation	23
5.2	Switching on and off	23
5.3	Cutting depth adjustment	23
5.4	Setting for bevel cuts	24
5.5	Setting for mitre cuts	24
5.6	Plunge cuts	24
5.7	Sawing with FLEXI rail	24
5.8	Sawing shadow gaps	25
5.9	Sawing with parallel stop	25
5.10	Sawing according to tracings with guide rail	25
5.11	Sawing according to tracings without guide rail	25
6	Service and maintenance	25
6.1	Storage	25
6.2	Transport	26
6.3	Disposal of rechargeable batteries/batteries	26
7	Troubleshooting	26
8	Special accessories	28
9	Exploded drawing and spare parts list	28

1 Signs and symbols



This symbol appears at places where you will find instructions for your own safety.

Non-compliance with these instructions may result in very serious injuries.



This symbol indicates a potentially hazardous situation.

If this situation is not avoided, the product or objects in its vicinity may get damaged.



This symbol indicates tips for the user and other useful information.

2 Product information

in respect of machines with item number 919801, 919802, 919821, 919831 or 919835

2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Machine identification

All details required for machine identification are available on the attached rating plate.



CE symbol to document compliance with the basic safety and health requirements according to Appendix I of the Machinery Directive.



For EU countries only

Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

In accordance with the European directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and transposition into national law, obsolete electrical tools must be collected separately and recycled in an environmentally-compatible manner.



To reduce the risk of injury, please read the operating instructions.



Protect the rechargeable battery from heat, excessive solar radiation, fire, frost, water and humidity.

Protect rechargeable battery packs against humidity!



Protect rechargeable battery packs against fire!

There is danger of explosion!

2.3 Technical data

Nominal voltage	18 V \equiv
Saw blade speed while idling	6700 rpm
Cutting depth 0°/45°	42/29 mm (1 21/32, 1 9/64 in.)
Tilting saw unit	0 – 45°
Saw blade diameter max/min	122/112 mm (4 51/64, 4 13/32 in.)
Largest thickness basic saw blade body	1.2 mm (3/64 in.)
Tool cutting width	1.8 mm (0.070 in.)
Saw blade mounting hole	20 mm
Hose connector diameter	28 mm (1 7/64 in.)
Weight with rechargeable battery, without parallel stop	2.8 kg (6.2 lbs)
Dimensions incl. guide assembly (W x L x H)	200 x 580 x 200 mm (7 7/8 x 21 21/32 x 7 7/8 in.)

as cross-cutting system

Cutting depth 0°/45°	40/27 mm (1 9/16, 1 1/16 in.)
Cutting length at 12/40 mm workpiece thickness	337/292 mm (13 1/4, 11 1/2 in.)
Weight with rechargeable battery and guide assembly	3.6 kg (7.9 lbs)

2.4 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 60745-1 and EN 60745-2-5:

	Sound power level	Workplace-related emission value
Machining	103 dB (A)	92 dB (A)

The noise measurement was recorded using the saw blade included in the standard equipment.

The values stated do not take into consideration any possible series variances and are not suitable for determining the rating levels, as these fluctuate in dependence on the time in service, the respective type of machining and the environmental influences. The noise rating level can therefore only be determined on an individual basis at the machine user's position.

2.5 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is less than 2.5 m/s².

2.6 Scope of supply

Cross-cutting system KSS40 18 M bl complete with:

- 1 carbide-tipped circular saw blade Ø 120 mm (4 3/4 in.), 24 teeth
- 1 riving knife/splitter (thickness 1.2 mm / 3/64 in.)
- 1 hose connector
- 1 parallel stop
- 1 service tool in bracket on the machine
- 1 carrying case Max
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"
- 2 clamping claws for Item No. 919801, 919821
- 1 FLEXI rail FX 140 for cutting length max. 140 cm (55 in.) for Item No. 919801, 919821
- 1 charger APS 18 M for Item No. 919801, 919821
- 2 rechargeable batteries 18 M 94 for Item No. 919801, 919821
- 1 chip bags

2.7 Safety devices



Danger

These devices are required for the machine's safe operation and may not be removed or rendered inoperative.

The machine is equipped with the following safety devices:

- Upper stationary saw guard
- Lower retractable saw guard
- Large base plate
- Handles
- Riving knife / splitter
- Index mechanism and brake
- Hose connector

2.8 Use according to intended purpose

The MAFELL cross-cutting system is exclusively suited for longitudinal and cross cutting of solid wood.

Panel materials such as chip board, core board and medium density fibre board can also be processed. Use approved saw blades according to EN 847-1.

Any other use than described above is not permissible. The manufacturer cannot be held liable for any damage arising from such other use.

So as to use the machine as intended, comply with the operating, maintenance and repair instructions specified by Mafell.

2.9 Residual risks



Danger

Even if used in accordance with its intended purpose and despite conforming with the safety instructions, residual risks caused by the intended use will always remain.

- Touching the saw blade in the vicinity of the starting aperture below the base plate.
- Touching the part of the saw blade that protrudes below the workpiece when cutting.
- Touching of turning parts from the side: saw blade, clamping flange and flange screw.

- Machine backlash if the blade gets stuck in the workpiece.
- Breakage of the saw blade and risk of the blade or pieces of the blade being hurled away.
- Accidental activation if rechargeable battery is not unplugged.
- Hearing can be impaired when working for long periods without ear protectors.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without extraction.
- Snapping open of the FLEXI rail if used improperly.

3 Safety instructions



Danger

Always observe the following safety instructions and the safety regulations applicable in the respective country of use!

General instructions:

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training and being supervised by an expert.
- Never work without the protection devices stipulated for the respective operating sequence and do not effect any modifications on the machine that could impair safety.
- Protect the rechargeable batteries against humidity!
- Do not throw the rechargeable batteries into a fire!
- Do not use any defective or deformed rechargeable batteries!
- Do not open the rechargeable batteries!
- Do not touch the contacts of the rechargeable batteries and do not short-circuit them!
- A slightly acidic, combustible liquid may leak from defective li-ion rechargeable batteries! If any battery liquid is leaking and comes in contact with the skin, immediately rinse with a copious amount of water. If any battery liquid gets into your eyes, rinse with clean water and immediately consult a doctor for medical treatment!

- Remove the rechargeable batteries from the machine before carrying out any setting, retooling, maintenance or cleaning tasks.
- Ensure that the machine is switched off when you push in the rechargeable battery.

Do not use:

- Cracked and misshapen saw blades.
- Saw blades made of high speed steel (HSS saw blades).
- Blunt saw blades as they impose an excessive load on the motor.
- Saw blades with a basic body with a thickness greater than, or a cutting width (setting) less than, the thickness of the riving knife / splitter.
- Saw blades which are not suitable for the saw blade's idling speed.

Instructions on the use of personal protective equipment:

- Always wear ear protectors during work.
- Always wear a dust mask during work.

Instructions on operation:

- Do not reach with your hands into the sawing area and do not touch the saw blade. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.
- Do not reach under the workpiece.
- Adapt the cutting depth to the workpiece thickness.
- Never support the workpiece in your hand or over your leg. Secure the workpiece against a sturdy support.
- When sawing with connected guide rail, the machine may only be removed from the workpiece if it is in home position and the retractable saw guard is closed.
- Only hold the device by its isolated handle surfaces when carrying out work during which the cutting tool could hit concealed power cables.
- Always use a limit stop or a straight edge guide for longitudinal cutting.
- Always use correctly sized saw blades with matching mounting hole (e.g. star-shaped or round).

- Never use damaged or incorrect saw blade washers or screws.
- Hold the saw with both hands and bring your arms into a position where you are able to resist the backlash forces. Always stay on the side of the saw blade, never bring the saw blade in line with your body.
- If the saw blade jams or sawing is interrupted for another reason, release the on/off switch and keep the saw steady in the workpiece until the saw blade stands completely still. Never try to remove the saw from the workpiece or to pull it backwards while the saw blade is still moving or while a backlash could occur.
- If you would like to restart a saw that is stuck in the workpiece, centre the saw blade in the saw slit and check whether the saw teeth are stuck in the workpiece.
- Support large plates to reduce the risk of backlash caused by a jammed saw blade.
- Do not use any blunt or damaged saw blades.
- Before starting to saw, tighten the cutting depth and cutting angle adjustments.
- Be especially careful when making a "plunge cut" into a concealed area, e.g. into an existing wall.
- Prior to every use, check whether the lower saw guard is closing properly. Do not use the saw if the lower saw guard is not freely movable and does not close immediately. Never clamp or tie down the lower saw guard in an open position.
- Check the function of the spring for the lower saw guard. Have the device serviced if the bottom saw guard and the spring are not in perfect working order.
- Only manually open the lower saw guard for special cuts, such as "plunge and angle cuts". Open the lower saw guard using the retracting lever and release the lever as soon as the saw blade has penetrated the workpiece.
- Do not place the saw on the work bench or on the floor without the lower saw guard covering the saw blade.
- Use the saw blade that matches the riving knife/splitter.
- Adjust the riving knife/splitter as described in the operating instructions.

- Always use the riving knife/splitter except for "plunge cuts".
- For the riving knife/splitter to function, it has to be located in the saw slit.
- Never operate the saw with bent riving knife/splitter.
- Examine the workpiece for foreign objects. Never attempt to cut into nails or other metal objects.

Instructions on service and maintenance:

- Regularly cleaning the machine, especially the adjusting devices and guides, constitutes an important safety factor.
- Only original MAFELL spare parts and accessories may be used. Otherwise the manufacturer will not accept any warranty claims and cannot be held liable.

4 Setting / Adjustment

4.1 Charging the rechargeable battery

Check whether the rated voltage of the rechargeable battery agrees with the information specified on the machine.


Rechargeable battery and charger are matched to each other. Only use the MAFELL – APS 18 rechargeable power station for recharging.

Before using a new machine, first of all charge the rechargeable battery.

A description of how to start up and charge the APS 18 can be found in the appended instructions "APS 18 rechargeable power station".

The rechargeable battery is equipped with a temperature monitoring system. This guarantees that the rechargeable battery is only charged in the temperature range between 0°C and 50°C. This achieves a long service life for the rechargeable battery.

A considerably shortened operating time per charging procedure indicates that the rechargeable battery is spent and needs to be replaced.



Danger
Explosion hazard
Protect the rechargeable battery against heat, fire and moisture.

Do not place the rechargeable battery onto heating appliances and do not expose the rechargeable

battery to strong solar radiation for a longer period of time. Temperatures above 50°C are detrimental to the rechargeable battery. Allow a heated rechargeable battery to cool down before charging it. The optimum storage temperature ranges between 10°C and 30°C.



Do not open the rechargeable battery and protect it against impacts. Keep the rechargeable battery in a dry and frost-proof place.



Danger

Cover the rechargeable battery's contacts if it is stored outside the charger. There is a fire and explosion hazard in case of a short circuit caused by metallic jumpering.



Follow the instructions for the protection of the environment.

4.2 Fitting the rechargeable battery

Slide the charged rechargeable battery into the battery guide behind the handle until it perceptibly engages.



Before using the machine, convince yourself that the rechargeable battery is firmly seated in the machine.

4.3 Removing the rechargeable battery

Unlock the rechargeable battery by pressing the locking lever 1 (Fig. 3) and pull it out of the battery guide.



Do not use force to do so.

4.4 Chip extraction

Connect the machine to a suitable external dust extractor during all work generating a considerable amount of dust. The air velocity must be at least 20 m/s (65.6 ft / sec.).

The internal diameter of hose connector 3 (Fig. 3) is 28 mm (1 7/64 in.).

4.5 Saw blade selection

Use a sharp tool to obtain a good cut quality and select a tool from the following list according to material and application:

For cuts along and across the grain in soft or hard wood:

- Circular saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth

For cuts especially along the grain in soft or hard wood:

- Circular saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 12 teeth

For cuts especially across the grain in soft or hard wood:

- Circular saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 40 teeth

For cuts in laminate:

- Circular saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 40 trapezoidal teeth

Order No. see special accessories.

4.6 Saw blade change



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

- Press the locking bolt 8 (Fig. 2).
- Using the Allen-key 3 (brackets Fig. 1), unfasten the flange screw 8 (Fig. 3) **counter clockwise**; remove the screw as well as the front clamping flange 7.
- Now you can remove the saw blade after opening the retractable saw guard 9.
- The clamping flanges must be free of adhering parts.
- Pay attention to the sense of rotation when inserting the saw blade.
- Afterwards, mount the clamping flange, attach the flange screw and tighten it by **clockwise** turning.
- In doing so, keep the locking bolt depressed.

4.7 Riving knife/splitter



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

The riving knife / splitter 6 (Fig. 3) prevents the saw blade from jamming during longitudinal cutting. The correct distance to the saw blade is shown in (Fig. 8).

- For adjustment, unfasten the screw 4 (Fig. 3) with the Allen-key supplied with the saw 3 (Fig. 1).
- Adjust the riving knife/splitter by shifting it in its longitudinal slit. Afterwards retighten the screw.

5 Operation

5.1 Initial operation

Personnel entrusted to work with the machine must be made aware of the operating instructions, calling particular attention to the chapter "Safety instructions".

5.2 Switching on and off

- **Switching on:** First press the switch-on lock 1 (Fig. 1) and then press the switch trigger 2.
- **Switching off:** To switch off, release the switch trigger.

5.3 Cutting depth adjustment

The cutting depth is continuously variable between 0 and 40 mm (1 15/16 in.).

Proceed as follows:

- Unfasten the clamping lever 5 (Fig. 1).
- Set the cutting depth with the plunge lever 6 (Fig. 2).
- The cutting depth can be read off the scale 2 (Fig. 5) on the cover. Zone 1 on the plunge lever with the red background serves as indicator for this purpose.
- Retighten the clamping lever.



Always set the cutting depth approx. 2 to 5 mm (1/16 to 3/16 in.) larger than the material thickness to be cut.

5.4 Setting for bevel cuts

For bevel cuts, the saw unit can be set to any angle between 0° and 45°.

- Unfasten the wing screws 5 (Fig. 3).
- Adjust the angle according to the scale on the segment for tilting.
- Afterwards, tighten the wing screws 5.

5.5 Setting for mitre cuts

- Release the limit stop 21 (Fig. 7) and adjust the angle plate according to the scale on the guide rail.
- Afterwards retighten the limit stop.
- Place the machine with the two stop bolts at the bottom side of the guide rail against the workpiece to be processed and carry out the cut by pushing the machine forward.
- After the cut, return the saw to its original position by reversing.

5.6 Plunge cuts



Danger

Risk of backlash during plunge cuts! Prior to plunging, place the machine with the rear edge of its base plate against a limit stop fastened on the workpiece. Keep a firm hold on the machine handle during plunging and push the saw lightly forward!

- Unfasten the clamping lever 5 (Fig. 1) on the switched off machine.
- Reset the plunge lever 6 (Fig. 2).
- Open the retractable saw guard with the lever 2 (Fig. 3) so that the machine can be placed onto the workpiece to be machined. The saw blade is now running freely above the material and can be aligned for tracing.
- Switch on the machine only now.
- Push the plunge lever 6 (Fig. 2) vertically downwards so that the saw blade plunges vertically into the workpiece. While doing so, the plunge depth can be read off the scale 2 (Fig. 5). The riving knife/splitter swings up and away when the blade enters the workpiece. As soon

as the slit behind the saw blade is cleared during the forward motion of the machine, the riving knife reverts to its normal position.

5.7 Sawing with FLEXI rail



Danger

The support rail is pretensioned and may snap open in an uncontrolled manner - risk of injury. It should therefore be securely held with both hands during opening and closing.

Initial operation

Trim the splinter guard 4 (Fig. 4) before initial operation:

- Place the FLEXI rail on a flat support.
- Set the cutting depth to approx. 3 mm (1/8 in.) and the angle scale to 0°.
- Turn on the machine and push it evenly in the direction of the cut.

The resulting cut edge on the splinter guard serves as tracing edge for straight cuts and bevel cuts.

- Place the FLEXI rail onto the workpiece. Knock against the workpiece and align it on the tracing.

So as to fix the FLEXI rail, tighten the two clamping claws 1 (Fig. 6) with the screw clamps.

Operating method

- Set the cutting depth and cutting angle on the machine.
- Place the machine on the start of the FLEXI rail such that the guide elements 1 (Figure. 4) of the rail engage in the base plate groove.
- Turn on the machine and push it evenly in the direction of the cut.



Do not clean the FLEXI rail with solvents. Non-skid coating may get damaged.

5.8 Sawing shadow gaps

The minimum shadow gap width is:

- if used without parallel stop 13 mm (33/64 in.)
 - if used with parallel stop 14 mm (35/64 in.) (at cutting depth of 0 - 32 mm / 0 - 1 ¼ in.)
 - if used with parallel stop 18 mm (45/64 in.) (at cutting depth of 32 - 42 mm / 1 ¼ - 1 21/32 in.)
- Set the required cutting depth.
 - Retract the retractable saw guard with the lever 2 (Fig. 3) and set the machine onto the first fitted workpiece.
 - Switch on the machine and push the machine evenly in cutting direction, in addition using the extraction device.

5.9 Sawing with parallel stop

The parallel stop 4 (Fig. 1) serves to cut parallel to an already existing edge. The limit stop can be attached to the left or right of the machine. The cutting range on the right-hand side amounts to approx. 65 mm (2 9/16 in.) and on the left-hand side to approx. 250 mm (9 27/32 in.).

- You can adjust the cutting width after unfastening the wing screws 9 (Fig. 2) by moving the limit stop accordingly and afterwards refastening the wing screws.

In addition, by simply turning it over (guide surface for the workpiece edge is pointing upwards), the parallel stop can be used as double support to improve machine guidance. Now the machine can be guided along a lath that is fastened on the workpiece.

5.10 Sawing according to tracings with guide rail

When sawing according to tracing, the right edge of the guide rail serves as tracing indicator. This also applies to bevel cuts. Please take note of Section 5.4.

- For sawing, place the guide rail onto the workpiece.
- Switch on the machine (see Chapter 5.2) and slide the machine evenly in cutting direction.
- When the cut is completed, switch off the saw by releasing the switch trigger 2 (Fig. 1)
- While it is resting on the workpiece, pull the machine back into home position and in this position remove it from the workpiece.

Proceeding in this manner ensures that the retractable saw guard is completely closed.

5.11 Sawing according to tracings without guide rail



Danger

When sawing without guide rail it is imperative to install the enclosed parallel stop. It serves as double support to improve machine guidance and is for your safety.

Set the machine's cutting depth to at least 30 mm (1 3/16 in.). Afterwards, you can remove the machine from the guide rail to the rear by actuating the locking lever 20 (Fig. 7).

The base plate is equipped with a tracing edge 10 (Fig. 3) both for straight cuts and for bevel cuts. This tracing edge corresponds to the saw blade's inside. For bevel cuts, the tracing can be viewed through the opening on the left-hand side of the upper saw guard.

- Hold the machine by its handles and place the front part of its base plate onto the workpiece.
- Switch on the machine and evenly advance the machine in cutting direction.
- When the cut is completed, switch off the saw by releasing the switch trigger 2 (Fig. 1).

6 Service and maintenance



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

The ball bearings used are greased for life. When the machine has been in operation for a longer period of time, we recommend to hand the machine in at an authorised MAFELL customer service shop for inspection.

Only use our special grease, order No. 049040 (1 kg tin) for all greasing points.

6.1 Storage

If the machine is not used for a longer period of time, it has to be carefully cleaned. Spray bright metal parts with a rust inhibitor.

6.2 Transport

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

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

Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

Please also observe possibly more detailed national regulations.

6.3 Disposal of rechargeable batteries/batteries



The machine, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

7 Troubleshooting



Danger

Determining the causes for existing defects and eliminating these always requires increased attention and caution. Pull the mains plug beforehand!

Some of the most frequent defects and their causes are listed in the following chart. In case of other defects, contact your dealer or the MAFELL customer service.

Defect	Cause	Remedy
Machine cannot be switched on.	Discharge the rechargeable battery	Charge the rechargeable battery
	Rechargeable battery not engaged in end position	Allow rechargeable battery to engage completely
Rechargeable battery almost empty, an LED on the rechargeable battery is flashing.	Electronic system protects the rechargeable battery from deep discharge.	Check, press button 11. Fig. 3 + 9 Only one LED is still glowing. Charge the rechargeable battery.

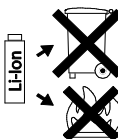
Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2002/96/EC, power tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:



Li-Ion:

Please observe the instructions in section "Transport", page 26.

Subject to change without notice.

Defect	Cause	Remedy
Overload, machine switches off.	A sustained load has overheated the machine or the rechargeable battery. A warning signal is sounded (constant beeping). It will go out after max. 30 seconds or after the switch trigger is released.	Allow the machine and the rechargeable battery to cool down. The rechargeable battery can be cooled down much faster with a charger with air cooling. The machine can also be cooled down much faster by using a different rechargeable battery and idling the machine.
The machine switches off at a sudden increase in load.	The sudden increase in load also causes the current that is required for the machine to rise. This rise in current, which occurs when there is a sudden blockage or backlash, is measured and then leads to the machine being switched off.	Switch off the machine by releasing the switch trigger. Afterwards, you can switch the machine back on again and resume work as normal. Try to avoid further blockages.
Saw blade jams when the machine is advanced.	Feed rate too fast	Reduce feed speed
	Blunt saw blade	Release the switch immediately. Remove the machine from the workpiece and replace the saw blade
	Tension in the workpiece	
	Poor machine guidance	Use parallel stop
	Uneven workpiece surface	Straighten the surface
Burn marks on the cut surfaces	The saw blade used is unsuitable for the task or blunt	Replace saw blade
Chip ejection blocked	Wood is too damp	
	Extended operation without extraction	Connect to an external extraction, e.g. portable dust extractor

8 Special accessories

- Saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 12 teeth (longitudinal cut) Order No. 092560
- Saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth (longitudinal and cross cuts) Order No. 092558
- Saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 40 teeth (cross cut) Order No. 092559
- Saw blade carbide Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 ¾ x 5/64 in. x 20 mm), 40 teeth (laminated) Order No. 092578
- FLEXI rail FX 140, cpl. Order No. 204372
- Accessories for FLEXI rail:
 - Screw clamp Order No. 093281
- Extraction device S 50 M Order No. 915901
- Extraction device S 25 M Order No. 919710
- Suction device S 25 L Order No. 919715
- Extraction device S 35 M Order No. 919701
- Rechargeable battery 18 M 94 Order No. 094436

9 Exploded drawing and spare parts list

The corresponding information in respect of spare parts can be found on our homepage: www.mafell.com

Sommaire

1	Explication des pictogrammes.....	30
2	Données caractéristiques.....	30
2.1	Identification du constructeur.....	30
2.2	Identification de la machine.....	30
2.3	Caractéristiques techniques.....	31
2.4	Niveau sonore.....	31
2.5	Vibration.....	31
2.6	Équipement standard.....	31
2.7	Dispositifs de sécurité.....	32
2.8	Utilisation conforme.....	32
2.9	Autres risques.....	32
3	Consignes de sécurité.....	32
4	Équipement / Réglage.....	34
4.1	Chargement de la batterie.....	34
4.2	Mise en place de la batterie.....	34
4.3	Retrait de la batterie.....	35
4.4	Aspiration des copeaux.....	35
4.5	Choix de la lame.....	35
4.6	Changement de lame.....	35
4.7	Couteau diviseur.....	35
5	Fonctionnement.....	35
5.1	Mise en service.....	35
5.2	Marche / arrêt.....	36
5.3	Réglage de la profondeur de coupe.....	36
5.4	Réglage pour coupes inclinées.....	36
5.5	Réglage pour coupes en onglet.....	36
5.6	Coupes en plongée.....	36
5.7	Sciage avec rail FLEXI.....	36
5.8	Sciage à joint creux.....	37
5.9	Sciage avec le guide parallèle.....	37
5.10	Sciage d'après tracé, avec rail de guidage.....	37
5.11	Sciage d'après tracé, sans rail de guidage.....	37
6	Entretien et maintenance.....	38
6.1	Stockage.....	38
6.2	Transport.....	38
6.3	Élimination des batteries/piles.....	38
7	Élimination des défauts.....	39
8	Accessoires supplémentaires.....	40
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	40

1 Explication des pictogrammes



Ce symbole figure partout où vous trouverez des consignes concernant votre sécurité.

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.



Ce symbole signale la présence d'une situation présentant des risques possibles

Qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent endommager le produit ou d'autres bien matériels dans ses alentours.



Ce symbole signale la présence de suggestions pour l'utilisation et autres informations utiles.

2 Données caractéristiques

pour les machines portant le n° d'art. 919801, 919802, 919821, 919831 ou 919835

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identification de la machine

Toutes les indications nécessaires à l'identification de la machine se trouvent sur la plaque signalétique.



Marque CE documentant la conformité avec les exigences fondamentales de sécurité et de santé, conformément à l'annexe I de la directive pour les machines



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux équipements électriques ou électroniques usés et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés séparément et recyclés de manière à ne porter aucun préjudice à l'environnement.



Pour réduire le risque de blessures, lire le manuel d'utilisation.



Protéger la batterie contre la chaleur, le rayonnement solaire intensif, le feu, le gel, l'eau et l'humidité.

Mettre les blocs batterie à l'abri de l'humidité !



Protéger les blocs batterie du feu !

Risque d'explosion !

2.3 Caractéristiques techniques

Tension nominale	18 V \equiv
Vitesse de rotation de la lame au ralenti	6700 min ⁻¹
Profondeur de coupe 0°/45°	42/29 mm
Groupe de sciage inclinable	0 – 45°
Diamètre maxi/mini de la lame de scie	122/112 mm
Épaisseur de corps de lame maxi	1,2 mm
Largeur de coupe de l'outil	1,8 mm
Alésage de fixation de la lame	20 mm
Diamètre du manchon d'aspiration	28 mm
Poids avec batterie, sans guide parallèle	2,8 kg
Dimensions y compris dispositif de guidage (l x L x H)	200 x 580 x 200 mm

en tant que système de mise à longueur

Profondeur de coupe 0°/45°	40/27 mm
Longueur de coupe pour épaisseur des pièces à usiner de 12/40 mm	337/292 mm
Poids avec batterie et dispositif de guidage	3,6 kg

2.4 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonores tels que définis par EN 60745-1 et EN 60745-2-5 s'élèvent à :

	Niveau de puissance acoustique	Niveau sonore au poste de travail
En charge	103 dB (A)	92 dB (A)

La mesure d'émission sonore a été effectuée avec la lame de scie livrée en version standard.

Les valeurs ici indiquées ne tiennent pas compte d'une possible dispersion et ne peuvent être prises en compte pour la détermination du niveau d'émission sonore, car ce dernier varie en fonction de la durée d'utilisation, du type de travail et des conditions environnantes. Le niveau sonore nominal ne peut donc être évalué que chez l'utilisateur de la machine et ce, en fonction du cas.

2.5 Vibration

La vibration typique main-bras est inférieure à 2,5 m/s².

2.6 Équipement standard

Système de mise à longueur KSS40 18 M bl complet avec :

- 1 lame de scie circulaire au carbure Ø 120 mm, 24 dents
- 1 couteau diviseur (épaisseur 1,2 mm)
- 1 tubulure d'aspiration
- 1 guide parallèle
- 1 outil de service dans la fixation attachée à la machine
- 1 mallette de transport Max
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »
- 2 griffes de serrage pour réf. 919801, 919821
- 1 rail FLEXI FX 140 pour longueur de coupe maxi de 140 cm pour réf. 919801, 919821
- 1 chargeur APS 18 M pour réf. 919801, 919821
- 2 batteries 18 M 94 pour réf. 919801, 919821
- 1 sac à copeaux

2.7 Dispositifs de sécurité



Danger

Ces dispositifs étant nécessaires au fonctionnement fiable de la machine, il est interdit de les retirer ou de les ponter.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Capot protecteur supérieur fixe
- Capot protecteur inférieur mobile
- Grande plaque de base
- Poignées
- Couteau diviseur
- Dispositif de commande et frein
- Tubulure d'aspiration

2.8 Utilisation conforme

Le système de mise à longueur MAFELL convient exclusivement à la coupe longitudinale et transversale de bois massif.

Les panneaux dérivés du bois tels que les panneaux de particules, les panneaux lattés et les panneaux MDF peuvent être également usinés. N'utiliser que des lames de scie conformes à EN 847-1.

Toute autre utilisation que celle précédemment décrite sera qualifiée de non conforme. La responsabilité du fabricant ne pourra pas être mise en cause en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Pour utiliser la machine de façon conforme, respecter les conditions de fonctionnement, maintenance et entretien dictées par Mafell.

2.9 Autres risques



Danger

Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation.

- Contact avec la lame de scie dans la zone de la fente de translation sous la plaque de base.
- Contact lors du sciage, de la partie de lame se trouvant sous la pièce à travailler.
- Contact de pièces en rotation sur le côté : lame de scie, flasque de serrage, vis de flasque.
- Contrecoup de la machine lors du coincement dans la pièce à travailler.
- Rupture et éjection de la lame de scie ou de morceaux de la lame de scie.
- Enclenchement par inadvertance, si l'accu n'est pas retiré.
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection acoustique.
- Émission de sciures de bois nuisant à la santé lors d'un travail long et continu sans aspiration.
- Ouverture brusque du rail FLEXI en cas d'utilisation non conforme.

3 Consignes de sécurité



Danger

Toujours respecter les consignes de sécurité ainsi que les règlements de sécurité en vigueur dans le pays respectif de l'utilisateur !

Instructions générales :

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine. Exception faite des adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour l'opération correspondante à effectuer et ne rien modifier sur la machine qui risquerait de porter préjudice à la sécurité.
- Protéger la batterie de l'humidité !
- Ne pas jeter les batteries au feu !
- Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !
- Ne pas ouvrir les batteries !

- Ne pas toucher les contacts des batteries et ne pas non plus les court-circuiter !
- Il est possible que du liquide légèrement acide et inflammable s'échappe des batteries Li-Ion défectueuses ! En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement à grande eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin !.
- Retirer les batteries de la machine, avant de procéder à de quelconques réglages, modifications, opérations de maintenance ou de nettoyage.
- En insérant la batterie, s'assurer que la machine est arrêtée.
- En sciant avec règle de guidage reliée, la machine ne doit être retirée de la pièce à usiner que si elle se trouve en position initiale et si le capot de protection est fermé.
- Ne tenir l'appareil qu'au niveau des plans isolés de la poignée en effectuant des travaux au cours desquels l'outil de coupe risquerait de rencontrer des câbles électriques masqués.
- Toujours utiliser une butée ou un guidage de bord droit pour la coupe longitudinale.
- Toujours utiliser les lames de scie de la taille correcte, disposant de l'alésage de fixation adapté (p. ex. en forme d'étoile ou rond).
- Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis de lames de scies endommagées ou incorrectes.
- Bien tenir la scie des deux mains et positionner les bras de manière à ce qu'ils puissent résister aux forces de rebond. Toujours se tenir sur le côté de la lame de scie et veiller à ce que cette dernière ne se trouve jamais dans le prolongement du corps.

Ne doivent pas être utilisées :

- Des lames de scie fissurées ou des lames de scie déformées.
- Des lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS).
- Des lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Des lames de scie dont le corps est plus épais que le couteau diviseur ou dont la largeur de coupe (avoyage) est inférieure à l'épaisseur du couteau diviseur.
- Des lames de scie pas appropriées à la vitesse de rotation à vide.
- Si la lame de scie se coince ou si - pour une autre raison - le sciage est interrompu, relâcher l'interrupteur et retenir calmement la scie dans la pièce, jusqu'à ce que la lame de scie soit complètement immobilisée. Ne jamais essayer de la dégager ou de la tirer en arrière hors de la pièce, tant que la lame de scie est en mouvement ou qu'elle risque de rebondir.
- Pour faire redémarrer une scie bloquée dans une pièce, centrer la lame de scie dans l'interstice de coupe et vérifier que les dents de la scie ne restent pas accrochées dans la pièce à travailler.

Instructions pour l'utilisation d'équipement de protection personnelle :

- Toujours porter un protège-oreilles en travaillant.
- Toujours porter un masque de protection contre la poussière en travaillant.
- Étayer les grands panneaux pour éviter le risque de contrecoup dû au coincement d'une lame de scie.
- Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.

Instructions pour l'opération :

- Ne mettre les mains ni dans la zone de sciage, ni sur la lame de scie. Retenir de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter du moteur.
- Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.
- Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à usiner.
- Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur une base stable.
- Définir avant le sciage les réglages de la profondeur et de l'angle de coupe.
- Faire preuve d'une vigilance particulière en effectuant une coupe plongeante dans une zone dissimulée telle qu'un mur par exemple.
- Vérifier avant chaque utilisation si le capot protecteur inférieur ferme bien. Ne pas utiliser la scie, si le capot inférieur manque de mobilité et ne se ferme pas immédiatement. Ne jamais coincer

ou attacher le capot protecteur inférieur en position ouverte.

- Vérifier le fonctionnement des ressorts du capot protecteur inférieur. Faire réparer l'appareil si le capot inférieur et le ressort ne fonctionnent pas de manière irréprochable.
- N'ouvrir le capot protecteur inférieur à la main que pour des coupes spéciales en plongée ou en équerre. Ouvrir le capot protecteur inférieur avec le levier de rappel et le relâcher dès que la lame de scie a pénétré dans la pièce à travailler.
- Ne pas poser la scie sur un établi ou sur le sol sans que la lame de scie ne soit protégée par le capot protecteur inférieur.
- Utiliser la lame de scie adaptée au couteau diviseur
- Ajuster le couteau diviseur, comme décrit dans le manuel d'utilisation.
- Toujours utiliser le couteau diviseur, sauf pour les « coupes en plongée ».
- Pour que le couteau diviseur puisse être efficace, il ne doit pas se trouver dans l'interstice de sciage.
- Ne pas exploiter la scie avec un couteau diviseur tordu.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne scier ni clous ni objets métalliques.

Instructions pour entretien et maintenance :

- Le nettoyage régulier de la machine et surtout des dispositifs de réglage et des guidages constitue un facteur de sécurité important.
- N'utiliser que des pièces détachées et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.

4 Équipement / Réglage

4.1 Chargement de la batterie

Vérifier si la tension nominale de la batterie correspond à l'indication faite sur la machine.

La batterie et le chargeur sont adaptés l'un à l'autre. Pour le chargement, n'utiliser que le poste puissance à accus MAFELL – APS 18.

Lorsque la machine est neuve, commencer par charger la batterie.

La mise en service de l'APS 18 ainsi que la description du chargement sont indiquées dans les instructions ci-jointes « APS 18 - Poste puissance à accus ».

La batterie est équipée d'une surveillance de température qui garantit que la batterie n'est rechargée que dans une plage de températures entre 0°C et 50°C. Ceci permet d'obtenir une grande durée de vie de la batterie.

Une durée de fonctionnement sensiblement plus courte par chargement indique que la batterie est usée et qu'elle doit être remplacée.



Danger **Risque d'explosion**

Protéger la batterie contre la chaleur, le feu et l'humidité.

Ne pas poser la batterie sur un radiateur et ne pas l'exposer non plus de façon prolongée à l'action des rayons du soleil. Des températures supérieures à 50°C nuisent à la batterie. Faire refroidir la batterie avant le chargement, si elle s'est échauffée.

La température de stockage optimale se situe aux alentours de 10°C à 30°C.



Ne pas ouvrir la batterie et la protéger contre les chocs. Conserver la batterie au sec et à l'abri du gel.



Danger

Lors du stockage en-dehors du chargeur, protéger les contacts de la batterie. Risque d'incendie et d'explosion en cas de court-circuit dû à un pontage métallique.



Respecter pour cela les recommandations relatives à la protection de l'environnement.

4.2 Mise en place de la batterie

Introduire la batterie chargée dans le compartiment batterie, derrière la poignée, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette sensiblement.



Avant l'utilisation, se convaincre de la bonne assise de la batterie dans la machine.

4.3 Retrait de la batterie

Déverrouiller la batterie en appuyant sur le cran d'arrêt 1 (ill. 3) et la retirer de son guidage.



Ne pas faire preuve de violence.

4.4 Aspiration des copeaux

Raccorder la machine à un dispositif d'aspiration externe approprié avant d'effectuer des travaux avec un fort dégagement de poussière. La vitesse de l'air doit être d'au moins 20 m/s.

Le manchon d'aspiration 3 (ill. 3) a un diamètre intérieur de 35 mm.

4.5 Choix de la lame

Pour obtenir une bonne qualité de coupe, utiliser un outil affûté et choisir une lame dans le tableau suivant, en fonction du matériau et de l'application :

Coupes longitudinale et transversale par rapport au sens des fibres du bois tendre ou dur :

- Lame de scie circulaire au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 dents

Coupe de bois tendre ou dur, en particulier dans le sens longitudinal par rapport au sens des fibres :

- Lame de scie circulaire au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 dents

Coupe de bois tendre ou dur, en particulier dans le sens transversal par rapport au sens des fibres :

- Lame de scie circulaire au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dents

Coupe de stratifié :

- Lame de scie circulaire au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dents trapézoïdales

Pour les références, voir les accessoires spéciaux.

4.6 Changement de lame



Danger

Retirer l'accu avant de procéder à des travaux de maintenance.

- Actionner le boulon de blocage 8 (ill. 2).
- Desserrer la vis de flasque 8 (ill. 3) à l'aide du tournevis à six pans 3 (support ill. 1) **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** et retirer la vis ainsi que le flasque de serrage avant.
- La lame de scie peut être retirée après l'ouverture du capot protecteur mobile 9.
- Les flasques de serrage doivent être exempts de particules adhérentes.
- Lors de la mise en place de la lame de scie, faire attention au sens de rotation.
- Remettre le flasque de serrage en place, introduire la vis de flasque et la serrer en la tournant **dans le sens des aiguilles d'une montre**.
- Maintenir pendant ce temps le boulon de blocage enfoncé.

4.7 Couteau diviseur



Danger

Retirer l'accu avant de procéder à des travaux de maintenance.

Le couteau diviseur 6 (ill. 3) évite que la lame de scie ne se coince lors du sciage longitudinal. L'écart correct par rapport à la lame de scie est représenté dans (l'ill. 8).

- Pour le réglage, desserrer la vis 4 (ill. 3) à l'aide du tournevis à six pans 3 fourni (ill. 1).
- Régler le couteau diviseur en le décalant dans sa fente longitudinale puis resserrer la vis à fond.

5 Fonctionnement

5.1 Mise en service

La présente notice d'emploi doit être portée à la connaissance du personnel chargé de travailler avec la machine, une attention particulière devant être accordée au chapitre « consignes de sécurité ».

5.2 Marche / arrêt

- **Mise en route** : presser tout d'abord le blocage d'enclenchement 1 (ill. 1) puis actionner la détente d'interrupteur 2.
- **Arrêt** : relâcher la détente d'interrupteur pour arrêter la machine.

5.3 Réglage de la profondeur de coupe

La profondeur de coupe peut être réglée progressivement dans une plage de 0 à 40 mm.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Desserrer le levier de serrage 5 (ill. 1).
- Régler la profondeur de coupe à l'aide du levier à plonger 6 (ill. 2).
- Les profondeurs de coupe peuvent être relevées sur l'échelle graduée 2 (ill. 5) du couvercle. La surface sur fond rouge 1 du levier à plonger sert d'indicateur.
- Resserrer le levier de serrage à fond.



Toujours régler la profondeur de coupe de manière à ce qu'elle ait jusqu'à 2 à 5 mm de plus environ que l'épaisseur du matériau à couper.

5.4 Réglage pour coupes inclinées

Pour les coupes biaisées, le groupe de sciage peut être réglé sur un angle quelconque de 0 ° à 45°.

- Desserrer les vis à ailettes 5 (ill. 3).
- Régler l'angle en fonction de la graduation sur le segment à incliner.
- Serrer ensuite les vis à ailettes 5 à fond.

5.5 Réglage pour coupes en onglet

- Desserrer la butée 21 (ill. 7) et régler l'équerre selon l'échelle graduée sur le rail de guidage.
- Resserrer ensuite la butée.
- Poser la machine avec les deux axes de butée sur la partie inférieure du rail de guidage sur la pièce à usiner et effectuer la coupe en avançant la machine.
- Après la coupe, ramener la scie dans sa position de départ en la faisant reculer.

5.6 Coupes en plongée



Danger

Risque de contrecoup en coupe plongeante ! Avant la plongée, aligner le bord arrière de la plaque de base de la machine par rapport à une butée fixée sur la pièce à usiner fixée. Bien retenir la machine au niveau de la poignée, lors de la plongée, et la faire progresser doucement vers l'avant !

- Desserrer le levier de serrage 5 (ill. 1), la machine se trouvant hors circuit.
- Ramener le levier à plonger 6 (ill. 2) en arrière.
- Ouvrir le capot de protection mobile à l'aide du levier 2 (ill. 3), de sorte que la machine puisse être appliquée sur la pièce à usiner. La lame de scie tourne alors librement au-dessus de la pièce à travailler et peut être alignée par rapport au tracé.
- N'enclencher la machine qu'à ce moment.
- Presser le levier à plonger 6 (ill. 2) vers le bas pour enfoncer la lame de scie à la verticale dans la pièce à usiner. Relever alors la profondeur de pénétration sur l'échelle graduée 2 (ill. 5). Le couteau diviseur s'écarte vers le haut lors de la plongée. En progressant, la machine libère l'interstice en aval de la lame de scie, de sorte que le couteau diviseur reprend sa position normale.

5.7 Sciage avec rail FLEXI



Danger

L'équerre du rail est précontrainte et peut s'ouvrir de façon incontrôlée - Risque de blessure. Bien la retenir des deux mains lors de l'ouverture et de la fermeture.

Première mise en service

Actionner le protecteur anti-éclats 4 (ill. 4) avant la première mise en service :

- Poser le rail FLEXI sur une assise plane.
- Régler la profondeur de coupe sur 3 mm environ et la graduation angulaire sur 0°.
- Mettre la machine en marche et la faire avancer régulièrement dans le sens de la coupe.

Le bord de coupe résultant sur le protecteur anti-éclats sert de bord de tracé pour les coupes droites et les coupes biaisées.

- Poser le rail FLEXI sur la pièce à usiner. Le faire buter contre la pièce à usiner et l'orienter par rapport au tracé.

Pour fixer le rail FLEXI, serrer les deux griffes de serrage 1 (ill. 6) avec les serre-joints.

Mode de travail

- Régler la profondeur de coupe et l'angle de coupe sur la machine.
- Poser la machine au début du rail FLEXI, de sorte les éléments de guidage 1 (ill. 4) du rail s'engrènent dans la rainure de la plaque de base.
- Mettre la machine en marche et la faire avancer régulièrement dans le sens de la coupe.



Ne pas nettoyer le rail FLEXI avec des solvants. La garniture antidérapante risque d'être endommagée.

5.8 Sciage à joint creux

La largeur minimum de joint creux est de :

- 13 mm lors de l'utilisation sans guide parallèle
- 14 mm lors de l'utilisation du guide parallèle (pour une profondeur de coupe de 0 - 32 mm)
- 18 mm lors de l'utilisation du guide parallèle (pour une profondeur de coupe de 32 - 42 mm)
- Régler la profondeur de coupe voulue.
- Fermer le capot de protection mobile à l'aide du levier 2 (ill. 3) et poser la machine sur la première pièce à usiner adaptée.
- Mettre la machine en marche et la faire avancer régulièrement dans le sens de la coupe en utilisant l'aspirateur.

5.9 Sciage avec le guide parallèle

Le guide parallèle 4 (ill. 1) sert au sciage parallèlement à un bord déjà présent. Le guide peut être posé aussi bien à gauche qu'à droite de la machine. La plage de coupe est de 65 mm sur le côté droit et de 250 mm sur le côté gauche.

- La largeur de coupe peut être réglée après le desserrage des vis à ailettes 9 (ill. 2), en décalant la butée en conséquence, puis en resserrant les vis à ailettes à fond.

En outre, le guide parallèle peut être simplement retourné (le plan de guidage pour l'arête de la pièce à usiner est dirigé vers le haut) pour servir de double appui et améliorer ainsi le guidage de la machine. La machine peut être alors guidée le long d'une latte fixée sur la pièce à usiner.

5.10 Sciage d'après tracé, avec rail de guidage

Lors du sciage d'après tracé, le bord droit du rail de guidage sert de repère. Ceci est également valable pour les coupes biaisées. Respecter le point 5.4.

- Pour le sciage, poser le rail de guidage sur la pièce à usiner.
- Mettre la machine en marche (voir le chapitre 5.2) et pousser la machine de façon régulière dans le sens de la coupe.
- À l'issue de la coupe, arrêter la scie en relâchant la détente d'interrupteur 2 (ill. 1).
- Ramener la machine introduite dans la pièce dans sa position initiale puis la retirer dans cette position de la pièce à usiner. Vous garantisiez ainsi la fermeture intégrale du capot protecteur mobile.

5.11 Sciage d'après tracé, sans rail de guidage



Danger

Monter impérativement le guide parallèle ci-joint en sciant sans rail de guidage. Il sert de double appui pour un meilleur guidage de la machine et pour votre sécurité.

Régler la profondeur de coupe de la machine sur 30 mm au moins. La machine peut être ensuite retirée de la règle de guidage vers l'arrière, par l'actionnement du cran d'arrêt 20 (ill. 7).

Le socle est pourvu d'un bord de traçage 10 (ill. 3), aussi bien pour la coupe droite que pour les coupes biaisées. Ce bord de traçage correspond au côté intérieur de la lame de scie. Pour les coupes biaisées, on peut voir le tracé par l'ouverture pratiquée sur le côté gauche du capot protecteur supérieur.

- Retenir la machine au niveau des poignées et poser la partie avant de la plaque de base sur la pièce à travailler.
- Enclencher la machine et la pousser de façon régulière dans le sens de la coupe.
- À l'issue de la coupe, arrêter la scie en relâchant la détente d'interrupteur 2 (ill.1).

6 Entretien et maintenance



Danger

Retirer l'accu avant de procéder à des travaux de maintenance.

Les machines MAFELL sont conçues pour fonctionner avec très peu d'entretien.

Les roulements à billes utilisés sont graissés à vie. Après une longue période d'utilisation, nous recommandons de faire réviser la machine par un service après-vente MAFELL agréé.

N'utiliser pour tous les points de graissage que notre graisse spéciale référence 049040 (boîte d'1 kg).

6.1 Stockage

Nettoyer soigneusement la machine, si elle ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée. Vaporiser les pièces métalliques mises à nu d'un produit de protection contre la rouille.

6.2 Transport

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

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

N'expédiez les accus que si le carter n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage.

Veillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

6.3 Élimination des batteries/piles



Les outils électroportatifs et les accus, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

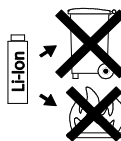
Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les équipements électriques dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Accus/piles :



Lithium ion :

Respectez les indications données dans le chapitre « Transport », page 38.

Sous réserve de modifications.

7 Élimination des défauts



Danger

La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières. Débrancher la fiche au préalable !

Les dérangements les plus fréquents et leurs causes sont décrits ci-après. Pour tout autre dérangement, veuillez contacter votre concessionnaire ou directement le service après-vente MAFELL.

Dérangement	Cause	Remède
Impossible d'enclencher la machine.	Décharger la batterie	Charger la batterie
	Batterie pas encliquetée en position finale	Encliqueter complètement la batterie
Batterie presque vide, une diode clignote sur la batterie.	Le système électronique protège la batterie contre une décharge intégrale.	Vérifier en appuyant sur la touche 11. III. 3 + 9 Si une seule diode s'allume alors, recharger la batterie.
Surcharge, la machine se coupe d'elle-même.	À la suite d'une sollicitation prolongée, la machine ou la batterie a surchauffé. Un signal d'alarme retentit (bip sonore permanent). Il s'arrête au bout de 30 secondes maximum ou après le relâchement de la détente d'interrupteur.	Laisser refroidir la machine et la batterie. La batterie peut refroidir plus vite lorsqu'elle est insérée dans un chargeur avec refroidissement d'air. La machine peut également refroidir plus rapidement avec une autre batterie en marche à vide.
La machine se coupe lors d'un brusque surcroît de sollicitation.	Plus la sollicitation augmente, plus le courant nécessaire à la machine augmente aussi. Cette augmentation, qui se produit lors d'un blocage brusque ou d'un contrecoup, est mesurée et aboutit à une coupure.	Couper la machine en relâchant la détente d'interrupteur. Après cela, la machine peut être réenclenchée et le travail peut se poursuivre normalement. Essayer d'éviter des blocages supplémentaires.
La lame de scie coince lors de l'avance de la machine.	Avance trop rapide	Réduire la vitesse d'avance
	Lame émoussée	Relâcher immédiatement l'interrupteur. Dégager la machine de la pièce à travailler et changer la lame de scie
	Tensions dans la pièce à travailler	
	Mauvais guidage de la machine	Utiliser le guide parallèle
	Surface irrégulière de la pièce à travailler	Niveler la surface

Dérangement	Cause	Remède
Traces de brûlure au niveau des points de coupe	Lame de scie émoussée ou inappropriée au travail	Changer la lame de scie
Sortie de copeaux obstruée	Bois trop humide	
	Travail trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure

8 Accessoires supplémentaires

- Lame de scie au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 dents (coupe longitudinale) Réf. 092560
- Lame de scie au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 dents (coupes longitudinale et transversale) Réf. 092558
- Lame de scie au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dents (coupe transversale) Réf. 092559
- Lame de scie au carbure Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dents (stratifié) Réf. 092578
- Rail Flexi FX 140, cpl. Réf. 204372
- Accessoire pour rail FLEXI :
 - Serre-joints Réf. 093281
- Aspirateur S 50 M Réf. 915901
- Aspirateur S 25 M Réf. 919710
- Aspirateur S 25 L Réf. 919715
- Aspirateur S 35 M Réf. 919701
- Batterie 18 M 94 Réf. 094436

9 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

Les informations correspondantes, relatives aux pièces de rechange, se trouvent sur notre page web : www.mafell.com

Indice

1	Legenda	42
2	Informazioni sul prodotto	42
2.1	Informazioni sul fabbricante	42
2.2	Identificazione della macchina	42
2.3	Dati tecnici	43
2.4	Informazioni sull'emissione di rumori	43
2.5	Informazioni sulle vibrazioni	43
2.6	Volume di fornitura	43
2.7	Dispositivi di sicurezza	44
2.8	Impiego conforme alla destinazione	44
2.9	Rischi residui	44
3	Avvertenze di sicurezza	44
4	Alllestimento / Regolazione	46
4.1	Caricare le batterie	46
4.2	Inseire le batterie	46
4.3	Rimuovere le batterie	47
4.4	Aspirazione dei trucioli	47
4.5	Scelta della lama da taglio	47
4.6	Sostituzione della lama da taglio	47
4.7	Cuneo divaricatore	47
5	Funzionamento	47
5.1	Messa in funzione	47
5.2	Accensione e spegnimento	47
5.3	Regolazione della profondità di taglio	48
5.4	Regolazione per tagli obliqui	48
5.5	Regolazione per tagli inclinati	48
5.6	Tagli a tuffo	48
5.7	Taglio con barra guida flessibile	48
5.8	Taglio di giunti di dilatazione	49
5.9	Taglio con battuta parallela	49
5.10	Segatura per tracciatura con barra guida	49
5.11	Taglio su profilo senza barra guida	50
6	Manutenzione e riparazione	50
6.1	Immagazzinaggio	50
6.2	Trasporto	50
6.3	Smaltimento delle batterie	50
7	Eliminazione dei guasti	51
8	Accessori speciali	52
9	Disegno esploso e distinta dei ricambi	52

1 Legenda



Questo simbolo si trova dovunque siano riportate avvertenze sulla Vostra sicurezza.

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.



Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

Se essa non viene evitata, il prodotto o oggetti nelle sue vicinanze possono essere danneggiati.



Questo simbolo contrassegna suggerimenti e altre utili informazioni per gli utilizzatori.

2 Informazioni sul prodotto

per macchine con N. articolo 919801, 919802, 919821, 919831 oppure 919835

2.1 Informazioni sul fabbricante

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identificazione della macchina

Tutti i dati necessari per l'identificazione della macchina sono riportati sulla targhetta identificatrice.



Marchio CE che attesta la conformità ai requisiti fondamentali di sicurezza e di salute come da Allegato I della Direttiva Macchine.



Solo per i paesi dell'UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2002/96/CE sugli apparecchi elettrici ed elettronici in disuso ed alla sua attuazione in diritto nazionale, gli attrezzi elettrici da smaltire devono essere raccolti e riciclati in maniera differenziata.



Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso per ridurre al massimo il rischio di ferirsi durante l'uso della macchina.



Proteggere le batterie dal calore, radiazioni solari eccessive, fuoco, gelo, acqua e umidità.

Proteggere le batterie dall'umidità!



Proteggere le batterie dal fuoco!

Sussiste il pericolo di esplosione!

2.3 Dati tecnici

Tensione nominale	18 V \equiv
Velocità della lama da taglio a vuoto	6700 min ⁻¹
Profondità di taglio 0°/45°	42/29 mm
Gruppo di taglio orientabile	0 – 45°
Diametro della lama di taglio max/min	122/112 mm
Spessore massimo del corpo di base della lama di taglio	1,2 mm
Larghezza di taglio dell'utensile	1,8 mm
Foro d'inserimento della lama di taglio	20 mm
Diametro del bocchettone di aspirazione	28 mm
Peso con batterie, senza battuta parallela	2,8 kg
Dimensioni compreso dispositivo di guida (P x L x A)	200 x 580 x 200 mm
come sistema sega troncatrice	
Profondità di taglio 0/45°°	40/27 mm
Lunghezza di taglio con spessore pezzo di 12/40 mm	337/292 mm
Peso con batterie e dispositivo di guida	3,6 kg

2.4 Informazioni sull'emissione di rumori

I valori di rumorosità determinati secondo EN 60745-1 ed EN 60745-2-5 sono:

	Livello di potenza sonora	Valore riferito al posto di lavoro
Lavorazione	103 dB (A)	92 dB (A)

La misurazione della rumorosità è stata effettuata con la lama da taglio fornita di serie.

I valori riportati non tengono in considerazione possibili differenze nell'ambito della produzione di serie e non sono idonei per la determinazione del livello di immissione acustica, in quanto esso oscilla in funzione del tempo d'uso, della lavorazione in atto e degli agenti ambientali. Il livello di immissione acustica può dunque essere determinato solamente caso per caso dall'utilizzatore della macchina.

2.5 Informazioni sulle vibrazioni

L'oscillazione tipica mano-braccio è minore di 2,5 m/s.²

2.6 Volume di fornitura

Troncatrice a sega KSS40 18 M bl completa con:

- 1 lama da taglio circolare in metallo duro Ø 120 mm, 24 denti
- 1 cuneo divaricatore (spessore 1,2 mm)
- 1 bocchettone di aspirazione
- 1 battuta parallela
- 1 utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina
- 1 cassa di trasporto Max
- 1 manuale di istruzioni per l'uso
- 1 libretto „Avvertenze di sicurezza"
- 2 staffe di serraggio per art. n. 919801, 919821
- 1 barra guida flessibile FX 140 per una lunghezza di taglio di massimo 140 cm per art. n. 919801, 919821
- 1 caricabatterie APS 18 M per art. n. 919801, 919821
- 2 batterie 18 M 94 per art. n. 919801, 919821
- 1 sacchetto per trucioli

2.7 Dispositivi di sicurezza



Pericolo

I dispositivi descritti sono indispensabili per il funzionamento sicuro della macchina e non devono essere rimossi o manomessi.

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- cappa protettiva superiore fissa
- cappa protettiva inferiore mobile
- ampio piano di appoggio
- manici
- cuneo divaricatore
- dispositivo di commutazione e freno
- bocchettone di aspirazione

2.8 Impiego conforme alla destinazione

La troncatrice a sega MAFELL è esclusivamente adatta al taglio longitudinale e trasversale di legno massiccio.

Si possono tagliare anche tavole di legno come pannelli di truciolato, paniforti e pannelli MDF. Usare lame da taglio approvate secondo EN 847-1.

Ogni altro tipo di uso di quello descritto sopra viene considerato non consentito. Il produttore non risponde per danni derivanti da un uso di tale tipo.

Per usare la macchina conforme alla sua destinazione d'uso è necessario osservare le condizioni di esercizio, di manutenzione e di riparazione prescritte da Mafell.

2.9 Rischi residui



Pericolo

Nonostante l'uso conforme alla destinazione e l'osservanza delle disposizioni di sicurezza restano dei rischi residui causati dall'uso previsto.

- Contatto con la lama da taglio in corrispondenza dell'apertura al di sotto del piano di appoggio.
- In fase di taglio, contatto con la parte della lama da taglio sporgente da sotto al pezzo.
- Contatto con le parti girevoli dal lato: lama da taglio, flangia di serraggio e vite della flangia.
- Contraccolpo della macchina in caso di inceppamento nel pezzo.
- Rottura e fuoriuscita della lama da taglio o di sue parti.
- Accensione involontaria con batterie non staccate.
- Danneggiamento dell'udito in caso di lavori prolungati senza cuffie protettive.
- Emissione di polveri di legno nocive alla salute in caso di lavoro prolungato senza impianto di aspirazione.
- Apertura di scatto della barra guida flessibile se utilizzata scorrettamente.

3 Avvertenze di sicurezza



Pericolo

Osservate sempre le seguenti avvertenze di sicurezza e le disposizioni di sicurezza vigenti nel paese di utilizzazione!

Avvertenze di carattere generale:

- È assolutamente vietato che questa macchina venga usata da bambini o da ragazzi. Fanno eccezione giovani sotto la sorveglianza di personale esperto ai fini di istruzione.
- Mai lavorare senza i dispositivi di protezione prescritti e previsti per il rispettivo lavoro e non modificare niente sulla macchina che potrebbe pregiudicare la sicurezza.
- Proteggere le batterie dall'umidità!
- Non gettare le batterie nel fuoco!
- Non utilizzare batterie difettose o deformate!
- Non aprire le batterie!
- Non toccare i contatti delle batterie oppure non cortocircuitare!

- Dalle batterie ai ioni di litio difettose potrebbe fuoriuscire un liquido leggermente acido infiammabile! Nel caso in cui si verifici una perdita di liquido della batteria e questo venga a contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse venire a contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico!
- Rimuovere le batterie dalla macchina prima di eseguire qualsiasi regolazione, riallestimento, manutenzione o pulizia.
- Assicurarsi che la macchina sia spenta quando inserite la batteria.

È vietato utilizzare:

- lame da taglio crepate e lame dalla forma alterata;
- lame da taglio in acciaio rapido altamente legato (lame in acciaio superrapido);
- lame da taglio che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore;
- lame da taglio con uno spessore del corpo di base maggiore o con una larghezza di taglio minore dello spessore del cuneo divaricatore;
- lame da taglio non adatte per la velocità della lama a vuoto.

Avvertenze per l'impiego di dispositivi di protezione individuali:

- Indossare sempre una protezione dell'udito durante i lavori.
- Indossare sempre una mascherina antipolvere durante i lavori.

Avvertenze relative al servizio:

- Non avvicinate le mani alla zona della sega e della lama. Con la seconda mano afferrate l'impugnatura supplementare o l'alloggiamento del motore.
- Non mettete le mani sotto il pezzo.
- Adattate la profondità di taglio allo spessore del pezzo.
- Non afferrate mai il pezzo con la mano né appoggiatelo sulla gamba. Assicurate il pezzo su un appoggio stabile.
- Alla segatura con barra guida, la macchina può essere rimossa dal pezzo solo, quando essa si

trova nella posizione di partenza e la cappa di protezione mobile è chiusa.

- Tenere la sega solo dai manici isolati quando eseguite dei lavori dove l'utensile di taglio potrebbe toccare cavi elettrici nascosti.
- Utilizzate sempre un elemento di battuta o una guida diritta per bordi per effettuare tagli longitudinali.
- Utilizzare sempre lame di sega della giusta grandezza e con foro di alloggiamento adatto (p. es. a forma di stella o tondo).
- Non utilizzate mai rondelle o viti della lama danneggiate o non adatte.
- Afferrate la sega con entrambe le mani e portate le braccia in una posizione adatta a resistere alle forze di contraccolpo. Tenersi sempre lateralmente della lama di taglio, mai portare la lama in linea con il vostro corpo.
- Rilasciare l'interruttore di ON/OFF nel caso la lama si incastra oppure la segatura viene interrotta per altro motivo e mantenere ferma la sega nel pezzo finché la lama di taglio si è completamente fermata. Non tentate mai di togliere la sega dal pezzo o di tirarla indietro mentre la lama è ancora in movimento o si potrebbe verificare un contraccolpo.
- Per riavviare una sega la cui lama si trova ancora nel pezzo, centrate la lama nella fessura di taglio e controllate se i denti della lama si sono bloccati nel pezzo.
- Sostenete pannelli di grandi dimensioni per ridurre il rischio di contraccolpo a causa dell'inceppamento della lama.
- Non utilizzate lame che non tagliano o che sono danneggiate.
- Prima di iniziare a segare serrate a fondo gli elementi per la regolazione di profondità e di angolo di taglio.
- Usate la massima prudenza per eseguire un "taglio ad immersione" in una zona nascosta o non in vista, ad esempio in una parete.
- Prima di ogni uso controllate se la cappa protettiva inferiore si chiude correttamente. Non utilizzate la sega se la cappa protettiva inferiore non è mobile liberamente e se non si chiude subito. Non bloccate né legate mai la cappa protettiva inferiore in posizione aperta.

- Verificate il funzionamento della molla per la cappa protettiva inferiore. Lasciare eseguire una manutenzione sulla sega, se la cappa di protezione inferiore e la molla non dovessero funzionare correttamente.
- Aprite a mano la cappa protettiva inferiore solo per tagli particolari, ad esempio per "tagli ad immersione o ad angolo". Aprite la cappa protettiva inferiore con la leva di ritorno e rilasciate la leva appena la lama è penetrata nel pezzo.
- Non collocate la sega su un banco di lavoro o a terra se la cappa protettiva inferiore non copre la lama.
- Utilizzare la lama adatta al cuneo divaricatore
- Registrare il cuneo divaricatore come descritto nelle istruzioni per l'uso.
- Utilizzate sempre il cuneo divaricatore, eccetto per "tagli ad immersione".
- Per poter agire il cuneo divaricatore deve trovarsi nella fessura di taglio.
- Non fare funzionare la sega con cuneo divaricatore curvato.
- Controllate che nel pezzo non vi siano corpi estranei. Non tagliate in pezzi metallici quali chiodi, ecc.

Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

- Un importante fattore di sicurezza consiste nella regolare pulizia della macchina, soprattutto quella dei dispositivi di regolazione e delle guide.
- Devono essere utilizzati solo pezzi di ricambio ed accessori originali MAFELL. In caso contrario la garanzia decade; il produttore non risponde per eventuali guasti.

4 Allestimento / Regolazione

4.1 Caricare le batterie

Verificare se la tensione nominale delle batterie corrisponde alle indicazioni riportate sulla macchina.

Batterie e caricabatterie sono sincronizzate tra loro. Per la ricarica utilizzare solo la stazione di ricarica batterie APS 18 della MAFELL.

Per una nuova macchina, caricare dapprima le batterie.

La messa in funzione della stazione APS 18 nonché la descrizione della procedura di ricarica sono

riportate nelle istruzioni allegate „Stazione di ricarica batterie APS 18“.

Le batterie sono dotate di una sorveglianza della temperatura. Questa garantisce che le batterie vengono ricaricate solo in una fascia di temperatura tra 0°C e 50°C. Con ciò si raggiunge una elevata durata utile delle batterie.

Un tempo di funzionamento notevolmente ridotto per ricarica, indica che le batterie sono consumate e che devono essere sostituite.



Pericolo

Pericolo di esplosione

Proteggere le batterie dal calore, fuoco e bagnato.

Non mettere le batterie sopra il riscaldamento e non sottoporle per lungo tempo a forti radiazioni solari. Temperature oltre 50°C danneggiano le batterie. Prima di eseguire la ricarica, lasciare raffreddare le batterie riscaldate.

La temperatura ottimale di conservazione è tra 10°C e 30°C.



Non aprire le batterie e proteggerle da urti. Conservare le batterie in luogo asciutto e protette dal gelo.



Pericolo

Coprire i contatti delle batterie in caso di conservazione fuori il caricabatterie. Con cortocircuito dovuto da ponticellamento meccanico sussiste il pericolo d'incendio e di esplosione.



Osservare le indicazioni riguardo alla tutela dell'ambiente.

4.2 Inseire le batterie

Infilare le batterie caricate nell'apposita guida dietro il manico fino a sentire il suo innesto.



Prima di utilizzarle, assicurare la sede sicura delle batterie nella macchina.

4.3 Rimuovere le batterie

Sbloccare le batterie premendo l'arresto 1 (Fig. 3) ed estrarlo dalla guida.



Non farlo con forza.

4.4 Aspirazione dei trucioli

Durante tutti i lavori in cui viene prodotta molta polvere, occorre collegare la macchina ad un idoneo dispositivo di aspirazione esterno. La velocità dell'aria deve essere di almeno 20 m/s.

Il diametro interno del bocchettone di aspirazione 3 (Fig. 3) è pari a 35 mm.

4.5 Scelta della lama da taglio

Per ottenere una buona qualità di taglio è necessario usare una lama da taglio affilata e scegliere un tipo di lama adatta al materiale e all'impiego dalla seguente tabella:

Taglio di legno dolce e duro in senso trasversale e longitudinale alla direzione delle fibre:

- Lama da taglio circolare in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 denti

Taglio di legno dolce e duro specialmente lungo la direzione delle fibre:

- Lama da taglio circolare in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 denti

Taglio di legno dolce e duro specialmente in senso trasversale a quello delle fibre:

- Lama da taglio circolare in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 denti

Taglio di laminato:

- Lama da taglio circolare in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 denti trapezoidali

Per il n. d'ordinazione vedi Accessori speciali.

4.6 Sostituzione della lama da taglio



Pericolo

Estrarre le batterie per tutti i lavori di manutenzione da eseguire.

- Premete il perno di arresto 8 (Fig. 2).
- Con la chiave esagonale 3 (supporto Fig. 1) prima allentate la vite della flangia 8 (Fig. 3) in **senso antiorario** senso antiorario e poi togliete la vite e la flangia di serraggio anteriore 7.
- Adesso potete estrarre la lama di taglio dopo aver aperto la cappa protettiva mobile 9.
- Le flange di serraggio devono essere prive di residui attaccati.
- Osservate il senso di rotazione durante l'inserimento della lama da taglio.
- Successivamente inserite la flangia di serraggio, applicate la vite della flangia e stringetela girandola in **senso orario**.
- Tenete premuto il perno di arresto durante questa operazione.

4.7 Cuneo divaricatore



Pericolo

Estrarre le batterie per tutti i lavori di manutenzione da eseguire.

Il cuneo divaricatore 6 (Fig. 3) impedisce il blocco della lama durante il taglio longitudinale. La giusta distanza dalla lama di taglio è rappresentata in (Fig. 8).

- Per effettuare la regolazione allentate la vite 4 (Fig. 3) con la chiave esagonale in dotazione 3 (Fig. 1).
- Regolate il cuneo divaricatore facendolo scorrere quanto necessario nell'apposita fessura longitudinale e stringete poi nuovamente la vite.

5 Funzionamento

5.1 Messa in funzione

Tutte le persone addette all'uso della macchina devono conoscere le presenti istruzioni per l'uso ed in particolare essere edotte circa il contenuto del capitolo "Avvertenze di sicurezza".

5.2 Accensione e spegnimento

- **Accensione:** Premete prima il blocco di accensione 1 (Fig. 1) e poi azionate la leva di accensione 2.

- **Spegnimento:** Per spegnere la sega, rilasciate la leva di accensione.

5.3 Regolazione della profondità di taglio

La profondità di taglio può essere regolata in modo continuo tra 0 e 40 mm.

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Allentate la leva di serraggio 5 (Fig. 1).
- Impostare la profondità di taglio con la leva d'immersione 6 (Fig. 2).
- La profondità di taglio può essere rilevata dalla scala 2 (Fig. 5) sulla copertura. Come indicatore (lancetta) viene utilizzata la superficie 1 sottoposta in rosso della leva d'immersione.
- Stringete nuovamente la leva di serraggio.



Regolate sempre la profondità di taglio circa da 2 a 5 mm superiore allo spessore di materiale da tagliare.

5.4 Regolazione per tagli obliqui

°°Il gruppo di taglio può essere regolato per i tagli obliqui su qualsiasi angolo desiderato tra 0 e 45.

- Allentare le viti ad alette 5 (Fig. 3).
- Regolate l'angolo desiderato indicato sulla scala presente sul segmento inclinabile.
- Infine serrare le viti ad alette 5.

5.5 Regolazione per tagli inclinati

- Sbloccate la battuta 21 (Fig. 7) e regolate l'angolo desiderato secondo la scala graduata sulla barra guida.
- Successivamente stringete nuovamente la battuta.
- Posate la macchina con i due perni di arresto sulla parte inferiore della barra guida sul pezzo da tagliare e eseguite il taglio spingendo la macchina in avanti.
- Dopo aver terminato il taglio riportate la sega nuovamente nella posizione di partenza.

5.6 Tagli a tuffo



Pericolo

Pericolo di contraccolpo durante l'esecuzione di tagli a tuffo! Prima di eseguire dei tagli a tuffo è necessario appoggiare la macchina con il bordo posteriore del piano di appoggio ad una battuta fissata al pezzo in lavorazione. Durante il taglio a tuffo tenete ben ferma la macchina per il manico e spingetela leggermente in avanti!

- Allentare la leva di serraggio 5 (Fig. 1) con macchina spenta.
- Ritornare la leva d'immersione 6 (Fig. 2).
- Con la leva 2 (Fig. 3) aprire completamente la cappa di protezione mobile, in modo la macchina possa essere appoggiata sul pezzo da lavorare. A questo punto la lama da taglio scorre liberamente sul materiale e può essere allineata per la tracciatura.
- Accendere la macchina solo ora.
- Spingete la leva sommersa 6 (Fig. 2) in basso così la lama da taglio può penetrare perpendicolarmente nel pezzo da segare. Durante ciò leggere la profondità d'immersione sulla scala 2 (Fig. 5). Mentre la lama penetra nel legno, il cuneo divaricatore scompare rientrando completamente verso l'alto. Non appena la macchina avanza e si libera la fessura dietro alla lama, il cuneo divaricatore torna nella sua normale posizione.

5.7 Taglio con barra guida flessibile



Pericolo

La squadra della guida è sotto tensione e può improvvisamente aprirsi di scatto - pericolo di ferirsi. Tenetela ferma con entrambi le mani durante l'apertura e la chiusura.

Prima messa in funzione

Regolate il gommino antisceggia 4 (Fig. 4) prima della prima messa in funzione:

- Posate la barra guida flessibile su una superficie piana.
- Regolate la profondità di taglio su ca. 3 mm e la scala graduata su 0° gradi.
- Accendete la macchina e spingetela uniformemente in direzione di taglio.

Il bordo di taglio appena ottenuto sul gommino antischeggia serve da bordo di tracciatura quando si effettuano tagli dritti e tagli obliqui.

- Posate la barra guida flessibile sul pezzo da tagliare. Premetela contro il pezzo in lavorazione e allineatela lungo la tracciatura.

Fissate la barra guida flessibile bloccando in posizione entrambe le staffe di serraggio 1 (Fig. 6) con i morsetti.

Funzionamento

- Regolate la profondità e l'angolo di taglio sulla macchina.
- Posate la macchina all'inizio della barra guida flessibile in modo che gli elementi di guida 1 (Fig. 4) della barra guida innestino nella scanalatura del piano di appoggio.
- Accendete la macchina e spingetela uniformemente in direzione di taglio.



Non pulire la barra guida flessibile con solventi. La superficie antiscivolo potrebbe danneggiarsi.

5.8 Taglio di giunti di dilatazione

La larghezza minima dei giunti di dilatazione è di:

- 13 mm durante l'uso senza battuta parallela
 - 14 mm durante l'uso con battuta parallela (con profondità di taglio 0 - 32 mm)
 - 18 mm durante l'uso con battuta parallela (con profondità di taglio 32 - 42 mm).
- Regolare la profondità di taglio necessaria.
 - Tirare indietro la cappa protettiva mobile con la leva 2 (Fig. 3) e posare la macchina sul primo pezzo inserito
 - Accendere la macchina e avanzarla regolarmente in direzione di taglio, utilizzare durante ciò l'aspiratore.

5.9 Taglio con battuta parallela

La battuta parallela 4 (Fig. 1) serve per la segatura parallela ad uno spigolo già presente. La battuta può essere montata sia sul lato destro che sinistro della macchina. Sul lato destro il campo di taglio è pari a 65 mm, su quello sinistro 250 mm.

- Allentando le viti ad alette 9 (Fig. 2) potete regolare la larghezza di taglio, spostando corrispondentemente la battuta e poi serrando di nuovo le viti ad alette.

Per una migliore guida della macchina la battuta parallela può essere aggiuntivamente utilizzata, semplicemente girandola (la superficie di guida per lo spigolo del pezzo è rivolta in alto), anche come doppio appoggio. A questo punto è possibile dirigere la macchina lungo un listello fissato al pezzo in lavorazione.

5.10 Segatura per tracciatura con barra guida

Durante il taglio lungo la tracciatura il bordo destro della barra guida funge da indicatore di tracciatura. Ciò vale anche per tagli obliqui. Riferirsi al capitolo 5.4.

- Per iniziare a tagliare posate la barra guida sul pezzo in lavorazione.
- Accendere la macchina (vedi capitolo 5.2) e avanzarla uniformemente in direzione di taglio.
- Dopo aver terminato il taglio spegnere la sega rilasciando subito la leva di accensione 2 (Fig. 1).
- Nello stato collocato tirare indietro la macchina nella posizione di partenza e rimuoverla in questa posizione dal pezzo da lavorare. Con ciò è garantito che la cappa di protezione mobile sia completamente chiusa.

5.11 Taglio su profilo senza barra guida



Pericolo

È assolutamente necessario montare la battuta parallela inclusa nella fornitura se si vuole eseguire dei tagli senza usare la barra guida. La battuta parallela serve da base di appoggio doppia per facilitare la maneggevolezza della macchina e per la Vostra sicurezza.

Regolare la profondità di taglio della macchina a circa 30 mm. Dopodiché potete rimuovere la macchina dalla barra guida verso il retro azionando l'arresto 20 (Fig. 7).

Il piano d'appoggio ha un bordo di tracciatura 10 (Fig. 3) sia per il taglio dritto sia per tagli obliqui. Questo bordo di tracciatura corrisponde al lato interno della lama da taglio. Per tagli obliqui la tracciatura è visibile attraverso l'apertura sul lato sinistro della cappa protettiva superiore.

- Tenere la macchina ferma per i manici e appoggiare la parte anteriore del piano di appoggio sul pezzo da lavorare.
- Accendere la macchina e avanzarla uniformemente in direzione di taglio.
- Dopo aver terminato il taglio spegnere la sega rilasciando subito la leva di accensione 2 (Fig. 1).

6 Manutenzione e riparazione



Pericolo

Estrarre le batterie per tutti i lavori di manutenzione da eseguire.

Le macchine MAFELL sono costruite in maniera da richiedere una manutenzione ridotta.

I cuscinetti a sfera utilizzati sono lubrificati a vita. Dopo lunghi periodi di esercizio raccomandiamo di lasciar revisionare o controllare la macchina da un centro di assistenza clienti autorizzato MAFELL.

Per tutti i punti di lubrificazione utilizzate solo il nostro grasso speciale, n° d'ordine 049040 (barattolo da 1 kg).

6.1 Immagazzinaggio

Se la macchina non viene usata per lungo tempo, deve essere pulita accuratamente. Spruzzate dell'antiruggine sulle parti di metallo lucide.

6.2 Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose.

Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni. In caso di spedizione tramite terzi (p. es.: trasporto aereo oppure spedizioniere) devono essere osservati particolari requisiti relativi ad imballo e marcatura. In questo caso per la preparazione del pezzo da spedire è necessario ricorrere ad un esperto per merce pericolosa.

Spedire batterie ricaricabili solamente se la carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria ricaricabile in modo tale che non si muova nell'imballo.

Vi preghiamo di osservare anche eventuali ulteriori norme nazionali.

6.3 Smaltimento delle batterie



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrotensili, batterie ricaricabili, accessori ed imballaggi non più impiegabili.

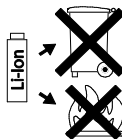
Non gettare elettrotensili e batterie ricaricabili/batterie tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE gli elettrotensili diventati inservibili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/batterie difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

Batterie ricaricabili/Batterie:



Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate nel paragrafo «Trasporto», pagina 50.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

7 Eliminazione dei guasti



Pericolo

L'accertamento delle cause dei seguenti disturbi e la loro eliminazione richiedono sempre la massima attenzione e cautela. Prima di procedere a qualsiasi intervento, estrarre sempre la spina elettrica!

Di seguito sono riportati alcuni dei disturbi più frequenti e le rispettive cause. In caso di disturbi differenti, rivolgetevi al vostro rivenditore o direttamente al servizio di assistenza MAFELL.

Disturbo	Causa	Rimedio
La macchina non si lascia accendere.	Batteria scarica	Caricare le batterie
	Batterie non innestate nella posizione finale	Innestare completamente le batterie
Batteria quasi scarica, un LED della batteria lampeggia.	L'elettronica protegge la batteria dallo scarico completo della batteria.	Verificare, premere il tasto 11. Fig. 3 + 9 È acceso solo ancora un LED. Ricaricare la batteria.
Sovraccarico, la macchina si spegne.	Attraverso un carico a lungo persistente, la macchina o la batteria si sono surriscaldate. Viene emesso un segnale acustico (suono continuo). Questo si spegne dopo max. 30 secondi oppure rilasciando il pulsante.	Lasciare raffreddare la macchina e la batteria. La batteria può essere raffreddata più velocemente inserendola in un caricabatterie con raffreddamento ad aria. La macchina può essere raffreddata anch'essa più velocemente facendola funzionare a vuoto con un'altra batteria.
La macchina si spegne in caso di improvviso aumento del carico.	Con l'aumento improvviso del carico aumenta improvvisamente anche la corrente necessaria della macchina. Questo aumento, che si presenta a un blocco improvviso o a un contraccolpo, viene misurato e causa lo spegnimento della macchina.	Spegnere la macchina rilasciando il pulsante. Dopodiché potete riaccendere la macchina e continuare a lavorare normalmente. Tentate di evitare che vi siano altri bloccaggi.
La lama per sega s'incestra avanzando la macchina.	Eccessivo avanzamento	Ridurre la velocità di avanzamento
	Lama di taglio senza filo	Rilasciare immediatamente

Disturbo	Causa	Rimedio
		l'interruttore. Rimuovere la macchina dal pezzo in lavorazione e sostituire la lama
	Tensioni nel pezzo in lavorazione	
	Conduzione non corretta e lineare della macchina	Applicare la battuta parallela
	Pezzo in lavorazione dalla superficie non piana	Appianare la superficie
Bruciature in corrispondenza dei tagli	Lama non idonea al tipo di taglio o senza filo	Sostituire la lama
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	
	Taglio prolungato senza aspirazione	Collegare la macchina ad un aspiratore esterno, p. es. un piccolo aspiratore portatile

8 Accessori speciali

- Lama per sega in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 denti (taglio longitudinale) N. d'ordinazione 092560
- Lama per sega in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 denti (tagli longitudinali e trasversali) N. d'ordinazione 092558
- Lama per sega in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 denti (taglio trasversale) N. d'ordinazione 092559
- Lama per sega in metallo duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 denti (laminato) N. d'ordinazione 092578
- Barra Flexi FX 140, cpl. N. d'ordinazione 204372
- Accessori per la barra guida flessibile:
 - Morsetto N. d'ordinazione 093281
- Aspiratore S 50 M N. d'ordinazione 915901
- Aspiratore S 25 M N. d'ordinazione 919710
- Aspiratore S 25 L N. d'ordinazione 919715
- Aspiratore S 35 M N. d'ordinazione 919701
- Batteria 18 M 94 N. d'ordinazione 094436

9 Disegno esploso e distinta dei ricambi

Le corrispondenti informazioni riguardo ai ricambi sono riportate alla nostra homepage: www.mafell.com

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	54
2	Gegevens met betrekking tot het product	54
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant	54
2.2	Karakterisering van de machine	54
2.3	Technische gegevens	55
2.4	Gegevens met betrekking tot de geluidsemisatie	55
2.5	Gegevens m.b.t. de trilling	55
2.6	Leveromvang	55
2.7	Veiligheidsvoorzieningen	56
2.8	Reglementaire toepassing	56
2.9	Restrisico's	56
3	Veiligheidsinstructies	56
4	Vorbereiden / Instellen	58
4.1	Accu laden	58
4.2	Accu inzetten	58
4.3	Accu ontnemen	58
4.4	Afzuigen van de spanen	58
4.5	Keuze van het zaagblad	59
4.6	Zaagbladwissel	59
4.7	Spouwmes	59
5	Werking	59
5.1	Ingebruikname	59
5.2	In- en uitschakelen	59
5.3	Instelling van de snijdiepte	59
5.4	Instelling voor schuinsneden	60
5.5	Instellen van versteksmeden	60
5.6	Invalsragen	60
5.7	Zagen met FLEXI-rail	60
5.8	Schaduwvoegen zagen	61
5.9	Zagen met parallelaanslag	61
5.10	Zagen volgens tekening met geleidingsrail	61
5.11	Zagen volgens tekening zonder geleidingsrail	61
6	Onderhoud en reparatie	62
6.1	Opslag	62
6.2	Transport	62
6.3	Afdanking accu's/batterijen	62
7	Verhelpen van storingen	63
8	Extra toebehoren	64
9	Explosietekening en onderdelenlijst	64

1 Verklaring van de symbolen



Dit symbool staat op alle plekken, waar u instructies met betrekking tot uw veiligheid vindt.

Bij veronachtzaming kunnen zware verwondingen het gevolg zijn.



Dit symbool kenmerkt een mogelijkerwijze schadelijke situatie.

Wordt deze niet vermeden, kunnen het product of voorwerpen en de omgeving worden beschadigd.



Dit symbool kenmerkt gebruikerstips en andere nuttige informatie.

2 Gegevens met betrekking tot het product

bij machines met art.-nr. 919801, 919802, 919821, 919831 of 919835

2.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant

MAFELL AG, postbus 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, telefoon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Karakterisering van de machine

Alle ter identificatie van de machine vereiste gegevens zijn op het aangebracht typeplaatje voorhanden.



CE-teken ter documentatie van de overeenstemming met de principiële veiligheids- en gezondheidseisen volgens aanhangsel I van de machinerichtlijn



Alleen voor EU landen

Gooi elektrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over oude elektro- en elektronische toestellen en de omzetting in nationaal recht moeten versleten elektrowerktuigen gescheiden worden verzameld en aan een milieuvriendelijk recycling worden toegevoerd.



Lees voor de vermindering van een verwondingsrisico de gebruiksaanwijzing.



Bescherm de accu tegen warmte, te veel zoninstraling, vuur, vorst, water en vocht.

Bescherm accupacks tegen vocht!



Bescherm accupacks tegen vuur!

Er heerst explosiegevaar!

2.3 Technische gegevens

Nominale spanning	18 V \equiv
Toerental zaagblad in de vrijloop	6700 min ⁻¹
Snijdiepte 0°/45°	42/29 mm
Zaagaggregaat zwenkbaar	0 – 45°
Doorsnede zaagblad max/min	122/112 mm
Grootste dikte van het stamblad	1,2 mm
Snijbreedte van het zaagblad	1,8 mm
Opnameboring zaagblad	20 mm
Doorsnede afzuigstuk	28 mm
Gewicht met Akku, ohne Parallelanschlag	2,8 kg
Afmetingen incl. geleiding (B x L x H)	200 x 580 x 200 mm

als Kapp-zaagsysteem

Snijdiepte 0/45°	40/27 mm
Snijlengte bij 12/40 mm werkstukdikte	337/292 mm
Gewicht met accu en geleiding	3,6 kg

2.4 Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie

De volgens EN 60745-1 en EN 60745-2-5 berekende geluidsemissiewaarden bedragen:

	Geluidsvermogensniveau	werkplaatsbetrokken emissiewaarde
Bewerking	103 dB (A)	92 dB (A)

De geluidmeting werd met het standaard meegeleverde zaagblad doorgevoerd.

De vermelde waarden houden geen rekening met een mogelijke seriestrooiing en zijn niet geschikt ter constatering van het beoordelingspeil, omdat deze afhankelijk van de inzetijd, de desbetreffende bewerking en de omgevingsinvloeden schommelen. Een beoordelingspeil kan vandaar alleen bij de operator in het afzonderlijk geval worden berekend.

2.5 Gegevens m.b.t. de trilling

De typische hand-arm-trilling is kleiner dan 2,5 m/s².

2.6 Leveromvang

Kapzaagsysteem KSS40 18 M bl compleet met:

- 1 hardmetalen cirkelzaagblad Ø 120 mm, 24 tanden
- 1 spouwmes (dikte 1,2 mm)
- 1 afzuigstuk
- 1 parallelaanslag
- 1 bediengereedschap in houder aan de machine
- 1 transportkast max
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"
- 2 spanklauwen bij art.nr. 919801, 919821
- 1 FLEXI - rail FX 140 voor snijlengte max. 140 cm bij art.nr. 919801, 919821
- 1 laadtoestel APS 18 M bij art.nr. 919801, 919821
- 2 accu's 18 M 94 bij art.nr. 919801, 919821
- 1 spanenzak

2.7 Veiligheidsvoorzieningen



Gevaar

Deze voorzieningen zijn voor het veilig bedrijf van de machine noodzakelijk en mogen niet worden verwijderd of ongedig worden gemaakt.

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- bovenste vaste beschermkap
- onderste beweeglijke beschermkap
- grote grondplaat
- Handgrepen
- Spouwmes
- Schakelvoorziening en rem
- Afzuigstuk

2.8 Reglementaire toepassing

Het MAFELL kapzaagsysteem is uitsluitend geschikt voor langs- en dwarssnijden van massief hout.

Plaatwerkstoffen zoals spaanplaten, meubelplaten en vezelplaten kunnen eveneens worden bewerkt. Gebruik de toegestane zaagbalden conform EN 847-1.

Een ander gebruik dan boven beschreven, is niet toegestaan. Voor een schade die uit een zulk ander gebruik voortvloeit, is de fabrikant niet aansprakelijk.

Om de machine reglementair te gebruiken, volg de door Mafell voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en reparatievoorwaarden op.

2.9 Restrisico's



Gevaar

Bij reglementair gebruik en ondanks het opvolgen van de veiligheidsinstructies blijven restrisico's bestaan die in verband met de aanwending staan.

- Aanraken van het zaagblad in het bereik van de aanrijping onder de grondplaat.
- Aanraken van het onder het werkstuk uitstekend gedeelte van het zaagblad bij het snijden.
- Aanraken van zich draaiende onderdelen van opzij: zaagblad, spanflens en flens-schroef.

- Terugslag van de machine bij verklemmen in het werkstuk.
- Breuk en uitslingeren van het zaagblad of van delen van het zaagblad.
- Per ongeluk inschakelen bij een niet uitgetrokken accu.
- Vermindering van het gehoor bij langer durende werkzaamheden zonder gehoorbeveiliging.
- Emissie van de gezondheid bedreigende houtstoffen bij langer durend bedrijf zonder afzuiging.
- Openspringen van het FLEXI-rail bij ondeskundig gebruik.

3 Veiligheidsinstructies



Gevaar

Houdt alstublieft steeds rekening met de volgende veiligheidsbepalingen en met de in het desbetreffende gebruikersland geldige veiligheidsinstructies!

Algemene instructies:

- Kinderen en jongeren mogen deze machine niet bedienen. Daarvan uitgesloten zijn jongeren onder toezicht van een deskundige in het kader van hun opleiding.
- Werkt u nooit zonder de voor het desbetreffend werkproces voor-geschreven veiligheidsvoorzieningen en verandert u aan de machine niets, wat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Bescherm de accu tegen nattigheid!
- Gooi de accu niet in vuur!
- Gebruik geen defecte of vervormde accu's!
- Open de accu's niet!
- Raak de contacten van de accu's niet aan of breng geen kortsluiting tot stand!
- Uit defecte Li-ion-accu's kan een licht zure, brandbare vloeistof komen! Spoel onmiddellijk met overvloedig water als accuvloeistof ontsnapt en met de huid in contact komt. Was uw ogen bij

contact met accuvloeistof met zuiver water uit en raadpleeg onmiddellijk een arts.

- Neem de accu's uit de machine vooraleer u een instelling, aanpassing, onderhoud of reiniging uitvoert.
- Vergewis u ervan dat de machine bij het insteken van de accu uitgeschakeld is.

Niet toegepast mogen worden:

- Gescheurde zaagbladen en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- Zaagbladen uit hooggelegeerd snelstaal (HSS-zaagbladen).
- Stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.
- Zaagbladen, waarvan de dikte groter is of waarvan de snijbreedte (verzet) kleiner is dan de dikte van het spouwmes.
- Zaagbladen die niet voor het zaagblad-toerental in de leegloop zijn geschikt.

Instructies met betrekking tot het gebruik van persoonlijke veiligheidsuitrustingen:

- Draag bij het werk altijd een gehoorbescherming.
- Draag bij het werk altijd een stofmasker.

Aanwijzingen met betrekking tot het bedrijf:

- Kom met uw handen niet in het zaagbereik en aan het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast.
- Grijp niet onder het werkstuk.
- Pas de snijdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.
- Houd het werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Zeker het werkstuk aan een stabiele steun.
- Bij het zagen met verbonden geleidingsrail mag de machine enkel door het werkstuk genomen worden als ze zich in de uitgangspositie bevindt en de beweeglijke beschermkap gesloten is.
- Houd het apparaat alleen aan de geïsoleerde handvaten vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap verborgen stroomkabels zou kunnen raken.
- Gebruik bij het langssnijden steeds een aanslag of een rechte kantgeleiding.

- Maak steeds gebruik van zaagbladen in de juiste grootte en met passende opnameboring (bv stervormig of rond).
- Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-onderleggingen of -schroeven.
- Houdt de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie, waarin u de terugslagkrachten kunt standhouden. Blijf altijd aan de zijkant van het zaagblad en breng het zaagblad nooit in één lijn met uw lichaam.
- Als het zaagblad klemt of het zagen om een andere reden onderbroken wordt, laat u de in- en uitschakelaar los en houd u de zaag in het werkstuk stil tot het zaagblad volledig stilstaat. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of ze achterwaarts te trekken, zo lang het zaagblad zich beweegt of een terugslag zou kunnen plaatsvinden.
- Wilt u een zaag die in het werkstuk steekt weer starten, centreer het zaagblad in de zaagspleet en controleer, of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn vastgehaakt.
- Steun grote platen af, om het risico van een terugslag door een vastzittend zaagblad te voorkomen.
- Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.
- Trek vóór het zagen de instellingen voor snijdiepte en snijhoek vast.
- Wees bijzonder voorzichtig, wanneer u een "invalsneede" in een verborgen bereik, bv een voorhanden muur, uitvoert.
- Controleer vóór ieder gebruik, of de onderste beschermkap foutvrij sluit. Gebruik de zaag niet, wanneer de onderste beschermkap niet vrij beweeglijk is en zich niet meteen sluit. Klem of bindt de onderste beschermkap nooit in geopende positie vast.
- Controleer de werking van de veer voor de onderste beschermkap. Laat onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoeren als de onderste beschermkap en de veer niet onberispelijk werken.
- Open de onderste beschermkap met de hand alleen bij bijzondere sneden, zoals "inval- en hoeksnedes". Open de onderste beschermkap met de terugtrekhandel en laat deze los, zodra het zaagblad in het werkstuk is binnengedrongen.

- Leg de zaag niet op de werkbank of op de grond neer, zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt.
- Gebruik het voor het spouwmes passende zaagblad.
- Stel het spouwmes af als beschreven in de gebruiksaanwijzing.
- Gebruik steeds het spouwmes, behalve bij "invalsnedes".
- Opdat het spouwmes kan werken, moet het zich in de zaagspleet bevinden.
- Run de zaag niet met verbogen spouwmes.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen. Niet in metalen onderdelen, bv nagels zagen.

Opmerkingen met betrekking tot onderhoud en reparatie:

- De regelmatige reiniging van de machine, vooral van de verstelvoorzieningen en de geleidingen, vormt een belangrijke veiligheidsfactor.
- Er mogen enkel originele MAFELL-reseverdelen en toebehoren worden toegepast. Anders bestaat er geen garantieclaim en geen aansprakelijkheid door de fabrikant.

4 Voorbereiden / Instellen

4.1 Accu laden

Controleer of de nominale spanning van de accu met de gegevens op de machine overeenstemt.

Accu en laadtoestel zijn op elkaar afgestemd. Gebruik voor het opladen enkel het MAFELL – APS 18 accu-power-station.

Laad bij een nieuwe machine eerst de accu op.

De inbedrijfstelling van de APS 18 en de beschrijving van het laadproces vindt u in de bijgevoegde handleiding „APS 18 accu-power-station“.

De accu is met een temperatuursensor uitgevoerd. Deze sensor garandeert dat de accu alleen bij temperaturen van tussen de 0°C en 50°C wordt geladen. Daardoor wordt een hoge levensduur van de accu bereikt.

Een aanzienlijk kortere werkingstijd per oplading geeft aan dat de accu verbruikt is en vervangen moet worden.



Gevaar Explosiegevaar

Bescherm de accu tegen te veel warmte, vuur en vocht.

Leg de accu niet op radiatoren en stel de accu niet voor een langere periode bloot aan sterke zoninstraling. Temperaturen van meer dan 50°C veroorzaken schade aan de accu. Laat een verwarmde accu afkoelen alvorens hem op te laden.

De optimale opbergtemperatuur ligt tussen 10°C en 30°C.



Open de accu niet en bescherm hem tegen stoten. Bewaar de accu droog en vorstveilig.



Gevaar

Dek de contacten van de accu bij opslag buiten het laadtoestel af. Bij kortsluiting door metalen overbrugging is er gevaar voor brand en explosie.



Neem de aanwijzingen voor de milieubescherming in acht.

4.2 Accu inzetten

Schuif de opgeladen accu in de accugeleiding achter de handgreep tot deze voelbaar vastklikt.



Overtuigt u zich vóór gebruik van de zekere zitting van de accu in de machine.

4.3 Accu ontnemen

Ontgrendel de accu door op de grendelhok 1 (afb. 3) te drukken en neem hem uit de accugeleiding.



Oefen geen kracht uit.

4.4 Afzuigen van de spanen

Bij alle werkzaamheden, waarbij een aanzienlijke hoeveelheid stof ontstaat, sluit de machine aan een

geschikte externe afzuigvoorziening aan. De luchtsnelheid moet ten minste 20 m/s bedragen.

De inwendige doorsnede van het afzuigstuk 3 (afb. 3) bedraagt 35 mm.

4.5 Keuze van het zaagblad

Om een goede snijkwaliteit te behalen, maak alstublieft gebruik van scherp werktuig en kiest in overeenstemming met materiaal en toepassing een werktuig uit de volgende lijst:

Snijden van zacht- en hardhout dwars en langs ten opzichte van de vezelrichting:

- HM-cirkelzaagblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tanden

Snijden van zacht- en hardhout vooral langs ten opzichte van de vezelrichting:

- HM-cirkelzaagblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tanden

Snijden van zacht- en hardhout vooral dwars ten opzichte van de vezelrichting:

- HM-cirkelzaagblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tanden

Snijden van laminaat:

- HM-cirkelzaagblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapeziumtanden

Best.-nr. zie speciale toebehoren.

4.6 Zaagbladwissel



Gevaar

Trek bij alle onderhoudswerkzaamheden de accu uit.

- Bedien de vergrendelbout 8 (afb. 2).
- Met de zeskant-schroevendraaier 3 (houder afb. 1) maakt u de flensschroef 8 (afb. 3) **tegen de wijzers van de klok in** los, de schroef alsook de voorste spanflens 7 verwijdert u.
- U kunt nu het zaagblad na het openen van de beweeglijke beschermkap 9 verwijderen.
- De spanflenzen moeten vrij van vastplakkende delen zijn.

- Let bij het inzetten van het zaagblad op de draairichting.
- Vervolgens steekt u de spanflens op, zet de flensschroef aan en trekt u door draaien in **richting van de wijzers van de klok** vast.
- Hierbij houdt u de vergrendelbout gedrukt.

4.7 Spouwmes



Gevaar

Trek bij alle onderhoudswerkzaamheden de accu uit.

Het spouwmes 6 (afb. 3) voorkomt het klemmen van het zaagblad bij het langssnijden. De juiste afstand ten opzichte van het zaagblad is in (afb. 8) weergegeven.

- Maak voor het verstellen schroef 4 (afb. 3) met de meegeleverde inbusschroevendraaier 3 (afb. 1) los.
- Verstel het spouwmes door verschuiven in zijn langsgleuf en trek vervolgens de schroef weer vast.

5 Werking

5.1 Ingebruikname

Deze gebruiksaanwijzing moet iedere persoon die met de bediening van de machine is belast, ter kennisname worden doorgegeven, waarbij vooral attent dient te worden gemaakt op het hoofdstuk "Veiligheidsinstructies".

5.2 In- en uitschakelen

- **Inschakelen:** druk eerst de inschakelblokkering 1 (afb. 1) en bedien daarna schakelaar 2.
- **Uitschakelen:** voor het uitschakelen laat de schakelaar los.

5.3 Instelling van de snijdiepte

De snijdiepte laat zich in een bereik tussen 0 en 40 mm traploos instellen.

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Maak de klemhendel 5 los (afb.1).
- Met de invalhendel 6 (afb. 2) stelt u de snijdiepte in.
- De snijdiepte kunt u op de schaal 2 (afb. 5) op de afdekking aflezen. Als wijzer dient hierbij de rode vlakke 1 van de invalhendel.
- Trek de klemhendel weer vast.



Stel de snijdiepte steeds ca. 2 tot 5 mm groter dan de te snijden materiaaldikte in.

5.4 Instelling voor schuinsneden

Het zaagaggregaat laat zich voor schuinsneden op iedere willekeurige hoek van 0 °tot 45° instellen.

- Draai de vleugelschroeven los 5 (afb. 3).
- In overeenstemming met de schaal op het zwenksegment stelt u de hoek in.
- Vervolgens draait u de vleugelbouten 5 vast.

5.5 Instellen van versteksneden

- Maak de aanslag 21 los (afb. 7) en stel de hoek in volgens de schaal op de geleidingsrail.
- Vervolgens teekt u de aanslag opnieuw aan.
- Leg de machine nu met de beide arrêteerbouten aan de onderste kant van het geleidingsrail tegen het te bewerkend werkstuk en voer de snede uit door de machine vooruit te schuiven.
- Na het snijden brengt u de zaag door terugrijden weer in de uitgangspositie.

5.6 Invalszagen



Gevaar

Terugslaggevaar bij invalszagen!
Voor het invallen leg de machine met de achterste kant van de grondplaat aan een aan het werkstuk bevestigde aanslag aan. Houdt bij het invallen de machine aan de handgrendel goed vast en schuif ze iets naar voren!

- Maak de klemhendel 5 (afb. 1) bij de uitgeschakelde machine los.
- Stel de invalhendel 6 (afb. 2) terug.
- Open de beweeglijke beschermkap met de hendel 2 (afb. 3), zodat de machine op het te bewerken werkstuk kan worden geplaatst. Het zaagblad loopt nu vrij over het materiaal en kan voor de voortekening worden uitgericht.
- Schakel de machine nu pas in.
- Druk de invalhendel 6 (afb. 2) naar beneden, daardoor dringt het zaagblad het werkstuk verticaal binnen. Daarbij kan de invaldiepte op de schaal 2 (afb. 5) afgelezen worden. Het spouwmes zwenkt bij het invalproces naar boven weg. Zodra bij het vooruit bewegen van de machine de spleet achter het zaagblad vrij komt, keert het spouwmes in zijn normale stand terug.

5.7 Zagen met FLEXI-rail



Gevaar

De railhoek is voorgespannen en kan ongecontroleerd loskomen - verwondingsgevaar. Houd hem bij het openen en sluiten met beide handen stevig vast.

Eerste ingebruikname

Trim de scheurbeschermer 4 (Afb. 4) voor de eerste inbedrijfstelling:

- Leg de FLEXI-rail op een gladde steun.
- Stel de snijdiepte op ongeveer 3 mm en de hoekschaal op 0 in°.
- Schakel de machine in en schuif ze gelijkmatig in de snijrichting.

De ontstane snijkant aan de spanscheurbeveiliging dient als tekenkant bij rechte sneden en schuinsneden.

- Leg de FLEXI-rail op het werkstuk. Zet vast tegen het werkstuk en richt uit volgens de aftekening.

Om de FLEXI-rail te fixeren, beide spanklemmen 1 (afb. 6) mit de klemmen aanspannen.

Werkwijze

- Stel de snijdiepte en de snijhoek aan de machine in.
- Positioneer de machine aan het begin van de FLEXI-rail zodanig dat de geleidingselementen 1 (afb. 4) van de rail in de groef van de grondplaat grijpen.
- Schakel de machine in en schuif ze gelijkmatig in de snijrichting.



FLEXI-rail niet met oplosmiddelen reinigen. Anti-slip-bedeckung kan worden beschadigd.

5.8 Schaduwvoegen zagen

De minimale schaduwvoegbreedte bedraagt:

- bij gebruik zonder parallelaanslag 13 mm
- bij gebruik met parallelaanslag 14 mm (bij snijdiepte 0 - 32 mm)
- bij gebruik met parallelaanslag 18 mm (bij snijdiepte 32 - 42 mm).
- Stel de vereiste snijdiepte in.
- Trek de beweeglijke beschermkap met hendel 2 (afb. 3) in en zet de machine op het eerste afgestelde werkstuk op.
- Zet de machine aan en schuif de machine gelijkmatig in snijrichting, gebruik hierbij het afzuigapparaat.

5.9 Zagen met parallelaanslag

De parallelle aanslag 4 (afb. 1) dient om parallel aan een reeds voorhanden rand te zagen. Daarbij kan de aanslag zowel rechts als ook links aan de machine worden aangebracht. Hierbij bedraagt het snijbereik op de rechter kant 65 mm en op de linker kant 250 mm.

- U kunt de snijbreedte na het losdraaien van de vleugelschroeven 9 (afb. 2) verstellen door de aanslag navenant te verschuiven en de vleugelschroeven vervolgens weer aan te draaien.

Tevens kan de parallelle aanslag door eenvoudig omdraaien (geleidevlak voor het werkstuk wijst naar boven) ook als dubbele onderlaag gebruikt worden voor een betere geleiding van de machine. Nu kan de

machine aan een op het werkstuk bevestigde lat langs worden gevoerd.

5.10 Zagen volgens tekening met geleidingsrail

Bij het zagen volgens tekening dient de rechter kant van de geleidingsrail als tekeningswijzer. Dit geldt ook voor schuinsneden. Houd alstublieft rekening met alinea 5.4.

- Plaats voor het zagen de geleidingsrail op het werkstuk.
- Schakel de machine in (zie hoofdstuk 5.2) en schuif de machine gelijkmatig in snijrichting vooruit.
- Na het snijeinde schakel de zaag door loslaten van schakelaar 2 (afb. 1) uit.
- Trek de machine in de opgelegde toestand naar de uitgangspositie terug en neem ze in die positie van het werkstuk. Zo garandeert u dat de beweeglijke beschermkap volledig gesloten is.

5.11 Zagen volgens tekening zonder geleidingsrail



Gevaar

Monteer bij het zagen zonder geleidingsrail zeker de bijgevoegde parallelle aanslag. Hij dient als extra steun voor een betere geleiding van de machine en als veiligheid.

Stel de snijdiepte van de machine in op minstens 30 mm. Vervolgens kunt u de machine door bediening van de grendelklink 20 (afb. 7) naar achteren van de geleidingsrail verwijderen.

De grondplaat heeft een tekenkant 10 (afb. 3) zowel voor de rechte snede als voor de schuine snede. Deze tekenkant stemt overeen met de binnenkant van het zaagblad. Voor schuinsneden kan de voortekening door de opening op de linkerkant van de bovenste beschermkap worden bekeken.

- Houd de machine aan de handgrepen vast en zet ze met het voorste gedeelte van de grondplaat op het werkstuk neer.
- Schakel de machine in en schuif de machine gelijkmatig in snijrichting vooruit.
- Na het snijende schakel de zaag door loslaten van schakelaar 2 (afb. 1) uit.

6 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Trek bij alle onderhoudswerkzaamheden de accu uit.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

De toegepaste kogellagers werden op levensijd gesmeerd. Na een langere bedrijfstijd adviseren wij, de machine aan een geautoriseerde klantenservice van MAFELL ter inspectie te geven.

Voor alle smeerplaatsen slechts onze speciale vet, bestel-nr. 049040 (1 kg - blik), gebruiken.

6.1 Opslag

Wordt de machine langere tijd niet benut, moet ze zorgvuldig worden gereinigd. Blanke metalen delen met een roestmiddel sproeien.

6.2 Transport

Op de meegeleverde lithiumionaccu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg worden vervoerd.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen. In deze gevallen moet bij de voorbereiding

van de verzending een deskundige voor gevaarlijke goederen worden geraadpleegd.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt.

Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

6.3 Afdanking accu's/batterijen



Elektrische gereedschappen, accu's, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

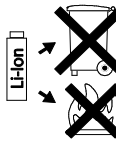
Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of lege accu's en batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Accu's en batterijen:



Li-ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte „Vervoer”, pagina 62 en neem deze in acht.

Wijzigingen voorbehouden.

7 Verhelpen van storingen



Gevaar

De opsporing van de oorzaken van voorhanden storingen en het verhelpen hiervan vereist steeds vermeerde oplettendheid en voorzichtigheid. Van tevoren netsteker trekken!

Onderstaand worden sommige vaak optredende storingen en hun oorzaken opgelijst. Bij verdere storingen richt u zich alstublieft aan uw handelaar of direct aan de MAFELL-klantenservice.

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine laat zich niet inschakelen.	Accu ontladen	Accu laden
	Accu niet in eindpositie vastgeklikt	Accu geheel vastklikken
Accu bijna leeg, een led op accu knippert.	Elektronica beschermt de accu tegen volledige ontlading.	Controleren, toets 11 indrukken. Afb. 3 + 9 Er brandt nog slechts één led. Laad de accu op.
Overbelasting, machine schakelt uit.	Door een langdurige belasting werd de machine of de accu oververhit. Er weerklinkt een waarschuwingssignaal (continu piepen). Dat gaat na max. 30 seconden of na het loslaten van de drukschakelaar uit.	Laat de machine en de accu afkoelen. De accu kunt u in een oplaadapparaat met luchtkoeling sneller afkoelen. De machine kunt u met een andere accu in leegloop eveneens sneller laten afkoelen.
Machine schakelt uit bij plotse verhoging van de belasting.	Door die plotse verhoging van de belasting stijgt ook de benodigde stroom van de machine. Die verhoging die optreedt bij plots blokkeren of terugslag, wordt gemeten en leidt tot de uitschakeling.	Schakel de machine uit door de drukschakelaar los te laten. Vervolgens kunt u de machine opnieuw inschakelen en normaal verderwerken. Probeer om verdere blokkeringen te vermijden.
Zaagblad klemt bij het voorschuiwen van de machine.	Te grote aanvoer	Aanvoersnelheid verlagen
	Stomp zaagblad	Meteen schakelaar loslaten. Machine uit het werkstuk verwijderen en zaagblad vervangen
	Spanningen in het werkstuk	
	Slechte machinevoering	Parallelaanslag inzetten
	Oneffen werkstukoppervlakte	Vlakte uitrichten

Storing	Oorzaak	Remedie
Brandvlekken aan de snijplekken	Voor het werkproces ongeschikt of stomp zaagblad	Zaagblad vervangen
Spanenuitgooi verstopt	Hout te vochtig	
	Lang durend snijden zonder afzuigen	Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten

8 Extra toebehoren

- Zaagblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tanden (langssnede) Best.-nr. 092560
- Zaagblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tanden (langs- en dwarssnede) Best.-nr. 092558
- Zaagblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tanden (diameter) Best.-nr. 092559
- Zaagblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tanden (laminaat) Best.-nr. 092578
- Flexi - rail FX 140, cpl. Best.-nr. 204372
- Toebehoren bij de FLEXI-rail:
 - Lijmklem Best.-nr. 093281
- Afzuigtoestel S 50 M Best.-nr. 915901
- Afzuigtoestel S 25 M Best.-nr. 919710
- Afzuigtoestel S 25 L Best.-nr. 919715
- Afzuigtoestel S 35 M Best.-nr. 919701
- Accu 18 M 94 Best.-nr. 094436

9 Explosietekening en onderdelenlijst

De overeenkomstige informatie van de reserveonderdelen vindt u op onze homepage: www.mafell.com

Índice

1	Simbología	66
2	Datos del producto	66
2.1	Datos del fabricante	66
2.2	Identificación de la máquina	66
2.3	Datos técnicos	67
2.4	Información relativa a la emisión de ruidos	67
2.5	Información relativa a las vibraciones mecánicas	67
2.6	Contenido	67
2.7	Dispositivos de seguridad	68
2.8	Uso correcto	68
2.9	Riesgos residuales	68
3	Instrucciones de seguridad	68
4	Reequipamiento / Ajustes	70
4.1	Cargar el acumulador	70
4.2	Colocar el acumulador	70
4.3	Desmontar el acumulador	71
4.4	Sistema de aspiración de virutas	71
4.5	Selección del disco de sierra	71
4.6	Cambio del disco de sierra	71
4.7	Cuña de partir	71
5	Funcionamiento	71
5.1	Puesta en funcionamiento	71
5.2	Conexión y desconexión	72
5.3	Ajuste de la profundidad de corte	72
5.4	Ajustes para cortes inclinados	72
5.5	Ajustes para sesgadas	72
5.6	Cortes de incisión	72
5.7	Cortar con barra FLEXI	72
5.8	Ranuras anchas con bisel	73
5.9	Cortar con tope paralelo	73
5.10	Serrar por la línea de trazado con riel guía	73
5.11	Serrar por la línea de trazado sin riel guía	73
6	Mantenimiento y reparación	74
6.1	Almacenaje	74
6.2	Transporte	74
6.3	Eliminar acumuladores/baterías	74
7	Eliminación de averías	75
8	Accesorios especiales	76
9	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio	76

1 Simbología



Este símbolo identifica las instrucciones de seguridad para el personal operario.

De no respetar estas instrucciones, se pondrá en peligro la integridad de las personas.



Este símbolo identifica situaciones que pueden poner en peligro la integridad del producto o de otros bienes que se encuentren en las proximidades del lugar de uso.



Este símbolo identifica consejos para el personal operario u otra información oportuna.

2 Datos del producto

Máquinas con número de referencia 919801, 919802, 919821, 919831 ó 919835

2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, tel. +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identificación de la máquina

Toda información necesaria para identificar la máquina se encuentra en la placa de características colocada en la misma.



Marca CE para confirmar que cumple con los requisitos básicos sanitarios y de seguridad de acuerdo con el anexo I de la Directiva "Máquinas".



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.



Lea atentamente este manual de instrucciones para minimizar el riesgo de daños personales.



Proteja el acumulador del calor, los rayos de sol excesivos, fuego, heladas, agua y humedad.

¡Proteger las baterías de la humedad!



¡Proteger las baterías del fuego!

¡Hay riesgo de explosión!

2.3 Datos técnicos

Tensión nominal	18 V ⁼⁼⁼
Velocidad del disco de sierra funcionamiento en vacío	6700 min ⁻¹
Profundidad de corte 0°/45°	42/29 mm
Base inclinable	0 – 45°
Diámetro del disco de sierra máx/mín	122/112 mm
Espesor máximo cuerpo del disco de sierra	1,2 mm
Ancho de corte herramienta	1,8 mm
Taladro de alojamiento del disco de sierra	20 mm
Diámetro tubo de aspiración	28 mm
Gewicht mit Akku, ohne Parallelanschlag	2,8 kg
Tamaño incl. dispositivo guía (A x L x A)	200 x 580 x 200 mm

como sistema de tronzar

Profundidad de corte 0/45°°	40/27 mm
Longitud de corte, espesor de la pieza de trabajo 12/40 mm	337/292 mm
Peso con acumulador y dispositivo guía	3,6 kg

2.4 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según las normas EN 60745-1 y EN 60745-2-5:

	Nivel de potencia acústica	Nivel de emisión en el lugar de trabajo
Serrando	103 dB (A)	92 dB (A)

La medida de ruidos fue realizada con el disco de sierra estándar suministrado.

Los valores indicados no reflejan una posible dispersión acústica ni son aptos para determinar el nivel de evaluación, puesto que estos valores varían según el tiempo de empleo, el uso de la máquina y las condiciones ambientales. Por esta razón, el nivel de evaluación sólo puede ser determinado en el lugar de uso en cada caso concreto.

2.5 Información relativa a las vibraciones mecánicas

El valor típico de vibraciones mano-brazo es inferior a 2,5 m/s².

2.6 Contenido

Sistema de tronzar KSS40 18 M bl completo con:

- 1 disco de sierra con plaquitas de metal duro Ø 120 mm, 24 dientes
- 1 cuña de partir (1,2 mm de espesor)
- 1 tubo de aspiración
- 1 tope paralelo
- 1 herramienta de manejo con soporte en la máquina
- 1 maleta de transporte Max
- 1 manual de instrucciones
- 1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"
- 2 garras de sujeción, número de artículo 919801, 919821
- 1 barra FLEXI FX 140 para longitud de corte de 140 cm, como máximo, número de artículo 919801, 919821
- 1 cargador APS 18 M, número de artículo 919801, 919821
- 2 acumuladores 18 M 94, número de artículo 919801, 919821
- 1 bolsa de serrín

2.7 Dispositivos de seguridad



¡Peligro!

Los dispositivos descritos garantizan la seguridad en el trabajo con esta máquina, por lo tanto, no se pueden desmontar ni desactivar.

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

- Cubierta de protección fija superior
- Cubierta de protección flexible inferior
- Placa de soporte de grandes dimensiones
- Empuñaduras
- Cuña de partir
- Dispositivos de conexión y desconexión y freno
- Tubo de aspiración

2.8 Uso correcto

El sistema de tronzar de MAFELL solo es apto para cortar longitudinal y transversalmente madera maciza.

Asimismo, se pueden trabajar materiales compuestos como madera aglomerada, tableros de madera estratificada y tipo Mdf, Utilice los discos de sierra autorizados, según EN 847-1.

Cualquier otro uso de la máquina se considera inapropiado. No se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante por los daños que se desprendan del uso inapropiado.

El uso apropiado de la máquina comprende respetar todas las instrucciones de servicio, mantenimiento y reparación del fabricante.

2.9 Riesgos residuales



¡Peligro!

A pesar de utilizar la máquina conforme al uso proyectado y respetando todas las normas de seguridad aplicables, existen riesgos inevitables que se deben a la construcción de la máquina según el uso previsto.

- Contacto con el disco de sierra en la zona de comienzo de corte debajo de la placa de soporte.
- Contacto con la parte saliente del disco de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo durante el corte.
- Contacto lateral con los siguientes elementos giratorios: disco de sierra, brida de sujeción y tornillo de brida.
- Retroceso de la máquina al atascarse con la pieza de trabajo.
- Rotura o desprendimiento del disco de sierra o de partes del mismo.
- Conexión involuntaria con el acumulador no desenchufado.
- Daños al oído debido al trabajo intensivo sin la protección adecuada.
- Emisión de polvo de madera, nocivo para la salud, durante el trabajo intensivo sin el conveniente sistema de aspiración.
- Desprendimiento de la barra FLEXI en caso de uso inapropiado.

3 Instrucciones de seguridad



¡Peligro!

Respete siempre las instrucciones de seguridad resumidas en este capítulo y las normas correspondientes al país de que se trate.

Instrucciones generales

- No podrán manejar esta máquina personas menores de edad, excepto adolescentes mayores de 16 años bajo la supervisión de una persona cualificada en formación profesional.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la máquina que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- ¡Proteja el acumulador de la humedad!
- ¡No tire el acumulador al fuego!
- ¡No utilice acumuladores defectuosos o deformados!

- ¡No abra el acumulador!
- ¡No toque los contactos de los acumuladores ni haga cortocircuitos!
- ¡De los acumuladores de iones de litio defectuosos puede salir un líquido ligeramente ácido y combustible! Si sale líquido del acumulador y entra en contacto con la piel, enjuáguela inmediatamente con abundantemente agua. ¡Si entra en contacto con los ojos el líquido del acumulador, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente al médico!
- Saque los acumuladores de la máquina antes de realizar cualquier tipo de configuración, reequipamiento, mantenimiento o limpieza.
- Asegúrese de que la máquina esté desconectada al insertar el acumulador.

No se deben utilizar discos de sierra

- agrietados o deformados,
- acabados en acero rápido altamente aleado,
- despuntados por la carga excesiva del motor,
- con cuerpo de espesor superior o ancho de corte (triscado) inferior al espesor de la cuña de partir,
- que no sean aptos para la velocidad de funcionamiento en vacío de la máquina.

Instrucciones relativas al equipamiento de protección personal

- Utilizar siempre protecciones auditivas para trabajar.
- Utilizar siempre una mascarilla para trabajar.

Instrucciones de uso

- Mantenga las manos fuera de la zona de corte, evitando cualquier contacto con el disco de sierra. Sujete con la segunda mano la empuñadura adicional o la carcasa del motor.
- No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.
- Ajuste la profundidad de corte según el espesor de la pieza de trabajo.
- No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o colocado sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo sobre una superficie rígida.

- Al serrar el carril guía conectado, solo se puede extraer la máquina de la pieza de trabajo, si se encuentra en la posición de salida y la cubierta de protección flexible está cerrada.
- Sujetar el aparato solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos durante los cuales la herramienta de trabajo pueda tocar conductos eléctricos ocultos.
- Para realizar cortes longitudinales, utilice siempre un tope o guía de borde recto adecuado.
- Utilice únicamente discos de sierra que ofrecen el tamaño y el taladro de alojamiento (estrella o circular) adecuados.
- No utilice nunca arandelas o tornillos dañados o inapropiados para fijar el disco de sierra.
- Sujete la máquina con las dos manos y coloque los brazos en una posición que permita compensar las fuerzas de rebote de la misma. Manténgase siempre a un lado del disco de sierra, no poner el cuerpo nunca en línea con el disco de sierra.
- Si el disco de sierra está enganchado o se interrumpe el trabajo de sierra por otro motivo, suelte el interruptor de conexión y desconexión y sujete la sierra por pieza de trabajo con tranquilidad hasta que el disco de sierra esté parado. No proceda nunca a alejar la máquina de la pieza de trabajo con el disco de sierra en movimiento o si hay peligro de golpes.
- Antes de volver a arrancar la máquina puesta en la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en la ranura de corte y compruebe que no está bloqueado el dentado.
- Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra..
- No utilice nunca discos de sierra despuntados o dañados.
- Antes de proceder a cortar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de corte.
- Preste especial atención a la hora de realizar cortes de inmersión en zonas no visibles, por ejemplo una pared existente.
- Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de la cubierta de protección inferior. Prohibido utilizar la máquina si no es posible mover ni cerrar correctamente la

cubierta inferior. No bloquear ni fijar de alguna manera la cubierta en la posición de abierto.

- Compruebe el correcto funcionamiento del resorte de la cubierta inferior. Revise el aparato si la cubierta de protección inferior y el muelle no trabajan correctamente.
- Sólo abra manualmente la cubierta inferior para realizar cortes especiales, como "inmersión" o "angular". Para abrir la cubierta inferior, accione la palanca prevista. En el momento de entrar el disco de sierra en la pieza de trabajo, suelte la palanca.
- No coloque nunca la máquina en el banco de trabajo o en el suelo sin haber protegido el disco de sierra colocando la cubierta inferior en la posición adecuada.
- Utilice el disco de sierra apto para la cuña de partir
- Ajuste la cuña de partir como se describe en el manual de instrucciones.
- Utilice siempre la cuña de partir, excepto realizando cortes de inmersión.
- La cuña de partir sólo tendrá efecto si se encuentra en la ranura de corte.
- No utilice la máquina si la cuña de partir está deformada.
- Compruebe que la pieza de trabajo no incluya cuerpos extraños. No corte nunca piezas metálicas, como por ejemplo clavos.

Instrucciones de mantenimiento y reparación

- Por razones de seguridad, es imprescindible limpiar con regularidad la máquina, particularmente los dispositivos de ajuste y de guía.
- Únicamente pueden utilizarse accesorios y piezas de recambio originales de MAFELL. De lo contrario, no se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante.

4 Reequipamiento / Ajustes

4.1 Cargar el acumulador

Comprobar si la tensión nominal del acumulador coincide con las indicaciones de la máquina.

Se suministran los cargadores adecuados, a partir del acumulador utilizado. Para cargar utilice solo la APS de MAFELL 18 estación de carga de baterías.

En una máquina nueva, cargue siempre primero el acumulador.

La puesta en marcha de la APS 18 y la descripción del proceso de carga vienen descritas en el manual anexo "APS 18 estación de carga de baterías".

El acumulador está equipado con un sistema de control de temperaturas. Esto garantiza que el acumulador solo se cargue en el rango de temperatura de 0°C a 50°C. De esta manera, se obtendrá una larga vida útil del acumulador.

Un tiempo de funcionamiento considerablemente más corto con cada carga indica que el acumulador está usado y hay que sustituirlo.



Peligros

Riesgo de explosión

Proteger el acumulador del calor, el fuego y la humedad.

No colocar el acumulador encima de un radiador y no exponer el acumulador durante demasiado tiempo a los rayos del sol. Las temperaturas superiores a 50°C dañan el acumulador. Dejar enfriar el acumulador si está caliente antes de cargarlo.

La temperatura de almacenamiento óptima está entre 10°C y 30°C.



No abrir el acumulador y protegerlo de los golpes. Mantenga seco el acumulador y a prueba de heladas.



Peligros

Destapar los contactos del acumulador si se almacena fuera del cargador. Si se produce un cortocircuito por un puenteado metálico hay riesgo de incendio y explosión.



Respetar las indicaciones sobre la protección del medio ambiente.

4.2 Colocar el acumulador

Desplazar el acumulador carga en la guía situada detrás de la empuñadura hasta que se oiga como encaja.



Antes de poner en funcionamiento la máquina, compruebe que el acumulador está fijado correctamente.

4.3 Desmontar el acumulador

Pulsar el fiador 1 (fig. 3) para desbloquear el acumulador y sacarlo de su compartimento.



No utilizar violencia.

4.4 Sistema de aspiración de virutas

Cortando materiales que provocan la formación masiva de polvo, conecte la máquina con un sistema de aspiración externo adecuado. Será necesaria una velocidad de aire mínima de 20 m/s.

El tubo de aspiración 3 (Fig. 3) ofrece un diámetro interior de 35 mm.

4.5 Selección del disco de sierra

Para asegurar una calidad de corte óptima, utilice únicamente herramientas bien afiladas. Seleccione la herramienta adecuada según el material cortado y las condiciones de corte dadas, ver la siguiente lista:

Cortar madera blanda y dura transversalmente o en el sentido de la fibra:

- Disco de sierra de metal duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 dientes

Cortar madera blanda y dura en el sentido de la fibra:

- Disco de sierra de metal duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 dientes

Cortar madera blanda y dura transversalmente al sentido de la fibra:

- Disco de sierra de metal duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dientes

Cortar estratificado:

- Disco de sierra de metal duro Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dientes trapeciales

Nº de referencia ver accesorio especial.

4.6 Cambio del disco de sierra



¡Peligro!

Sacar el acumulador para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

- Accione el perno de fijación 8 (Fig. 2).
- Introduzca el destornillador hexagonal 3 (soporte Fig. 1) para desmontar el tornillo de brida 88 (Fig. 3), **girando al contrario de las agujas del reloj**. Desmonte el tornillo y la brida de sujeción delantera 7.
- A continuación, puede desmontar el disco de sierra abriendo la cubierta de protección flexible 9.
- Procure que las bridas de sujeción estén libres de cuerpos ajenos.
- Preste atención al sentido de giro a la hora de montar el disco de sierra.
- A continuación, coloque la brida de sujeción, introduzca el tornillo de brida y fíjelo girando **en el sentido de las agujas del reloj**.
- Mantenga pulsado el perno de fijación.

4.7 Cuña de partir



¡Peligro!

Sacar el acumulador para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

La cuña de partir 6 (Fig. 3) evita que se atasque el disco de sierra durante el corte longitudinal. La distancia correcta con el disco de sierra se muestra en la Fig. 8).

- Para ajustar, afloje el tornillo 4 (Fig. 3) con ayuda del desatornillador hexagonal suministrado 3 (Fig. 1).
- Desplace la cuña de partir en la ranura longitudinal prevista y vuelva a fijar el tornillo.

5 Funcionamiento

5.1 Puesta en funcionamiento

Cada persona encargada del manejo de la máquina ha de estar familiarizada con el manual de instrucciones y, en particular, con el apartado "Instrucciones de seguridad".

5.2 Conexión y desconexión

- **Conexión:** Accione el dispositivo de bloqueo de conexión 1 (Fig. 1) y a continuación el interruptor de conexión 2.
- **Desconexión:** Para desconectar, suelte el interruptor de conexión.

5.3 Ajuste de la profundidad de corte

La profundidad de corte se puede ajustar de forma continua dentro de un rango de 0 a 40 mm.

Proceda de la siguiente manera:

- Afloje la palanca apriete 5 (fig. 1).
- Configurar con la palanca de incisión 6 (fig. 2) la profundidad de corte.
- Puede leer la profundidad de corte en la escala 2 (fig. 5) en la cubierta. La superficie roja 1 de la palanca de incisión sirve de indicador.
- Vuelva a fijar la palanca de apriete.



Ajuste una profundidad de corte 2 - 5 mm superior al espesor del material a cortar, aproximadamente.

5.4 Ajustes para cortes inclinados

Para realizar cortes inclinados, se puede inclinar la base de la máquina de 0 ° hasta 45°.

- Soltar los tornillos de orejetas 5 (fig. 3).
- Ajuste el ángulo deseado con ayuda de la escala en la unidad de giro.
- A continuación apretar los tornillos de orejetas 5.

5.5 Ajustes para sesgadas

- Afloje el tope 21 (Fig. 7) para ajustar el ángulo con ayuda de la escala en el riel guía.
- A continuación, vuelva a fijar el tope.
- Coloque la máquina con los dos pernos de tope en el lado inferior del riel guía en la pieza de trabajo que desea procesar y realice el corte desplazando la máquina hacia delante.
- Una vez finalizado el corte, mueva la sierra a su posición inicial.

5.6 Cortes de incisión



¡Peligro!

Si se realizan cortes de incisión, existe peligro de retroceso. Antes de realizar un corte de incisión, fije la máquina por el borde posterior de la placa de soporte en un tope fijado de forma segura en la pieza de trabajo. Durante el corte de incisión, sujete la máquina por la empuñadura y desplácela con cuidado hacia delante.

- Soltar la palanca apriete 5 (fig. 1) con la máquina desconectada.
- Colocar la palanca de incisión 6 (fig. 2) hacia atrás.
- Abrir la cubierta de protección flexible con la palanca 2 (fig. 3), de forma que la máquina se pueda colocar sobre la pieza de trabajo a trabajar. De este modo, el disco de sierra no entra en contacto con el material y puede alinearse con la línea de trazado.
- No encienda la máquina hasta ahora.
- Empuje la palanca de incisión 6 (fig. 2) hacia abajo para hacer entrar el disco de sierra verticalmente en la pieza de trabajo. Al hacerlo hay que leer la profundidad de inmersión en la escala 2 (fig. 5). Durante el proceso de incisión, la cuña de partir se mueve hacia arriba. Una vez que se haya abierto la ranura detrás del disco de sierra al avanzarse la máquina hacia delante, la cuña de partir vuelve a su posición normal.

5.7 Cortar con barra FLEXI



¡Peligro!

Debido a la pretensión del carril de tope flexible, hay peligro de que éste se abra de golpe. ¡Peligro de lesiones! Por lo tanto, sujete el carril de tope flexible con las dos manos a la hora de abrirlo y enrollarlo.

Primera puesta en funcionamiento

Ajuste la protección para cortes limpios 4 (Fig. 4) antes de la primera puesta en funcionamiento:

- Coloque la barra FLEXI sobre una superficie plana.
- Ajuste una profundidad de corte de unos 3 mm y un ángulo de 0°.
- Arranque la máquina y desplácela uniformemente en la dirección de corte.

De esta manera se realiza un canto de corte en la protección para cortes limpios que sirve de canto de trazado para cortes verticales e inclinados.

- Coloque la barra FLEXI sobre la pieza de trabajo. Ponga la barra en contacto con la pieza de trabajo y ajústela según la línea de trazado.

Para fijar la barra FLEXI, fije las garras de sujeción 1 (Fig. 6) con ayuda de los gatos.

Modo de funcionamiento

- Ajuste la profundidad de corte y el ángulo de corte en la máquina.
- Coloque la máquina en el extremo de la barra FLEXI, procurando que los dispositivos de guía 1 (Fig. 4) de la barra encajen con la ranura de la placa de soporte.
- Arranque la máquina y desplácela uniformemente en la dirección de corte.



No limpiar la barra FLEXI con disolventes. Peligro de dañar el revestimiento anti-deslizante.

5.8 Ranuras anchas con bisel

Anchura mínima de ranuras anchas con bisel:

- sin tope paralelo = 13 mm;
- con tope paralelo = 14 mm (con profundidad de corte de 0 á 32 mm);
- con tope paralelo = 18 mm (con profundidad de corte de 32 á 42 mm).
- Ajuste la profundidad de corte deseada.
- Cierre la cubierta de protección flexible con ayuda de la palanca 2 (Fig. 3) y coloque la máquina en la primera pieza de trabajo ajustada.
- Ponga en marcha y desplace la máquina uniformemente en la dirección de corte, utilizando el aspirador.

5.9 Cortar con tope paralelo

El tope paralelo 4 (fig. 1) sirve para serrar de forma paralela a un borde ya existente. El tope puede ser fijado tanto en el lado izquierdo como en el lado derecho de la máquina, siendo la sección de corte en el lado derecho de 65 mm y en el lado izquierdo de 250 mm.

- Puede reajustar el ancho de corte tras soltar los tornillos de orejetas 9 (fig. 2), para ello se tiene que desplazar el tope según corresponda y después apretar de nuevo los tornillos de orejetas.

Además, también se puede usar el tope paralelo (superficie de guía para el borde de la pieza de trabajo indica hacia arriba) como base doble simplemente girando para una mejor guía de la máquina. De esta manera, se puede guiar la máquina a lo largo de una barra fijada en la pieza de trabajo.

5.10 Serrar por la línea de trazado con riel guía

Al cortar a lo largo de la línea de trazado, el borde derecho del riel guía sirve de indicador de trazado (también para cortes inclinados). Respete las instrucciones del apartado 5.4.

- Para serrar coloque los guías carril sobre la pieza.
- Conectar la máquina (véase el capítulo 5.2) y desplazar la máquina de forma uniforme en la dirección del corte.
- Una vez finalizado el corte, suelte el interruptor de conexión 2 (Fig. 1) para desconectar la máquina.
- Lleve la máquina de vuelta a la posición inicial cuando está posada y extraiga pieza de trabajo en esta posición. Así garantiza que la cubierta protectora móvil esté totalmente cerrada.

5.11 Serrar por la línea de trazado sin riel guía



¡Peligro!

Serrando sin riel guía, es imprescindible montar el tope paralelo suministrado. Dicho tope, como apoyo adicional asegura que se pueda guiar mejor la máquina y minimiza el peligro de lesiones.

Ajuste la profundidad de corte de la máquina a un mín. de 30 mm. Después puede extraer la máquina del carril guía accionando el fiador 20 (fig. 7) hacia atrás.

La placa de soporte posee un canto de trazado 10 (fig. 3), tanto para el corte recto como para el inclinado. que se corresponde con la cara interior del disco de sierra. A la hora de realizar cortes inclinados, se puede ver la línea de trazado por entre la abertura en el lado izquierdo de la cubierta de protección superior.

- Para cortar, sujete la máquina por las empuñaduras y coloque la parte delantera de la placa de soporte sobre la pieza de trabajo..
- Conecte la máquina y desplácela de forma uniforme en la dirección de corte.
- Una vez finalizado el corte, suelte el interruptor de conexión 2 (Fig. 1) para desconectar la máquina.

6 Mantenimiento y reparación



¡Peligro!

Sacar el acumulador para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

Los rodamientos de bolas utilizados están engrasados de forma permanente. Se recomienda llevar la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL para su revisión después de algún tiempo de funcionamiento.

En todos los puntos de engrase se debe aplicar únicamente nuestra grasa especial con número de referencia 049040 (unidades de 1 kg).

6.1 Almacenaje

Si no se utiliza la máquina durante algún tiempo, límpiela cuidadosamente. Rociar las superficies de metal desprotegidos con agente antioxidante.

6.2 Transporte

Los acumuladores de iones de litio adjuntos están sujetos a los requerimientos estipulados en la

legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

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

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

Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

6.3 Eliminar acumuladores/baterías



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

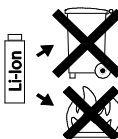
¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las Directivas Europeas 2002/96/CE y 2006/66/CE, respectivamente.

Acumuladores/pilas:



Iones de Litio:

Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 74.

Reservado el derecho de modificación.

7 Eliminación de averías



¡Peligro!

La determinación y eliminación de fallos técnicos requieren siempre especial cuidado. Antes de proceder a realizar las tareas necesarias, desconecte la alimentación de red.

A continuación, se detallan algunos de los fallos más frecuentes y sus respectivas causas. En caso de que se produzcan otros errores, diríjase a su distribuidor o directamente al servicio técnico de MAFELL.

Fallo	Causa	Ayuda
No se puede poner en marcha la máquina	Descargar el acumulador	Cargar el acumulador
	El acumulador no encaja en la posición final	Encajar totalmente el acumulador
Acumulador casi vacío, un LED del acumulador parpadea.	El sistema electrónico protege al acumulador para evitar que se descargue totalmente.	Comprobar, pulsar la tecla 11. Fig. 3 + 9 Solo se ilumina un LED. Cargue el acumulador.
Sobrecarga, la máquina se desconecta.	Debido a que la carga se ha mantenido durante un periodo prolongado, la máquina o el acumulador se han sobrecalentado. Suena una señal de advertencia (pitido continuo). Esta se apaga tras un máx. de 30 segundos o tras soltar el interruptor de conexión.	Deje que la máquina y el acumulador enfrien. Puede enfriar más rápido el acumulador en un cargador con refrigeración por aire. Para enfriar la máquina más rápido puede utilizar otro acumulador en marcha en vacío.
La máquina se desconecta cuando haya un aumento repentino de la carga.	Con el aumento repentino de la carga, aumenta también de repente la corriente necesaria de la máquina. Este aumento, que se produce al bloquear de repente o en caso de rebote, se mide y provoca una desconexión.	Desconectar la máquina soltando el interruptor de conexión. Después puede conectar de nuevo la máquina y trabajar con normalidad. Intente evitar más bloqueos.
El disco de sierra se atasca al avanzar la máquina	Velocidad de avance excesiva	Disminuya la velocidad de avance
	Hoja de sierra despuntada	Suelte el interruptor de inmediato. Aleje la máquina de la pieza de trabajo y cambie el disco de sierra.
	Tensiones en la pieza de trabajo	
	No se puede guiar exactamente la máquina	Utilice el tope paralelo
	Superficie desigual de la pieza de trabajo	Alinee la superficie

Fallo	Causa	Ayuda
Quemaduras en el corte	Disco de sierra inapropiado para el proceso de corte en cuestión	Cambie el disco de sierra
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiada húmeda	
	Cortar intensivamente sin sistema de aspiración conectado	Conecte la máquina con un sistema de aspiración externo, por ejemplo un despolvoreador

8 Accesorios especiales

- Disco de sierra HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 dientes (corte longitudinal) Referencia 092560
- Disco de sierra HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 dientes (cortes longitudinales y transversales) Referencia 092558
- Disco de sierra HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dientes (corte transversal) Referencia 092559
- Disco de sierra HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 dientes (laminado) Referencia 092578
- Riel flexible FX 140, cpl. Referencia 204372
- Accesorios para la barra FLEXI:
 - Gato Referencia 093281
- Aspirador S 50 M Referencia 915901
- Aspirador S 25 M Referencia 919710
- Aspirador S 25 L Referencia 919715
- Aspirador S 35 M Referencia 919701
- Acumulador 18 M 94 Referencia 094436

9 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

Encontrará la información correspondiente sobre las piezas de repuesto en nuestra página web: www.mafell.com

Sisällysluettelo

1	Merkkien selitykset	78
2	Tuotetiedot	78
2.1	Valmistajan tiedot	78
2.2	Konetunnus	78
2.3	Tekniset tiedot	79
2.4	Melupäästötiedot	79
2.5	Tärinää koskevat tiedot	79
2.6	Toimituksen laajuus	79
2.7	Turvalliset	80
2.8	Määräysten mukainen käyttö	80
2.9	Jäännösriskit	80
3	Turvallisuusohjeet	80
4	Varustus / säädöt	82
4.1	Akun lataus	82
4.2	Akun paikalleenasettaminen	82
4.3	Akun poisto	82
4.4	Sahanpurujen poisimurointi	82
4.5	Sahanterän valinta	82
4.6	Sahanterän vaihto	83
4.7	Halkaisuveitsi	83
5	Käyttö	83
5.1	Käyttöönotto	83
5.2	Käynnistäminen ja poiskytkentä	83
5.3	Sahaussyvyyden säätö	83
5.4	Viistosahauksen säätö	83
5.5	Jiirisahauksen säätö	83
5.6	Upotusleikkaus	84
5.7	Sahaaminen FLEXI-kiskolla	84
5.8	Varjosauman sahaus	84
5.9	Sahaus rinnakkaisvasteella	84
5.10	Sahaus piirtolinjaa pitkin ohjauskiskon kanssa	85
5.11	Sahaus piirtolinjaa pitkin ilman ohjauskiskoa	85
6	Huolto ja kunnossapito	85
6.1	Säilytys	85
6.2	Kuljetus	85
6.3	Akkujen/paristojen hävittäminen	86
7	Häiriöiden poisto	86
8	Erikoistarvikkeet	87
9	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	87

1 Merkkien selitykset



Tämä symboli näkyy kaikissa niissä kohdissa, joissa annetaan turvallisuuteen liittyviä ohjeita.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa erittäin vakavia loukkaantumisia.



Tällä symbolilla on merkitty mahdollisesti vahingolliset tilanteet.

Jos tilannetta ei vältetä, tuote tai sen lähellä olevat tavarat voivat vahingoittua.



Tällä symbolilla on merkitty käyttövinkejä ja muita hyödyllisiä tietoja.

2 Tuotetiedot

koneille, joiden tuotenumero on 919801, 919802, 919821, 919831 tai 919835

2.1 Valmistajan tiedot

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, puhelin +49 (0)7423/812-0, faksi +49 (0)7423/812-218

2.2 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyyppikilvestä.



CE-tunnus, joka osoittaa konedirektiivin I mukaisten turvallisuutta ja terveyttä koskevien määräyksien noudattamisen.



Vain EU-maat

Sähköyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva direktiivi 2003/96/EY ja kansalliset lait määräävät, että käytetyt sähköyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä kierrätys- tai keräyspisteeseen.



Lue käyttöohje vähentääksesi loukkaantumisriskiä.



Suojaa akku kuumuudelta, liialliselta auringon säteilyltä, tulelta, pakkaselta, vedeltä ja kosteudelta.

Suojaa akkupaketit kosteudelta!



Suojaa akkupaketit tulelta!

Räjähdysvaara!

2.3 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	18 V ⁼⁼⁼
Sahanterän kierrosnopeus tyhjäkäynnillä	6700 min ⁻¹
Sahaussyvyys 0°/45°	42/29 mm
Sahapää, käännettävä	0 – 45°
Sahanterän halkaisija maks./min	122/112 mm
Suurin sahanterän peruspaksuus	1,2 mm
Työkalun sahausleveys	1,8 mm
Sahanterän kiinnitysaukko	20 mm
Imuliitäntän läpimitta	28 mm
Akun paino ilman rinnakkaisvastetta	2,8 kg
Mitat johdelaitteineen (L x P x K)	200 x 580 x 200 mm

katkaisusahajärjestelmänä

Sahaussyvyys 0/45°	40/27 mm
Sahauspituus työkappaleen paksuuden ollessa 12/40 mm	337/292 mm
Paino akun ja johdelaitteiden kanssa	3,6 kg

2.4 Melupäästötiedot

Standardien EN 60745-1 ja EN 60745-2-5 mukaan määritellyt meluarvot ovat:

	Äänitehotaso	Työpaikkakohtainen meluarvo
Työstö	103 dB (A)	92 dB (A)

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla sahanterällä.

Annetut arvot eivät ota huomioon mahdollisia sarjavaihteluita, eikä arvoja voida käyttää meluluokan määrittämiseen, koska se vaihtelee käyttöajan, työstön ja ympäristöolosuhteiden mukaan. Meluluokkaa voidaan siksi määrittää ainoastaan koneen käyttäjän luona yksittäistä tilannetta varten.

2.5 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä on alle 2,5 m/s².

2.6 Toimituksen laajuus

Katkaisusahajärjestelmä KSS40 18 M bl, täydellinen mukana:

- 1 kovapala sirkkelinterä Ø 120 mm, 24 hammasta
- 1 halkaisuveitsi (paksuus 1,2 mm)
- 1 imuliitäntäistukka
- 1 rinnakkaisvastate
- 1 käyttötyökalut koneen kahvassa
- 1 kuljetuslaatikko Max
- 1 käyttöohje
- 1 vihko "Turvallisuusohjeet"
- 2 kiinnityskäpälää, tuote-nro 919801, 919821
- 1 FLEXI-kisko FX 140 enint. 140 cm:n sahauspituuksille, tuote-nro 919801, 919821
- 1 latauslaite APS 18 M, tuote-nro 919801, 919821
- 2 akkua 18 M 94, tuote-nro 919801, 919821
- 1 sahanpurupussi

2.7 Turvalaitteet



Vaara

Nämä laitteet ovat tarpeellisia koneen turvallisessa käytössä. Niitä ei saa poistaa eikä niiden toimintaa estää.

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- Ylempi kiinteä suojakupu
- Alempi liikkuva suojakupu
- Suuri pohjalaatta
- Käsikahvat
- Halkaisuveitsi
- Kytentälaite ja jarru
- Imuistukka

2.8 Määraysten mukainen käyttö

MAFELL katkaisusahajärjestelmä soveltuu ainoastaan massiivipuun pitkittäis- ja poikittaissahaamiseen.

Sillä voidaan kuitenkin työstää myös lastulevyn, rimalevyn ja MDF-kuitulevyjen tyyppisiä levyjä. Käytä sallittuja EN 847-1 mukaisia sahanteriä.

Muunlainen kuin yllä kuvattu käyttö on kiellettyä. Valmistaja ei vastaa muunlaisen käytön aiheuttamista vahingoista.

Koneen käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu myös Mafellin antamien käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjeiden noudattaminen.

2.9 Jännönsriskit



Vaara

Konetta käytettäessä ei voida täysin välttää koneen käyttötarkoituksesta johtuvia jännönsriskejä, vaikka konetta käytetään määräysten mukaisesti ja turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

- Sahaterään koskettaminen pohjalaatan alapuolella olevan aukon alueella.
- Työkappaleen alta näkyvään sahanterän osaan koskettaminen sahauksen aikana.
- Pyöriviin osiin koskettaminen sivulta: sahanterä, kiristyslaippa ja laipparuuvi.

- Koneesta tuleva isku sahan juutuessa kiinni työkappaleeseen.
- Sahanterän tai sahanterän osien murtuminen tai irtoaminen.
- Tahaton käynnistäminen akun ollessa paikallaan.
- Kuulovauriot pitempään kestävässä työskentelyssä ilman kuulosuojaimia.
- Terveydelle vahingollisen puupölyn emissio pitkäaikaisessa käytössä ilman imulaitteita.
- FLEXI-kiskon aukeaminen epäasianmukaisessa käytössä.

3 Turvallisuusohjeet



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Yleiset ohjeet:

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä konetta. Tästä poikkeuksena ovat asiantuntevan henkilön valvonnassa olevat nuoret.
- Älä koskaan työskentele ilman määräysten mukaisia turvalaitteita äläkä muuta koneessa mitään, millä olisi vaikutus turvallisuuteen.
- Suojaa akut kosteudelta!
- Älä heitä akkuja tuleen!
- Älä käytä rikkinäisiä tai muotonsa muuttaneita akkuja!
- Älä avaa akkuja!
- Älä kosketa akkujen kontakteja tai oikosulje niitä!
- Rikkinäisistä li-ion-akuista voi valua lievästi hapanta, palamiskelpoista nestettä! Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja mene välittömästi lääkärin tutkittavaksi!
- Ota akut koneesta, ennen minkään asetuksen, varusteiden muuttamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.

- Varmista, että kone on kytketty pois päältä akkuja paikalleen asetettaessa.

Älä käytä:

- viallisia tai alkuperäisen muotonsa menettäneitä sahanteriä.
- runsasseosteisesta pikateräksestä (HSS) valmistettuja sahanteriä.
- tylsiä sahanteriä niiden moottorille aiheuttaman suuren kuormituksen vuoksi.
- sahanteriä, joiden runko on paksumpi tai sahausleveys (sahanterän haritus) on pienempi kuin halkaisuveitsen paksuus.
- Sahanteriä, joiden sahanterän kierrosluku ei sovi tyhjäkäyntiin.

Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö:

- Käytä aina käytön aikana kuulosuojaimia.
- Käytä aina käytön aikana pölynsuojamaskia.

Käyttöä koskevat ohjeet:

- Älä vie käsiäsi liian lähelle sahausaluetta ja sahanterää. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkavasta tai moottorin suojakotelosta.
- Älä vie kättäsi työkappaleen alapuolelle.
- Säädä sahausvyövyys työkappaleen paksuuden mukaan.
- Älä missään tapauksessa pidä työkappaletta paikoillaan kättä tai jalkaa käyttäen. Kiinnitä työkappale tukevalle alustalle.
- Sahattaessa yhdistetyn johdekiskon kanssa, koneen saa irrottaa työkappaleesta vain, kun kun se on viety takaisin aloituskohtaan ja liikkuva suojakupu on suljettuna.
- Pidä laitteesta kiinni vain eristetyistä tartuntapinnoista, kun suoritat töitä, joissa sahanterä voi osua sähköjohtoihin.
- Käytä pitkittäisleikkauksessa aina vastetta tai suoraa reunaohjainta.
- Käytä aina sopivan kokoista sahanterää, jonka kiinnitysaukko on oikean mallinen (esim. tähden muotoinen tai pyöreä).
- Älä koskaan käytä viallisia tai vääriä sahanterän aluslaattoja tai ruuveja.
- Pidä sahasta tukevasti kiinni kaksin käsin ja pidä käsivarret sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takaiskun aiheuttaman voiman.

Pysytele aina sahanterän sivulla, älä koskaan suuntaa sahanterää samaan linjaan vartalosivun kanssa.

- Jos sahanterä juuttuu kiinni tai sahaaminen keskeytyy muusta syystä, päästä päälle- ja poiskytkin vapaaksi ja pidä sahaa rauhallisesti työkappaleessa, kunnes sahanterä on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa sahaa työkappaleesta tai vetää sitä taaksepäin niin kauan kuin sahanterä liikkuu tai takaisku on mahdollinen.
- Jos haluat käynnistää uudelleen työkappaleessa kiinni olevan sahan, kohdista sahanterä sahausuran keskelle ja varmista, etteivät sahan hampaat ole takertuneet kiinni työkappaleeseen.
- Tue suuret levyt, jotta sahanterän kiinnijuuttumisen aiheuttama takaiskuvaara on mahdollisimman pieni.
- Älä käytä tylsiä tai viallisia sahanteriä.
- Kiristä sahausvyövyden ja sahauskulman säätimet ennen kuin aloitat sahausksen.
- Ole erityisen varovainen, jos "upotat" sahan näkymättömissä olevaan alueeseen, esimerkiksi seinään.
- Tarkista aina ennen käyttöä, sulkeutuuko alempi suojakupu kunnolla. Saha ei saa käyttää, jos alempi suojakupu ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Alempaa suojakupua ei saa missään tapauksessa kiinnittää avoimeen asentoon.
- Tarkista alemman suojakuvun jousien toiminta. Vie laite huollettavaksi, kun alempi suojakupu tai jousi eivät toimi moitteettomasti.
- Avaa alempi suojakupu käsin vain erikoistapauksissa, esim. upotus- ja kulmaleikkauksissa. Alempi suojakupu avataan vetämällä vivusta. Päästä vipu irti, kun sahanterä on uponnut työkappaleeseen.
- Älä laske sahaa työpenkille tai maahan, jos alempi suojakupu ei peitä sahanterää.
- Käytä halkaisuveitseen sopivaa sahanterää
- Säädä halkaisuveitsi kuten käyttöohjeessa on kuvattu.
- Käytä halkaisuveitsiä kaikissa töissä paitsi "upotusleikkauksissa".
- Halkaisuveitsen on oltava sahausurassa, jotta se voi toimia.
- Älä käytä sahaa, jos halkaisuveitsi on vääntynyt.

- Tarkista, ettei työkalupaleessa ole vieraita esineitä. Älä sahaa metalliosia, kuten esim. nauvoja.

Huoltoa ja kunnossapitoa koskevat ohjeet:

- Koko koneen ja varsinkin sen säätölaitteiden ja ohjaimien säännöllinen puhdistus on tärkeä turvallisuustekijä.
- Ainoastaan alkuperäisten MAFELL-varaosien ja -tarvikkeiden käyttö on sallittua. Muuten valmistajan takuu ja vastuu raukeaa.

4 Varustus / säädöt

4.1 Akun lataus

Tarkasta onko akun nimellisjännite sama kuin koneessa on ilmoitettu.

Akku ja latauslaite on valmistettu toisilleen sopiviksi. Käytä lataamiseen vain MAFELL – APS 18 Akku-Power-Station:ia.

Kun sinulla on uusi kone, lataa ensiksi akku.

Latauslaitteen APS 18 käyttönoton ja lataustoimenpiteen kuvauksen saat mukana tulleesta käyttöohjeesta „APS 18 Akku – Power – Station“.

Akku on varustettu lämpötilavalvonnalla. Valvonta takaa sen, että akkua ladataan vain lämpötila-alueella 0°C ... 50°C. Tämä parantaa akun kestoikää.

Olenaisesti lyhentynyt käyttöaika latausten välillä ilmaisee, että akku on kulunut ja se pitää vaihtaa uuteen.



Vaara **Räjähdysvaara**

Suojaa akku kuumuudelta, tulelta ja kosteudelta.

Älä aseta akkua lämpöpatterin päälle äläkä aseta akkua pitemmäksi aikaa alttiiksi suoralle auringon säteilylle. Yli 50°C lämpötilat vahingoittavat akkua. Anna lämmenneen akun jäähtyä ennen lataamista. Optimaalinen säilyslämpötila-alue on 10°C ... 30°C.



Älä avaa akkua ja suojaa sitä iskuiltä. Säilytä akkua kuivassa ja pakkaselta suojatussa tilassa.



Vaara

Suojaa akun kontaktit, kun sitä säilytetään latauslaitteen ulkopuolella. Metallisen siltauksen aiheuttama oikosulku aiheuttaa palo- ja räjähdysvaaran.



Noudat ympäristönsuojelua koskevia ohjeita.

4.2 Akun paikalleenasettaminen

Työnnä ladattu akku käsikahvan takana olevaan akkujohteeseen, kunnes se napsahtaa tuntuvasti lukitukseen paikalleen.



Ennen koneen käyttöä on varmistettava, että akku on tukevasti paikallaan.

4.3 Akun poisto

Vapauta akku lukituksesta painamalla salpaa 1 (kuva 3) ja vedä akku ulos akkujohteesta.



Älä käytä väkivaltaa.

4.4 Sahanpurujen poisimurointi

Koneeseen on liitettävä ulkopuolinen imulaite kaikkien sellaisten töiden yhteydessä, joissa syntyy runsaasti pölyä. Ilman virtausnopeuden on oltava vähintään 20 m/s.

Imuliitännän 3 (kuva 3) sisähalkaisija on 35 mm.

4.5 Sahanterän valinta

Hyvä sahauslaatu edellyttää terävää työkalua, joka valitaan materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan seuraavan luettelon avulla:

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen puunsyihin nähden poikittais- ja pitkittäissuunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 120 x 1,8 x 20, 24 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsyihin nähden pitkittäissuunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 120 x 1,8 x 20, 12 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsyihin nähden poikittäissuunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 120 x 1,8 x 20, 40 hammasta

Laminaatin sahaus:

- HM-pyörösahanterä Ø 120 x 1,8 x 20, 40 trapetsihammasta

Til.-nro katso lisävarusteet.

4.6 Sahanterän vaihto



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotöitä.

- Käytä lukituspulttia 8 (kuva 2).
- Löysää kahvallisella kuusiokoloavaimella 3 (pidike kuva 1) laipparuuvi 8 (kuva 3) **vastapäivään kiertämällä**, ja poista ruuvi sekä edessä oleva kiristyslaippa 7.
- Voit poistaa sahanterän, kun olet avannut liikkuvan suojakuvun 9.
- Varmista, että kiristyslaippaan ei ole tarttunut likaa.
- Tarkista pyörimissuunta, kun kiinnität sahanterää.
- Tämän jälkeen aseta kiristyslaippa ja laipparuuvi paikalleen ja kiristä ne kiertämällä **myötäpäivään**.
- Pidä lukituspulttia painettuna.

4.7 Halkaisuveitsi



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotöitä.

Halkaisuveitsi 6 (kuva 3) estää sahanterän kiinni juuttumisen pitkittäissahauksessa. Oikea etäisyys sahanterään on esitetty ohjeen kuvassa (kuva 8).

- Säättöä varten löysätään ruuvi 4 (kuva 3) toimituksessa mukana olevalla kuusiokoloavaimella 3 (kuva 1).
- Sääädä halkaisuveitsi siirtämällä sitä pitkässä urassa ja lopuksi kiristä ruuvi jälleen.

5 Käyttö

5.1 Käyttöönotto

Tämä käyttöohje on annettava tiedoksi kaikille konetta käyttäville henkilöille. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kappaleeseen "Turvallisuusohjeet".

5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä

- **Käynnistäminen:** Paina ensin turvakytkintä 1 (kuva 1) ja tämän jälkeen kytkinpainiketta 2.
- **Poiskytkentä:** Laite kytketään pois päältä päästämällä kytkinpainike irti.

5.3 Sahaussyvyyden säätö

Sahaussyvyys voidaan säätää portaattomasti välillä 0 - 40 mm.

Tee muuttaminen seuraavasti:

- Avaa kiristysvipu 5 (kuva 1).
- Uputusvivulla 6 (kuva 2) asetet sahaussyvyyden.
- Sahaussyvyyden voit lukea peitteessä olevalta asteikolta 2 (kuva 5). Osoittimena toimii upotusvivun punainen pinta 1.
- Kiristä kiristysvipu uudelleen tiukkaan.



Sääädä sahaussyvyys aina n. 2 - 5 mm leikattavan materiaalin vahvuutta suuremmaksi.

5.4 Viistosahauksen säätö

Sahan voi säätää viistoja leikkauksia varten mihin tahansa kulmaan 0 ° ja 45° asteen välillä.

- Löysää siipiruuvit 5 (kuva 3).
- Sääädä kulma kääntösegmentin asteikon avulla.
- Kiristä sitten siipiruuvit 5 uudelleen.

5.5 Jiirisahauksen säätö

- Avaa rajoitin 21 (kuva 7) ja sääädä kulma ohjauksikon asteikon mukaan.

- Kiristä rajoitin uudelleen.
- Aseta kone ja ohjauskiskon alapuolella olevat rajoitinpultit kiinni työstettävään kappaleeseen ja sahaa työntämällä konetta eteenpäin.
- Palauta saha sahauksen jälkeen alkupaikalle vetämällä se takaisin.

5.6 Uputusleikkaus



Vaara

Uputussahauksessa on takaiskuvaara! Ennen upotusta aseta koneen pohjalaatan takareuna työkappaleeseen kiinnitettyyn vasteeseen. Konetta materiaaliin upotettaessa pidä tukevasti kiinni käsikahvasta ja työnnä konetta kevyesti eteenpäin!

- Avaa kiristysvipu 5 (kuva 1) koneen ollessa kytkettyä pois päältä.
- Aseta upotusvipu 6 (kuva 2) takaisin.
- Avaa liikkuva suojakupu vivulla 2 (kuva 3), niin että koneen voi asettaa työstettävän työkappaleen päälle. Sahanterä pyörii nyt vapaasti materiaalin päällä ja voidaan kohdistaa piirtoviivan kohdalle.
- Kytke kone nyt päälle.
- Paina upotusvipua 6 (kuva 2) alaspäin, niin sahanterä laskeutuu työkappaleeseen. Tällöin tulee lukea upotussyvyys asteikolta 2 (kuva 5). Halkaisuveitsi kohoaa upotussahauksessa ylös. Kun sahanterän takana oleva ura vapautuu koneen liikuessa eteenpäin, halkaisuveitsi palaa normaaliin asentoonsa.

5.7 Sahaaminen FLEXI-kiskolla



Vaara

Kiskon kulma on esijännitetty ja se voi napsahtaa auki itsestään. Loukkaantumisvaara. Pidä siitä kiinni molemmin käsin avatessasi ja sulkiessasi sitä.

Ensimmäinen käyttöönotto

Tasaa lastusuoja 4 (kuva 4) ennen ensimmäistä käyttöä:

- Aseta FLEXI-kisko tasaiselle alustalle.
- Säädä sahausvyvyys noin 3 mm:iin ja kulma-asteikko kohtaan 0°.
- Laita kone päälle ja työnnä sitä tasaisesti sahaussuuntaan.

Lastusuojaa pitkin syntynyt sahausreuna toimii piirtolinjana suoraa ja viistoa sahausta varten.

- Aseta FLEXI-kisko työkappaleelle. Aseta ohjauskisko työkappaletta vasten ja kohdistaa se piirtolinjaan.

FLEXI-kiskon kiinnittämiseksi kiristä molemmat kiinnityskäpälät 1 (kuva 6) ruuvipuristimilla paikoilleen.

Työskenteleminen

- Säädä koneen sahausvyvyys ja sahauskulma.
- Aseta kone FLEXI-kiskon alkuun siten, että kiskon ohjauselementit 1 (kuva 4) menevät pohjalaatan uraan.
- Laita kone päälle ja työnnä sitä tasaisesti sahaussuuntaan.



Älä käytä FLEXI-kiskon puhdistukseen liuottimia. Sen luistonestopinnoite voi vahingoittua.

5.8 Varjosauman sahaus

Pienin uurreveys on:

- sahattaessa ilman rinnakkaisvastetta 13 mm
- sahattaessa rinnakkaisvasteella 14 mm (sahaussyvyys 0 - 32 mm)
- sahattaessa rinnakkaisvasteella 18 mm (sahaussyvyys 32 - 42 mm).

- Säädä vaadittava sahausvyvyys.
- Vedä liikkuva suojakansi vivulla 2 (kuva 3) sisään ja aseta kone ensimmäiselle kiinnitetylle työkappaleelle.
- Käynnistä kone ja työnnä konetta tasaisesti sahaussuuntaan, käytä puruimuria.

5.9 Sahaus rinnakkaisvasteella

Rinnakkaisvastetta 4 (kuva 1) käytetään jo olemassa olevan reunan suuntaiseen sahaamiseen. Vasteen voi tällöin asentaa koneen oikealle tai vasemmalle

puolelle. Leikkuualue oikealla puolella on 65 mm ja vasemmalla puolella 250 mm.

- Voit säätää sahauslevyettä siipiruuvien 9 (kuva 2) löysäämisen jälkeen, siirtämällä vastetta vastaavasti ja kiristämällä senjälkeen siipiruuvit uudelleen.

Lisäksi rinnakkaisvastetta voi käyttää myös kaksoistukena koneen paremman ohjaamisen mahdollistamiseksi. Käännä vaste yksinkertaisesti toisinpäin (työkappaleen reunaa vasten asetettava johdepinta osoittaa nyt ylöspäin). Koneita voi nyt ohjata työkappaleeseen kiinnitettyä rimaa pitkin.

5.10 Sahaus piirtolinjaa pitkin ohjauksikon kanssa

Piirtolinjaa myöten sahattaessa on ohjauksikon oikeanpuolinen reuna tarkoitettu piirtolinjan osoittimeksi. Se pätee myös vinoleikkaukseen. Katso sitä varten luku 5.4.

- Aseta ohjauksisko sahausta varten työkappaleen päälle.
- Käynnistä kone (katso lukua 5.2) ja työnnä konetta tasaisesti sahausuuntaan eteenpäin.
- Kun sahaus on päättynyt, kytke saha välittömästi pois päältä löysäämällä kytkinpainike 2 (kuva 1).
- Vedä kone sahausasennossa takaisin aloituspaikkaan ja irrota kone vasta siinä paikassa työkappaleesta. Täten varmistat sen, että liikkuva suojakupu on täysin sulkeutunut.

5.11 Sahaus piirtolinjaa pitkin ilman ohjauksiskoa



Vaara

Sahattaessa ilman ohjauksiskoa on ehdottomasti asennettava toimitukseen sisältyvä rinnakkaisvaste. Sen avulla koneen on parempi ohjata ja se parantaa turvallisuutta.

Aseta koneen sahausvyövyys vähintään 30 mm:ksi. Tämän jälkeen voit ottaa koneen painamalla salpaa 20 (kuva 7) taaksepäin irti ohjauksiskosta.

Peruslevyssä on ohjausreuna 10 (kuva 3) sekä suora- että vinosahauksia varten. Ohjausreuna

vastaa sahanterän sisäpuolta. Vinosahauksen piirtolinja näkyy ylempään suojakannen vasemmanpuoleisen aukon läpi.

- Pidä konetta kiinni käsikahvoista ja aseta pohjalaatan etuosa työkappaleen päälle.
- Kytke kone päälle ja työnnä konetta tasaisesti sahausuuntaan.
- Kun sahaus on päättynyt, kytke saha välittömästi pois päältä löysäämällä kytkinpainike 2 (kuva 1).

6 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotoimia.

MAFELL-koneet on suunniteltu niin, että ne eivät tarvitse paljon huoltoa.

Niissä käytettävät kuulalaakerit on rasvattu koneen koko eliniäksi. Pitemmän käyttöajan jälkeen jälkeen MAFELL suosittelee antamaan koneen valtuutetun MAFELL-asiakaspalvelun tarkastettavaksi.

Käytä kaikkiin voitelukohtiin ainoastaan valmistajan erikoisrasvaa, tilausnro 049040 (1 kg:n rasia).

6.1 Säilytys

Jos konetta ei käytetä pitempään aikaan, se on puhdistettava huolellisesti. Kiiltävät metalliosat on sumutettava ruosteestoaineella.

6.2 Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaara-ainelain määräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja kadulla ilman erikoistoimenpiteitä.

Toimitettaessa sivullisen kautta (esim.: lentorahti tai huolinta) on noudatettava pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia. Tällöin on lähetysten valmistelussa ehdottomasti käytettävä vaara-aineasiatuntijaa.

Lähetä akkuja ainoastaan, jos kotelo on vaurioitumaton. Teippaa avoimet liittimet ja pakkaa akku niin, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa.

Ota myös huomioon mahdolliset tarkemmat kansalliset määräykset.

6.3 Akkujen/paristojen hävittäminen



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

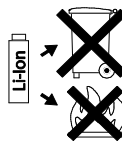
Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Akut/paristot:



Litiumioni:

Katso ohjeita kappaleessa "Kuljetus", sivu 85.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

7 Häiriöiden poisto



Vaara

Häiriöiden syyn selvittäminen ja poistaminen vaatii erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Ensinnäkin irrotettava pistoke pistorasiasta!

Seuraavassa luetaan muutama usein esiintyvä häiriö ja niiden syyt. Jonkin muun häiriön ilmaantuessa ota yhteys myyjäsi tai suoraan MAFELL-asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Korjaus
Konetta ei voi kytkeä päälle.	Akku on tyhjentynyt	Akun lataaminen
	Akku ei ole lukkiutunut päätyasentoon	Paina akku lukitukseen asti
Akku melkein tyhjä, yksi LED akussa vilkkuu.	Elektroniikka suojaa akkua syvätyhjennykseltä.	Tarkasta, paina painiketta 11. kuvat 3 + 9 Palaako vielä yksi LED. Lataa akku.
Ylikuormitus, kone kytkeytyy pois päältä.	Pitkään kestänyt kuormitus on ylikuormittanut koneen tai akun. Kuuluu varoitusääni (jatkuva piippaus). Piippaus loppuu maks. 30 sekunnin kuluttua tai kytkinpainikkeen vapauttamisen jälkeen.	Anna koneen ja akun jäähtyä. Akun voi jäähdyttää nopeammin ilmajäähdytyksellä varustetussa latauslaitteessa. Koneen voi myös jäähdyttää nopeammin toisella akulla tyhjäkäynnillä.
Kone kytkeytyy pois päältä kuormituksen noustessa	Kuormituksen noustessa äkillisesti, nousee myös koneen tarvitsema virta äkillisesti. Tämä	Kytke kone pois päältä vapauttamalla kytkinpainike.

Häiriö	Syy	Korjaus
äkillisesti.	nousu, joka johtuu äkillisestä kiinni juuttumisesta tai takaiskussa, mitataan ja se johtaa poiskytketymiseen.	Tämän jälkeen voit kytkeä koneen uudelleen päälle ja työskennellä edelleen normaalisti. Yritä välttää lisäjuuttumisia.
Sahanterä juuttuu kiinni konetta eteenpäin työnnettäessä.	Syöttöliike liian nopea	Vähennä syöttöliikkeen nopeutta
	Tylsä sahanterä	Päästä kytkin heti irti. Irrota kone työkappaleesta ja vaihda sahanterä
	Työkappaleessa on jännitteitä	
	Huono koneen ohjaus	Käytä rinnakkaisvastetta
	Työkappaleen pinta epätasainen	Tasoita pinta
Paloläiskä sahauskohdissa	Työhön sopimaton tai tylsä sahanterä	Vaihda sahanterä
Sahanpurujen ulosheitto tukossa	Puu liian kosteaa	
	On sahattu pitkään ilman imurointilaitetta	Liitä kone ulkopuoliseen imurointilaitteeseen, esim. pölynimuriin

8 Erikoistarvikkeet

- Sahanterä-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 hammasta (pitkittäissahaus) Til.-nro 092560
- Sahanterä-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 hammasta (pitkittäis- ja poikittäissahaus) ja Til.-nro 092558
- Sahanterä-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 hammasta (poikittäissahaus) Til.-nro 092559
- Sahanterä-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 hammasta (laminaatti) Til.-nro 092578
- Flexi-kisko FX 140, täyd. Til.-nro 204372
- FLEXI-kiskon erikoisvarusteet:
 - Ruuvipuristin Til.-nro 093281
- Imulaite S 50 M Til.-nro 915901
- Imulaite S 25 M Til.-nro 919710
- Imulaite S 25 L Til.-nro 919715
- Imulaite S 35 M Til.-nro 919701
- Akku 18 M 94 Til.-nro 094436

9 Räjähdyssuojamerkitä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	89
2	Produktdata	89
2.1	Uppgifter om tillverkare	89
2.2	Maskinens ID-beteckning	89
2.3	Tekniska data	90
2.4	Uppgifter om bullernivå	90
2.5	Uppgifter om vibration	90
2.6	Leveransinnehåll	90
2.7	Säkerhetsanordningar	91
2.8	Avsedd användning	91
2.9	Kvarvarande risker	91
3	Säkerhetsanvisningar	91
4	Förbereda/ställa in	93
4.1	Ladda batteri	93
4.2	Sätt i batteri	93
4.3	Tag bort batteri	93
4.4	Bortsugning av spån	93
4.5	Sågklingeval	93
4.6	Sågbladsbyte	94
4.7	Klyvkil	94
5	Användning	94
5.1	Idrifttagning	94
5.2	Till- och frånkoppling	94
5.3	Inställning av snittdjup	94
5.4	Inställning för sneda snitt	94
5.5	Inställning för geringskapning	94
5.6	Snitt med djupanslag	95
5.7	Såga med FLEXI-skena	95
5.8	Såga skuggfogar	95
5.9	Såga med parallellanslag	95
5.10	Såga efter mall med styrskena	96
5.11	Såga efter mall utan styrskena	96
6	Underhåll och service	96
6.1	Förvaring	96
6.2	Transport	96
6.3	Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier	96
7	Åtgärdande av störning	97
8	Specialtillbehör	98
9	Explosionsritning och reservdelslista	98

1 Teckenförklaring



Denna symbol återfinns på alla platser där anvisningar beträffande den egna säkerheten finns.

Beaktas inte dessa kan detta leda till svåra skador.



Denna symbol markerar en situation som eventuellt kan leda till skada.

Undviks inte denna situation kan produkten eller föremål i dess omgivning skadas.



Denna symbol markerar tips för användare och annan, användbar information.

2 Produktdata

för maskiner med art.nr. 919801, 919802, 919821, 919831 eller 919835

2.1 Uppgifter om tillverkare

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Maskinens ID-beteckning

Alla uppgifter som behövs för identifiering av maskinen kan läsas på den monterade kapacitetsskylten.



CE-märkning för dokumentation beträffande överensstämmelse med grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt bilaga I, maskindirektivet.



Endast för EU länder.

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna!

Enligt europeiskt direktiv 2002/96/EG beträffande uttjänta el- och elektronikapparater samt gällande nationell lagstiftning måste uttjänta elektroverktyg samlas separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



Läs bruksanvisningen så att risken för skador kan minskas.



Skydda batteriet mot värme, allt för kraftigt solsken, brand, frost, vatten och fukt.

Skydda batteripaket mot fukt!



Skydda batteripaket mot eld!

Det föreligger explosionsrisk!

2.3 Tekniska data

Märkspänning	18 V \equiv
Sågklingevarvtal vid tomgång	6700 min ⁻¹
Snittdjup 0°/45°	42/29 mm
Sågaggregat svängbart	0 – 45°
Sågklingediameter max/min	122/112 mm
Största basgrovlek sågklinga	1,2 mm
Verktyg snittbredd	1,8 mm
Sågklingemonteringshål	20 mm
Diameter sughållare	28 mm
Vikt med batteri utan parallellanslag	2,8 kg
Mått inkl. riktstyrning (b x l x h)	200 x 580 x 200 mm

som kapsågsystem

Snittdjup 0/45°	40/27 mm
Snittlängd vid 12/40 mm arbetsstyckestjocklek	337/292 mm
Vikt med uppladdningsbart batteri och riktstyrning	3,6 kg

2.4 Uppgifter om bullernivå

Bulleremissionsvärden har mätts enligt EN 60745-1 och EN 60745-2-5 och uppgår till:

	Buller-effektnivå	Emissionsvärde för arbetsplats
Bearbetning	103 dB (A)	92 dB (A)

Bullernivåmätning genomfördes med seriemässigt levererad sågklinga.

De angivna värdena tar inte hänsyn till möjlig seriespridning och är inte lämpliga för fastställning av bedömningsnivån då denna varierar beroende på användningstid, aktuell bearbetning och påverkan från omgivningen. En bedömningsnivå kan därför endast beräknas av maskinoperatören i det enskilda fallet.

2.5 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-rörelsen är mindre än 2,5 m/s².

2.6 Leveransinnehåll

Kapsågsystem KSS40 18 M bl komplett med:

- 1 Cirkelsågklinga med hårdmetallyta Ø 120 mm, 24 tänder
- 1 Klyvkiel (tjocklek 1,2 mm)
- 1 Sugfäste
- 1 Parallellanslag
- 1 Manöververktyg i hållaren på maskinen
- 1 Transportkartong Max
- 1 Bruksanvisning
- 1 Häfte "Säkerhetsanvisningar"
- 2 Spännfästen med art.nr. 919801, 919821
- 1 FLEXI - skena FX 140 för snittlängd på max. 140 cm med art.nr. 919801, 919821
- 1 Laddare APS 18 M med art.nr. 919801, 919821
- 2 Uppladdningsbart batteri 18 M 94 med art.nr. 919801, 919821
- 1 Spånpåse

2.7 Säkerhetsanordningar



Risk

Dessa anordningar är nödvändiga för säker maskindrift och får inte tas bort eller göras överksamma.

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Övre fast skyddskåpa
- Undre rörlig skyddskåpa
- Stor basplatta
- Handtag
- Klyvkiel
- Kopplingsanordning och broms
- Utsugsstuts

2.8 Avsedd användning

MAFELL kapsågsystem är endast avsett för längd- och tvärkapning av massivt trä.

Även träbaserat material som spånplattor, lamellträ och MDF-skivor kan bearbetas. Använd godkända sågklingor enligt EN 847-1.

En annan användning än vad som beskrivs ovan är inte tillåten. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador som kan härledas till sådan avvikande användning.

Följ de riktlinjer beträffande användning, service och underhåll som lämnas av MAFELL för korrekt användning av maskinen.

2.9 Kvarvarande risker



Risk

Användningsrelaterade restrisker finns kvar även vid korrekt användning och trots att säkerhetsbestämmelser följs.

- Beröring av sågklingan i området vid öppningen under grundplattan.
- Beröring av den del av sågklingan som skjuter ut under arbetsstycket vid kapning.
- Beröring av roterande delar från sidan: sågklinga, klämfläns och flänsskruv.
- Rekyll hos maskinen vid fastklämning i arbetsstycke.

- Brott på, och utslungning av, sågklingan eller delar av denna.
- Oavsiktlig start när batteri sitter kvar.
- Påverkan på hörsel vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm vid längre användning utan uppsugning.
- FLEXI skenan släpper vid felaktig användning.

3 Säkerhetsanvisningar



Risk

Beakta alltid följande säkerhetshänvisningar och de säkerhetsbestämmelser som gäller i repsektive användarland!

Allmänna anvisningar:

- Barn och ungdomar får inte hantera denna maskin. Detta gäller dock inte ungdomar som arbetar under uppsikt av fackman inom ramen för sin utbildning.
- Arbeta aldrig utan de skyddsanordningar som föreskrivs för aktuellt arbetsförlopp och ändra inget på maskinen som kan påverka säkerheten.
- Skydda de uppladdningsbara batterierna mot fukt!
- Kastas inte de uppladdningsbara batterierna i eld!
- Använd inga defekta eller deformerade uppladdningsbara batterier!
- Öppna inte de uppladdningsbara batterierna!
- Rör inte vid kontaktorna på de uppladdningsbara batterierna eller kortslut inte kontaktorna!
- Ur defekta li-jon batterier kan en lätt sur, brännbar vätska tränga ut! Om batterivätska tränger ut och kommer i beröring med huden spolar du omedelbart med rikligt med vatten. Om batterivätska hamnar i ögonen tvättar du ur dem med rent vatten och tar omedelbart kontakt med läkare!
- Ta ur de uppladdningsbara batterierna ut maskinen innan du utför någon typ av inställning, ombyggnad, underhåll eller rengöring.

- Försäkra dig om att maskinen är avstängd innan du sätter i de uppladdningsbara batterierna.

Följande sågklingor får inte användas:

- Hackiga sågklingor och sådana som ändrat form.
- Sågklingor av snabbstål med hög legering (SS-sågklinga).
- Trubbiga sågklingor på grund av för hög belastning på motorn.
- Sågklingor vars huvudmassa är kraftigare, eller vars snittbredd (vridning) är mindre, än bredden på klyvkilen.
- Sågklingor som inte är lämpliga till sågklingevarvtalet vid tomgång.

Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar:

- Bär alltid hörselskydd under arbetet.
- Bär alltid en dammskyddsmask under arbetet.

Anvisningar för driften:

- Håll dina händer borta från sågområdet och sågbladet. Håll i extrahandtaget eller i motorhöljet med den andra handen.
- För inte in händerna under arbetsstycket.
- Anpassa snittdjupet till arbetsstyckets grovlek.
- Håll aldrig fast arbetsstycket i handen eller över benet. Säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag.
- När du säger med monterad styrskena får maskinen bara tas bort från arbetsstycket när den befinner sig i utgångsläget och den rörliga skyddskåpan är stängd.
- Håll bara i aggregatet i de isolerade greppytorna när du utför arbeten där klingan skulle kunna träffa på dolda elledningar.
- Använd alltid ett anslag, eller kantstyrning, vid längskapning.
- Använd alltid sågblad med rätt storlek och med passande monteringshål (ex. stjärnformiga eller runda).
- Använd aldrig skadade eller felaktiga sågklingebrickor eller sågklingeskruvar.
- Håll fast sågen med båda händerna och håll armarna på sådant sätt att de kan stå emot rekylkraften. Stå alltid vid sidan av sågklingan, ha aldrig sågklingan i linje med kroppen.
- Om sågklingan fastnar eller sågningen avbryts av annan anledning så släpper du på- och av knappen och håller lugnt kvar sågen i arbetsstycket tills klingan har stannat helt. Försök aldrig ta bort sågen från arbetsstycket, eller dra den bakåt, så länge sågbladet rör sig eller rekyll kan inträffa.
- Om man vill starta om en såg som befinner sig i ett arbetsstycke så ska sågbladet centreras i sågspalten och man måste kontrollera att inte sågtänderna har hakat fast i arbetsstycket.
- Säkra stora plattor för att förhindra rekyll på grund av sågblad som sitter fast.
- Använd inte trubbiga eller skadade sågklingor.
- Drag fast snittdjup- och snittvinkelinställningar före kapningen.
- Var extra försiktig när ett djupsnitt ska utföras inom dolt område, ex. på en existerande vägg.
- Kontrollera före varje användning att den undre skyddskåpan stänger utan problem. Använd inte sågen om den undre skyddskåpan inte löper fritt och stänger direkt. Kläm eller bind aldrig fast den undre skyddskåpan när den är öppen.
- Kontrollera att fjädern för den undre skyddskåpan fungerar. Låt serva aggregatet när den undre skyddskåpan och fjädern inte arbetar felfritt.
- Öppna endast undre skyddskåpan manuellt vid särskilda snitt såsom "djup- och vinkelsnitt". Öppna den undre skyddskåpan med dragspaken och släpp spaken så snart sågbladet trängt in i arbetsstycket.
- Lägg inte ner sågen på arbetsbänken eller golvet utan att den undre skyddskåpan täcker sågbladet.
- Använd ett sågblad som passar till klyvkilen.
- Justera klyvkilen, så som beskrivs i bruksanvisningen.
- Använd alltid klyvkilen, utom vid "djupkapning".
- Klyvkilen fungerar endast när den befinner sig i sågspalten.
- Använd inte sågen med deformerad klyvkiel.
- Kontrollera arbetsstycket så att det inte innehåller främmande material. Såga inte i metalldelar, ex. spik.

Anvisningar för service och underhåll:

- Regelbunden rengöring av maskinen, framför allt av justeringsanordningar och styrfunktioner, är en viktig säkerhetsaspekt.
- Endast original MAFELL reservdelar och tillbehör får användas. I annat fall föreligger inga anspråk på garantiåtaganden och inget ansvar från tillverkarens sida.

4 Förbereda/ställa in

4.1 Ladda batteri

Kontrollera om batteriets märkspänning överensstämmer med uppgifterna på maskinen.

Batteri och laddare är anpassade till varandra. Använd endast MAFELL – APS 18 Akku-Power-Station för att ladda batteriet.

Börja med att ladda batteriet när du har en ny maskin.

Hur man börjar använda APS 18 och beskrivningen av laddningen finns beskrivet i den bifogade beskrivningen "APS 18 Akku – Power – Station".

Batteriet är utrustat med en temperaturövervakning. Den garanterar att batteriet bara laddas inom temperaturområdet 0°C och 50°C. Detta förlänger batteriets livslängd.

En väsentligt förkortad drifttid per uppladdning tyder på att batteriet är förbrukat och behöver bytas ut.



Fara

Risk för explosion

Skydda de uppladdningsbara batterierna mot värme, eld och fukt.

Lägg inte batteriet på element och utsätt det inte för kraftigt solsken under längre period. Temperaturer över 50°C skadar batteriet. Låt ett uppvärmt batteri kyla av före laddningen.

Den optimala förvaringstemperaturen ligger mellan 10°C och 30°C.



Öppna inte batteriet och skydda det mot stötar. Förvara batteriet torrt och frostsäkert.



Fara

Täck över batterikontakterna vid förvaring utanför laddaren. Vid kortslutning genom metallisk överbyggnad finns brand- och explosionsrisk.



Beakta hänvisningarna beträffande miljöskydd.

4.2 Sätt i batteri

Skjut in det laddade batteriet i batteristyrningen bakom handtaget tills du känner att det hakar fast.



Kontrollera att batteriet sitter korrekt i maskinen innan denna används.

4.3 Tag bort batteri

Släpp batteriet genom att trycka på spärren 1 (Bild 3) och dra ut det ur batteristyrningen.



Ta inte till våld.

4.4 Bort sugning av spån

Maskinen ska anslutas till en lämplig, extern suganordning vid alla arbeten där en stor mängd damm skapas. Lufthastigheten måste vara minst 20 m/s.

Utsugningsstosens 3 (bild 3) inre diameter är 35 mm.

4.5 Sågklingeval

Använd ett vasst verktyg för att bibehålla bra snittkvalitet. Välj ett verktyg som passar material och aktuell användning i följande lista:

Kapning av barr- och lövträ på tvären och i fibrernas längdriktning:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tänder

Kapning av barr- och lövved speciellt längs med fibrernas längdriktning:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tänder

Kapning av barr- och lövved speciellt på tvären, mot fibrernas riktning:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tänder

Kapa laminat:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapetsänder

Best.nr., se tillbehör.

4.6 Sågbladsbyte



Risk

Dra ur batteriet vid alla underhållsarbeten

- Släpp låsspaken 8 (bild 2).
- Släpp flänsskruven 8 (bild 3) genom att vrida insexnyckeln 3 (hållare bild 1) **motsols** och tag bort skruven samt den främre klämflänsen 7.
- Sågklingan kan nu tas bort när den rörliga skyddskåpan 9 öppnats.
- Klämflänsarna måste vara fria från vidhäftande delar.
- Var noga med rotationsriktningen när sågklingan sätts i.
- Sätt sedan klämflänsen på plats, sätt i flänsskruven och drag fast genom att vrida **medsols**.
- Låsspaken hålls nedtryckt under tiden.

4.7 Klyvkil



Risk

Dra ur batteriet vid alla underhållsarbeten

Klyvkilen 6 (bild 3) förhindrar att sågklingan kläms fast vid långsågning. Rätt avstånd till sågklingan visas i (bild 8).

- Släpp skruven 4 (bild 3) med bifogad insexnyckel 3 (bild 1) när justering ska utföras.
- Ändra klyvkiilens placering genom att förskjuta den i den långsgående öppningen och drag sedan fast skruven igen.

5 Användning

5.1 Idrifttagning

Innehållet i denna bruksanvisning måste vara känt av alla som ska hantera maskinen, med speciell hänvisning till kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

5.2 Till- och fränkoppling

- **Starta:** tryck först på startspärren 1 (bild 1) och sedan på startreglaget 2.
- **Avstängning:** när maskinen ska stängas av släpps startreglaget.

5.3 Inställning av snittdjup

Snittdjupet kan ställas in steglöst mellan 0 och 40 mm.

Gör då på följande sätt:

- Lossa spärrspaken 5 (Bild 1).
- Ställ in snittdjupet med djupanslaget 6 (Bild 2).
- Du kan avläsa snittdjupet på skalan 2 (Bild 5) på skyddet. Som pekare används rödmarkerad yta 1 på djupanslagspaken.
- Drag fast spärrspaken igen.



Ställ alltid in snittdjupet så att det är ca. 2 till 5 mm större än tjockleken på det material som skall kapas.

5.4 Inställning för sneda snitt

Sågaggregatet kan ställas in i valfri vinkel från 0 ° till 45° för fasade snitt.

- Lossa vingskruvarna 5 (Bild 3).
- Ställ in vinkeln enligt skalan på svängfästet.
- Dra sedan fast vingskruvarna 5.

5.5 Inställning för geringskapning

- Släpp anslaget 21 (bild 7) och ställ in vinkeln efter skalan på styrskenan.
- Drag sedan fast anslaget igen.
- Lägg sedan maskinen med de båda låspinnarna på styrskenas undersida mot arbetsstycket som ska bearbetas, och utför snittet genom att skjuta maskinen framåt.
- Efter snittet dras sågen tillbaka till utgångsposition.

5.6 Snitt med djupanslag



Risk

Risk för rekyl vid snitt med djupanslag! Innan maskinen sänks ner ska den placeras med basplattans bakre kant mot ett anslag som är fäst på arbetsstycket. Håll stadigt i handtaget när maskinen sänks ner och skjut den lätt framåt!

- Lossa spärrspaken 5 (Bild 1) på den avstängda maskinen.
- Ställ tillbaka djupanslaget 6 (Bild 2).
- Öppna den rörliga skyddskåpan med spaken 2 (Bild 3) så att maskinen kan placeras på det arbetsstycke som ska bearbetas. Sågklingen löper nu fritt över materialet och kan riktas in för mallkapning.
- Starta inte maskinen förrän nu.
- Trycker man djupanslagsspaken 6 (Bild 2) neråt sjunker sågbladet lodrätt ner i arbetsstycket. Därmed kan snittdjupet avläsas på skala 2 (Bild 5). Klyvkilen svänger undan uppåt när bladet går ner i materialet. Klyvkilen återgår till normal position så snart spalten bakom sågbladet blir fri när maskinen förflyttas framåt.

5.7 Såga med FLEXI-skena



Risk

Skenvinkeln är förspänd och kan släppa okontrollerat - risk för skador. Håll fast den med båda händerna under öppning och stängning.

Första användningstillfället

Ställ in spånspridningsskyddet 4 (bild 4) före första användning:

- Lägg FLEXI-skenan på ett jämnt underlag.
- Ställ in snittdjupet på ca 3 mm och vinkelskalan på 0°.
- Starta maskinen och skjut den med jämna rörelser i snittriktningen.

Den skapade snittkanten på spånspridningsskyddet fungerar som mallkant vid såväl raka som sneda snitt.

- Lägg FLEXI-skenan på arbetsstycket. Lägg an mot arbetsstycket och rikta in detta efter mallen.

Spänn fast de båda spärrfästena 1 (bild 6) med skruvtvingarna för att fixera FLEXI-skenan.

Arbets sätt

- Ställ in snittdjup och snittvinkel på maskinen.
- Sätt ner maskinen i början av FLEXI-skenan och då så att skenans styrelement (bild 4) griper in i spåret på basplattan.
- Starta maskinen och skjut den med jämna rörelser i snittriktningen.



Rengör inte FLEXI-skenan med lösningsmedel. Halkskyddet kan skadas.

5.8 Såga skuggfogar

Minsta skuggfogsbredd är:

- vid användning utan parallellfäste 13 mm
- vid användning med parallellfäste 14 mm (vid snittdjup 0 - 32 mm)
- vid användning med parallellfäste 18 mm (vid snittdjup 32 - 42 mm)
- Ställ in nödvändigt snittdjup.
- Drag in den rörliga skyddskåpan med spaken 2 (bild 3) och placera maskinen på det första inpassade arbetsstycket.
- Starta maskinen och skjut den med jämna rörelser i kapriktningen. Använd suganordning till detta.

5.9 Såga med parallellanslag

Parallellanslaget 4 (Bild 1) är till för sågning parallellt med en redan existerande kant. Anslaget kan placeras både till höger och till vänster på maskinen. Snittområdet på höger sida är då 65 mm och på vänster sida 250 mm.

- Du kan ändra snittbredden när vingskruvarna 9 (Bild 2) lossats. Därefter förskjuter du anslaget i motsvarande grad och drar sedan fast vingskruvarna igen.

Om parallellanslaget vänds (styringsytan för arbetsstyckeskanten pekar uppåt) kan det även användas som extra underlägg för bättre styrning av

maskinen. Nu kan maskinen styras efter en läkt som sitter på arbetsstycket.

5.10 Såga efter mall med styrskena

Vid sågning efter mall fungerar styrskenans högra kant som platsbyllare. Detta gäller även vid sneda snitt. Beakta avsnitt 5.4.

- Vid sågning placeras styrskenan på arbetsstycket.
- Starta maskin (se kapitel 5.2) och skjut maskinen med jämna rörelser i snittriktningen.
- När snittet är avslutat stänger man av sågen genom att släppa reglaget 2 (bild 1).
- Dra tillbaka maskinen i utgångspositionen i pålagt tillstånd och gör nedtagningen från arbetsstycket i denna position. På så sätt säkerställer du att den rörliga skyddskåpan är helt stängd.

5.11 Såga efter mall utan styrskena



Risk

Montera alltid medföljande parallellslag vid sågning utan styrskena. Det fungerar som extra underlägg och förbättrar styrningen av maskin, och det är även till för den egna säkerheten.

Ställ in snittdjupet på minst 30 mm. Sedan kan du lyfta av maskinen bakåt från styrskenan genom att du trycker på spärren 20 (Bild 7).

Basplattan har en mallkant 10 (Bild 3) för både rakt snitt och för sneda snitt. Denna mallkant motsvarar sågbladets insida. Mall för sneda snitt kan ses genom öppningen på vänster sida på den övre skyddskåpan.

- Håll maskinen i handtagen och placera basplattans främre kant på arbetsstycket.
- Starta maskinen och skjut den med jämna rörelser i snittriktningen.
- När snittet är avslutat stänger man av sågen genom att släppa reglaget 2 (Bild 1).

6 Underhåll och service



Risk

Dra ur batteriet vid alla underhållsarbeten

MAFELL-maskiner är konstruerade för lågfrekvent servicenivå.

Använda kullager har smörjning som gäller för lagrets livstid. Efter längre användning rekommenderar vi att låta en auktoriserad MAFELL-kundtjänstverkstad gå igenom maskinen.

Endast vårt specialsmörjmedel, beställnr. 049040 (1 kg - burk), skall användas, gäller samtliga smörjpunkter.

6.1 Förvaring

Ska maskinen inte användas undre längre period ska den rengöras noggrant. Spruta rostskyddsmedel på blanka metalldelar.

6.2 Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg. Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall bör förberedelse av transport en expert för farligt gods konsulteras.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat.

Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen.

Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

6.3 Avfallshantering batterier/uppladdningsbara batterier



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

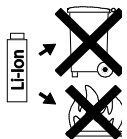
Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG måste obrukbara elverktyg och enligt europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier separat omhändertas och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Sekundär-/primärbatterier:



Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport", sida 96.

Ändringar förbehålles.

7 Åtgärdande av störning



Risk

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet. Drag först ur kontakten!

Nedan beskrivs några störningar som kan förekomma samt deras orsaker. Vid fortsatta störningar, kontakta inköpsstället eller MAFELL-kundservice direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen kan inte startas.	Batteriet urladdat	Ladda batteri
	Batteriet har inte hakat fast i ändläget	Haka fast batteriet ordentligt
Batteriet är nästan tomt, en lysdiod på batteriet blinkar.	Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning.	Kontrollera, tryck på knapp 11. Bild 3 + 9 Bara en lysdiod lyser. Ladda batteriet.
Överbelastning, maskinen stängs av.	På grund av en långvarig överbelastning har maskinen eller det uppladdningsbara batteriet överhettats. En varningssignal ljuder (konstant pip). Den tystnar efter max 30 sekunder eller när man släpper reglaget.	Låt maskinen och batteriet svalna. Det uppladdningsbara batteriet svalnar snabbare i en laddare med luftkyllning. Maskinen svalnar snabbare när den får gå på tomgång med ett annat batteri.
Maskinen stängs plötsligt av när belastningen ökar.	När belastningen plötsligt ökar stiger även den ström som maskinen behöver plötsligt. Denna ökning som sker vid en plötslig blockering eller vid en rekyl, mäts och leder till att maskinen stängs av.	Stäng av maskinen genom att släppa brytaren. Sedan kan du starta maskinen som vanligt och fortsätta arbeta. Försök att undvika en upprepad blockering.

Störning	Orsak	Åtgärd
Sågbladet klämmer när maskinen förflyttas framåt.	För hög hastighet	Sänk hastigheten
	Trubbigt sågblad	Släpp genast brytaren Tag bort maskinen från arbetsstycket och byt ut sågbladet
	Spänningar i arbetsstycket	
	Dålig maskinstyrning	Sätt i parallellfäste
	Ojämn yta på arbetsstycke	Jämna ut ytan
Brännmärken på snittytor	Sågblad trubbigt eller olämpligt för arbetsuppgiften	Byt sågblad
Spånutkast tilltäppt	Trä för fuktigt	
	Sågning under lång tid utan uppsugning	Anslut maskinen till en extern suganordning, t.ex. en liten mobil dammsugare.

8 Specialtillbehör

- Sågklinga - HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tänder (längskapning) Best. nr. 092560
- Sågklinga -HM ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tänder (längs- och tvärkapning) Best. nr. 092558
- Sågklinga-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tänder (tvärsnitt) Best. nr. 092559
- Sågklinga-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tänder (laminat) Best. nr. 092578
- Flexi - skena FX 140, kompl. Best. nr. 204372
- Tillbehör till FLEXI-skena:
 - Skruvtving Best. nr. 093281
- Suganordning S 50 M Best. nr. 915901
- Suganordning S 25 M Best. nr. 919710
- Suganordning S 25 L Best. nr. 919715
- Suganordning S 35 M Best. nr. 919701
- Uppladdningsbart batteri 18 M 94 Best. nr. 094436

9 Explosionsritning och reservdelslista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: www.mafell.com

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	100
2	Produktinformationer	100
2.1	Producentinformationer	100
2.2	Mærkning af maskinen	100
2.3	Tekniske data	101
2.4	Informationer vedr. støj	101
2.5	Informationer vedr. vibrationer	101
2.6	Leveringsomfang	101
2.7	Sikkerhedsanordninger	102
2.8	Hensigtsmæssig brug	102
2.9	Resterende risici	102
3	Sikkerhedshenvisninger	102
4	Klargøring / justering	104
4.1	Akku lades	104
4.2	Akku sættes i	104
4.3	Akku tages ud	104
4.4	Spånsuger	104
4.5	Valg af savblad	104
4.6	Skift af savblad	105
4.7	Spaltekniv	105
5	Drift	105
5.1	Igangsætning af maskinen	105
5.2	Til- og frakobling	105
5.3	Indstilling af skæredybde	105
5.4	Indstilling af skråsnit	105
5.5	Indstilling til geringssnit	105
5.6	Neddykningssnit	106
5.7	Savning med FLEXI-skinne	106
5.8	Skyggefuger saves	106
5.9	Savning med parallelanslag	106
5.10	Savning efter opmærkning med føringssskinne	107
5.11	Savning efter opmærkning uden føringssskinne	107
6	Vedligeholdelse og reparation	107
6.1	Lagring	107
6.2	Transport	107
6.3	Bortskaffelse akkuer/batterier	107
7	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	108
8	Specialudstyr	109
9	Eksploderet tegning og reservedelsliste	109

1 Forklaring af tegn



Dette symbol findes de steder, hvor der findes sikkerhedshenvisninger.
Fare for alvorlige kvæstelser ved tilsidesættelse af henvisningerne.



Dette symbol kendetegner mulige faresituationer.
Hvis disse situationer ikke undgås, er der fare for, at produktet eller genstande i nærheden beskadiges.



Dette symbol kendetegner henvisninger og andre nyttige informationer.

2 Produktinformationer

til maskiner med art.nr. 919801, 919802, 919821, 919831 eller 919835

2.1 Producentinformationer

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Mærkning af maskinen

Alle informationer, som er nødvendige til identifikation af maskinen, findes på det monterede skilt.



CE-kendetegn til dokumentation for overensstemmelse med de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav, i henhold til maskindirektivets bilag I.



Kun for EU lande

Elektrisk værktøj må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektrisk eller elektronisk udstyr, skal kasseret udstyr samles, deponeres og genbruges i henhold til gældende regler.



Læs driftsvejledningen for at erfare mere om, hvordan kvæstelsesrisikoen forringes.



Beskyt akkuen mod varme, for meget sol, brand, frost, vand og fugtighed.
Beskyt akkupakker mod fugt!



Beskyt akkupakker mod brand!
Fare for eksplosion!

2.3 Tekniske data

Nominal spænding	18 V ⁻⁻⁻
Savbladets omdrejningstal i tomgang	6700 min ⁻¹
Skæredybde 0°/45°	42/29 mm
Drejeligt saveapparat	0 – 45°
Savbladets diameter maks/min	122/112 mm
Største savbladstykkelse	1,2 mm
Værktøjets skærebredde	1,8 mm
Savbladets holdeboring	20 mm
Udsugningsstuds-diameter	28 mm
Vægt med akku, uden parallelenslag	2,8 kg
Mål inkl. føringsanordning (B x L x H)	200 x 580 x 200 mm

som kappe-savesystem

Skæredybde 0/45°	40/27 mm
Snitlængde ved 12/40 mm emnetykkelse	337/292 mm
Vægt med akkumulator og føringsanordning	3,6 kg

2.4 Informationer vedr. støj

De målte støjemissionsværdier efter EN 60745-1 og EN 60745-2-5 er:

	Lydeffektniveau	Arbejdspladsrelateret emissionsværdi
Under arbejdet	103 dB (A)	92 dB (A)

Støjmålingerne er blevet gennemført med det leverede savblad.

De nævnte værdier tager hensyn til mulige forskelle og kan ikke regnes som vurdering af det reelle støjniveau, da værdierne kan variere alt afhængig af tid for anvendelse, bearbejdning og omgivelser. Det er derfor kun muligt at gennemføre en individuel vurdering af støjemissionerne hos den enkelte bruger.

2.5 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm svingning er mindre end 2,5 m/s².

2.6 Leveringsomfang

Kap-savesystem KSS40 18 M bl komplet med:

- 1 hårdmetalbestykket rundsavblad ø 120 mm, 24 tænder
- 1 spaltekniv (tykkelse 1,2 mm)
- 1 udsugningsstuds
- 1 parallelenslag
- 1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen
- 1 transportkasse maks
- 1 driftsvejledning
- 1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“
- 2 spændeklør ved art.nr. 919801, 919821
- 1 FLEXI - skinne FX 140 til snitlængde max. 140 cm ved art.nr. 919801, 919821
- 1 ladeaggregat APS 18 M ved art.nr. 919801, 919821
- 2 akkuer 18 M 94 ved art.nr. 919801, 919821
- 1 spånpose

2.7 Sikkerhedsanordninger



Fare

Disse anordninger kræves for at opnå en sikker drift af maskinen og må ikke fjernes eller være defekte.

Maskinen er blevet udstyret med de efterfølgende sikkerhedsanordninger:

- Fast beskyttelseskappe, ovenfor
- Bevægelig beskyttelseskappe, nedenfor
- Stor basisplade
- Håndgreb
- Spaltekniv
- Koblingsanordning og bremse
- Udsugningsstuds

2.8 Hensigtsmæssig brug

MAFELL kap-savesystemet er udelukkende egnet til at save massivt træ på langs og tværs.

Det er også muligt at bearbejde materiale som spånplader, møbelplader og mdf-plader. Anvend de godkendte savblade iht. EN 847-1.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. For en beskadigelse, som resulterer af sådan brug, er producenten ikke ansvarlig.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbestemmelserne fra Mafell, for at anvende maskinen efter formålet.

2.9 Resterende risici



Fare

Selv i tilfælde af hensigtsmæssig brug og ved overholdelse af sikkerhedsbestemmelserne er der fare i sammenhæng med anvendelsesmåden.

- Ved kontakt med savbladet i startåbningens område under basispladen.
- Ved kontakt med den fremstående del af savbladet under emnet, under savning.
- For kontakt med roterende dele fra siden, savblad, spændeflange og flangeskrue.
- Ved tilbageskud fra maskinen, hvis emnet kommer i klemme.

- Ved brud af savblad / udslyngende savblad eller dele heraf.
- Utilstret tænding ved ikke trukket akku.
- Ved ugunstig påvirkning af hørevnen under længerevarende arbejde uden høreværn.
- Under længerevarende drift uden udsugning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.
- Åbning af FLEXI-skinen ved forkert brug.

3 Sikkerhedshenvisninger



Fare

Tag altid hensyn til de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og de gældende sikkerhedsbestemmelser i landet!

Generelle henvisninger:

- Børn og unge må ikke betjene maskinen. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Arbejd aldrig beskyttelsesanordninger, der er foreskrevet til den pågældende arbejdsangang, og ændr ikke noget på maskinen, der kan forringe sikkerheden.
- Beskyt akkuerne mod fugt!
- Smid ikke akkuerne i ilden!
- Brug ikke defekte eller deformerede akkuer!
- Åbn ikke akkuerne!
- Berør ikke kontakterne på akkuerne eller kortslut dem ikke!
- En let sur, brændbar væske kan trænge ud af Li-ion-akkuer, hvis de er defekte! Hvis akkuvæske strømmer ud og kommer i berøring med huden, skylles straks med store mængder vand. Skulle akkuvæske komme i øjnene, vaskes de med rent vand, gå herefter til læge med det samme!
- Tag akkuerne ud af maskinen, før der gennemføres en eller anden form for indstilling, omstilling, vedligeholdelse eller rengøring.

- Vær sikker på, at maskinen er slukket, når akkuen sættes i.

Du må ikke anvende:

- Savblade med rids eller med ændret form.
- Savblad af højt legeret hurtigstål (HSS-savblad).
- Uskarpe savblade pga. øget belastning af motoren.
- Savblade, hvis basisdel er tykkere eller hvis skærebredde (udlægning) er mindre end spalteknivens tykkelse.
- Savblade, som ikke er egnet til savbladets omdrejningstal i tomgang.

Henvisninger til brug af beskyttelsesudstyr:

- Brug altid høreværn under arbejdet med saven.
- Brug altid en støvbeskyttelsesmaske under arbejdet med saven.

Henvisninger vedr. drift:

- Sørg for, at du ikke kommer ind i savens område eller til savbladet med hænderne. Hold på ekstra grebet eller motorhuset med den anden hånd.
- Grib ikke under emnet.
- Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.
- Hold aldrig emnet fast i hånden eller ovenover benet. Emnet skal sikres på et stabilt underlag.
- Saves med forbundet føringsskinne, må maskinen kun fjernes fra emnet, hvis den befinder sig i udgangspositionen, og den bevægelige beskyttelseshætte er lukket.
- Hold kun fast i maskinens isolerede grebflader, når arbejde skal udføres, hvor skæreværktøjer kan komme til at ramme skjulte strømledninger.
- Anvend altid anslag eller lige kantføring under længdesavning.
- Brug altid savblade i den rigtige størrelse og med passende holdeboring (f.eks. stjerneformet eller rund).
- Anvend aldrig beskadigede eller forkeerte savblad afstandsskiver eller skruer.
- Hold saven fast med begge hænder og armene i position til at optage tilbageslød. Sørg altid for at stå på siden af savbladet, savbladet må aldrig befinde sig i en linje med din krop.
- Hvis savbladet sidder i klemme, eller savearbejdet afbrydes af en anden grund, slip da afbryderen og

hold saven roligt i emnet, til savbladet står helt stille. Forsøg aldrig at fjerne saven ud af emnet eller at trække den bagud, så længe savbladet drejer eller der er fare for tilbageslød.

- Hvis du vil starte en sav, som befinder sig i emnet, skal savbladet centreres i spalten og kontrollér, om savetænderne ikke sidder fast.
- Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbageslød pga. et klemmende savblad.
- Brug aldrig sløve eller beskadigede savblade.
- Træk skæredybde- og skærevinkelindstillingen fast, før du saver.
- Vær meget forsigtig, hvis du laver en dyksavning indenfor et skjult område, f.eks. en bestående væg.
- Før brug kontrolléres, om den nederste beskyttelseshætte er lukket korrekt. Brug ikke saven, hvis den nederste beskyttelseshætte ikke er frit bevægelig eller ikke lukker med det samme. Klem eller bind aldrig den nederste beskyttelseshætte fast i åbnet position.
- Kontrollér fjederens funktion til den nederste beskyttelseshætte. Få værktøjet vedligeholdt, hvis den nederste beskyttelseshætte og fjederen ikke arbejder korrekt.
- Den nederste beskyttelseskappe bør kun åbnes manuelt for specielle snit, som f.eks. "dykke- og vinkelsnit". Åben den nederste beskyttelseskappe med tilbagetræk håndtaget og slip det, når savbladet trænger ind i emnet.
- Læg ikke saven på arbejdsbordet eller gulvet, uden at den nederste beskyttelseskappe dækker savbladet.
- Brug savbladet, der passer til spaltekilens
- Juster spaltekilens som beskrevet i driftsvejledningen.
- Brug altid spaltekniv, undtaget ved "dykkesnit".
- Spaltekniven skal være i savespalten, for at kunne fungere.
- Brug ikke saven med bøjet spaltekniv.
- Emnet kontrolleres for fremmedlegemer. Du må ikke save ind i metaldele, f.eks. søm.

Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation:

- Den regelmæssige rensning af maskinen, især af justéranordningen og føringen, har en stor sikkerhedsmæssig betydning.

- Der må udelukkende anvendes originale MAFELL-reservedele og tilbehør. I modsat fald ydes ingen garanti og producenten hæfter ikke for produktet.



Overholde de gældende bestemmelser og regler mht. miljøbeskyttelse.

4 Klargøring / justering

4.1 Akku lades

Kontroller, at akkuens nominelle spænding stemmer overens med oplysningerne på maskinen.

Akku og ladeaggregat er afstemt efter hinanden. Oplad kun med MAFELL – APS 18 Akku-Power-stationen.

Oplad først akkuen til en ny maskine.

Ibrugtagningen af APS 18 samt beskrivelsen af opladningen fremgår af den vedlagte vejledning "APS 18 Akku – Power – station".

Akkuen er udstyret med en temperatuovervågning. Denne sikrer, at akkuen kun lades i temperaturområdet mellem 0°C og 50°C. Derved opnås en lang levetid for akkuen.

En væsentlig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at akkuen er brugt op og skal erstattes.



Fare

Fare for eksplosion

Beskyt akkuen mod varme, ild og fugtighed.

Anbring ikke akkuen på radiatorer og udsæt ikke akkuen for stærk sol i lang tid. Temperaturer over 50°C skader akkuen. Lad en opvarmet akku afkøle, før den oplades.

Den optimale opbevaringstemperatur ligger mellem 10°C og 30°C.



Åbn ikke akkuen og beskyt den mod stød. Opbevar akkuen et tørt og frostsikkert sted.



Fare

Tildæk akkuens kontakter, når den opbevares uden for ladeaggregatet. Kortslutning som følge af metallisk overkobling er forbundet med fare for brand og eksplosion.

4.2 Akku sættes i

Skub den ladede akku ind i akkuføringen bag ved håndgrebet, til denne falder mærkbart i hak.



Overbevis dig om, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.

4.3 Akku tages ud

Oplås akkuen ved at trykke på spærhagen 1 (Fig. 3) og træk den ud af akkuføringen.



Undgå at bruge vold.

4.4 Spånsuger

Ved ethvert arbejde, hvor der opstår store støvmængder, tilsluttes maskinen til en ekstern udsugningsanordning. Lufthastigheden skal være mindst 20 m/s.

Den indvendige diameter af udsugningsstudsens 3 (billede 3) er 35 mm.

4.5 Valg af savblad

Brug skarpt værktøj og vælg værktøjet fra den efterfølgende liste i henhold til materialet for at opnå en høj savekvalitet:

Skæring af blødt og hårdt træ på tværs og langs fiberretningen:

- HM-rundsavblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tænder

Skæring af blødt-og hårdt træ, især langs fibernes retning:

- HM-rundsavblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tænder

Skæring af blødt-og hårdt træ, især på tværs af fibernes retning:

- HM-rundsavblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tænder

Skæring i laminat:

- HM-rundsavblad Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapeztænder

Best.nr. se specialudstyr.

4.6 Skift af savblad



Fare

Træk akkuen ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

- Betjen låsebolt 8 (billede 2).
- Flangeskrue 8 (billede 3) løsnes med sekskant-skruetrækker 3 (holder billede 1) **mod uret**, skruen og spændeflange 7 fjernes.
- Savbladet kan nu fjernes efter fjernelse af den bevægelige beskyttelseskappe 9.
- Spændeflangene skal være fri for dele, som hænger ved flangene.
- Sørg for korrekt drejeretning ved montering af savblade.
- Spændeflangen stikkes på flangeskruen og sættes på/trækkes fast ved at dreje **med uret**.
- Samtidig trykkes låsebolten.

4.7 Spaltekniv



Fare

Træk akkuen ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

Spaltekniven 6 (billede 3) forhindrer, at savbladet klemmer under savning på langs. Den korrekte afstand til savbladet vises på (billede 8).

- Løsne skruen 4 til indstilling (billede 3) med den medleverede sekskant-skruetrækker 3 (billede 1).
- Indstil spaltekniven ved at forskyde den i sin længdegående åbning og herefter spænde skruen igen.

5 Drift

5.1 Igangsætning af maskinen

Driftsvejledningen skal gennemlæses af alle personer, der betjener maskinen, specielt skal der lægges vægt på afsnittet "Sikkerhedshenvisninger".

5.2 Til- og frakobling

- **Tilkobling:** Tryk først på kontaktspærren 1 (billede. 1) og betjen derefter kontakt 2.
- **Frakobling:** Slip kontakten for at frakoble.

5.3 Indstilling af skæredybde

Det er muligt at indstille skæredybden trinløst mellem 0 og 40 mm.

Dette gøres på følgende måde:

- Løsne klemhåndtaget 5 (fig. 1).
- Med dykhåndtaget 6 (fig. 2) indstilles skæredybden.
- Skæredybden kan aflæses på skalaen 2 (fig. 5) på afdækningen. Som viser fungerer fladen 1 på rød baggrund på dykhåndtaget.
- Spænd klemhåndtaget igen.



Indstil altid skæredybden på en værdi, som er ca. 2 til 5 mm større end den materialetykkelse, som saves.

5.4 Indstilling af skrånsnit

Det er muligt at indstille saveaggregatet på den ønskede vinkel mellem 0 ° og 45 ° til skrå savning.

- Løsne vingeskruerne 5 (fig. 3).
- Vinklen indstilles i henhold til skalaen ved drejeselementet.
- Spænd derefter vingeskruerne 5 fast.

5.5 Indstilling til geringsnsnit

- Løsne anslaget 21 (billede. 7) og indstil vinklen iht. skalaen på føringskinnen.
- Spænd herefter anslaget igen.
- Anbring maskinens to anslagsbolte på den nederste side af føringskinnen op mod det emne, der skal bearbejdes, og gennemfør snittet ved at skyde maskinen frem.
- Bring saven tilbage i udgangspositionen efter snittet.

5.6 Neddykningssnit



Fare

Fare for tilbageslød ved dykkesavning! Før inddykning lægges maskinen med basispladens bageste kant på et anslag, som sidder på emnet. Hold maskinen under dykning fast ved håndgrebet og skub den lidt forud!

- Løsne klemhåndtaget 5 (fig. 1) på den slukkede maskine.
- Stil dykhåndtaget 6 (fig. 2) tilbage.
- Åbn den bevægelige beskyttelseskappe med håndtaget 2 (fig. 3), så maskinen kan anbringes på emnet, der skal bearbejdes. Savbladet kører nu frit over materialet og kan indstilles på opmærkningen.
- Tænd først nu for maskinen.
- Tryk dykhåndtaget 6 (billede 2) nedad, så savbladet dykker lodret ind i emnet. Neddykningsdybden skal aflæses på skalaen 2 (fig. 5). Spaltekniven drejer under dykningen opad. Så snart spalten bag savbladet er fri, mens maskinen bevæges forud, vender spaltekniven tilbage til den normale position.

5.7 Savning med FLEXI-skinne



Fare

Skinnevinklen er forspændt og kan svippe ukontrolleret op - fare for kvæstelser. Hold den sikkert fast med begge hænder, når den åbnes og lukkes.

Første ibrugtagning

Trim spånbeskyttelsen 4 (billede. 4), før den tages i brug første gang:

- Læg FLEXI-skinne på et lige underlag.
- Indstil snitdybden på ca. 3 mm og vinkelskalaen på 0°.
- Tænd for maskinen og skub den jævnt i snitretning.

Den opståede snitkant på overfladebeskytteren anvendes som opmærkningskant ved lige og skrå snit.

- Læg FLEXI-skinne på emnet. Få den til at slå imod emnet og indstil den ved markeringen.

FLEXI-skinne fastgøres ved at fastspænde de to spændekløer 1 (billede. 6) med skruetvingerne.

Arbejds måde

- Indstil snitdybden og snitvinklen på maskinen.
- Anbring maskinen i starten af FLEXI-skinne, så føringselementerne 1 (billede. 4) til skinne griber ind i noten på grundpladen.
- Tænd for maskinen og skub den jævnt i snitretning.



Rengør ikke FLEXI-skinne med opløsningsmidler. Antiskridbelægningen kan blive beskadiget.

5.8 Skyggefuger saves

Den mindste skyggefugebredde er:

- ved brug uden parallelanslag 13 mm
- ved brug med parallellanslag 14 mm (ved snitdybde 0 - 32 mm)
- ved brug med parallellanslag 18 mm (ved snitdybde 32 - 42 mm)

- Indstil den nødvendige snitdybde.
- Træk den bevægelige beskyttelseshætte ind med håndtaget 2 (billede. 3) og anbring maskinen på det første tilpassede emne.
- Tænd for maskinen og skub maskinen jævnt i snitretning, brug hertil støvsuger.

5.9 Savning med parallelanslag

Parallelanslaget 4 (fig. 1) bruges til at save parallelt til en eksisterende kant. Herved er der mulighed for, at montere anslaget til højre eller venstre på maskinen. Her er skæreområdet på højre side ca. 65 mm og på venstre side ca. 250 mm.

- Skærebredden kan indstilles, når fingerskruerne 9 (fig. 2) er blevet løsnet, dette gøres ved at forsnyde anslaget og spænde vingskruerne igen.

Desuden kan parallelanslaget via en simpel omvendning (føringsoverflade til emnekanter viser opad) også bruges som dobbelt-placering til bedre

føring af maskinen. Nu er det muligt at føre maskinen langs en på emnet fastgjort lægte.

5.10 Savning efter opmærkning med føringsskinne

Saves der efter opmærkning, bruges den højre kant på føringsskinnen som opmærkningsindikator. Dette gælder også for skrå snit. Læs og overhold afsnit 5.4.

- Anbring føringsskinnen på emnet, når der skal saves.
- Tænd for maskinen (se kapitel 5.2) og skub maskinen jævnlige frem i snitretning.
- Når snittet er færdigt, slukkes maskinen ved at slippe kontakten 2 (billede 1).
- Træk maskinen i pålagt tilstand tilbage i udgangspositionen og tag den af emnet i denne position.
Herved sikres det, at den bevægelige beskyttelseshætte er helt lukket.

5.11 Savning efter opmærkning uden føringsskinne



Fare

Monter ubetinget vedlagte parallelanslag, hvis der udføres savearbejde uden føringsskinne. Det bruges som dobbelunderlag for bedre at kunne føre maskinen og af sikkerhedsmæssige grunde.

Indstil maskinens skæredybde på mindst 30 mm. Herefter kan maskinen fjernes bagud fra føringsskinnen ved at betjene spærhagen 20 (fig. 7).

Grundpladen har en opmærkningskant 10 (fig. 3) både til det lige snit og til skrå snit. Denne opmærkningskant svarer til den indvendige side af savbladet. Til skrå snit kan opmærkningen ses gennem åbningen på den venstre side af den øverste beskyttelseskappe.

- Hold maskinen fast med håndgrebene og sæt den forreste del af dens basisplade på emnet.
- Tænd for maskinen og skub maskinen jævnt frem i skæreretning.
- Når snittet er færdigt, slukkes maskinen ved at slippe kontakten 2 (billede 1).

6 Vedligeholdelse og reparation



Fare

Træk akkuen ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

MAFELL-maskiner er blevet konstrueret med henblik på mindst mulig vedligeholdelse.

Kuglelejerne har livsvarig smøring. Efter længere tids drift anbefales det, at der udføres service på maskinen af på autoriseret Mafell-kundeservice værksted.

Brug kun vores specielle fedtstof til alle smøresteder, ordre- nr. 049040 (1 kg - dåse).

6.1 Lagring

Rens maskinen nøje, hvis den ikke skal bruges i længere tid. Sprøjt rustbeskyttelsesmiddel på blanke metaldele.

6.2 Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen.

Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

6.3 Bortskaffelse akkuer/batterier



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

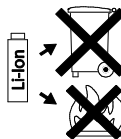
Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF skal kasseret elektriværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:



Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit „Transport“, side 107.

Ret til ændringer forbeholdes.

7 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed. Afbryd strømmen og fjern el-stikket, før du undersøger fejlen!

I det følgende ses en oversigt over hyppige driftsforstyrrelser og hvorfor de opstår. Opstår der andre driftsforstyrrelser, bedes du kontakte din forhandler eller direkte MAFELL-kundeservice.

Driftsforstyrrelse	Årsag	Afhjælpning
Maskine kan ikke tændes.	Akku aflades	Akku lades
	Akku er ikke faldet i hak i slutposition	Få akku til at falde helt i hak
Akku næsten tom, en LED blinker på akkuen.	Elektronik beskytter akkuen mod at blive afladet alt for meget.	Kontroller, tryk på taster 11. Fig. 3 + 9 Lyser der kun en LED. Oplad akkuen.
Overbelastning, maskine slukker.	En længerevarende belastning har ført til overophedning af maskine eller akku. Der høres et advarselssignal (konstant bippende lyd). Dette slukker efter maks. 30 sekunder, eller når kontakten slippesx.	Lad maskinen og akkuen afkøle. Akkuen kan afkøles i et ladeaggregat med luftkøling. Maskinen kan ligeledes afkøles hurtigt i tomgang med en anden akku.
Maskine slukker i forbindelse med pludselig stigende belastning.	Med den pludselige stigende belastning øges også pludseligt den strøm, som maskinen har brug for. Denne stigning, der opstår i forbindelse med pludselig blokering eller et tilbageslag, måles og fører til frakobling.	Sluk for maskinen ved at slippe kontakten. Herefter kan maskinen tændes igen og arbejde videre. Forsøg at undgå yderligere blokeringer.

Driftsforstyrrelse	Årsag	Afhjælpning
Savblad sidder i klemme, når maskinen skubbes frem.	For stor fremføring	Reducer fremføringshastigheden
	Sløvt savblad	Slip kontakten med det samme. Maskinen fjernes fra emnet og savbladet udskiftes
	Spændinger i emnet	
	Dårlig maskinføring	Brug parallelanslag
	Ujævn emneoverflade	Overfladen planes
Brandplet på skærestedene	Savblad, der er uskarpt eller uegnet til arbejdet	Skift savbladet
Spånudkast tilstoppet	Træ for fugtigt	
	Langvarig savning uden udsugning	Maskinen tilsluttes til ekstern udsugning, f.eks. støvseparator

8 Specialudstyr

- Savblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 tænder (længdesnit) Best.nr. 092560
- Savblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 tænder (længde- og tværsnit) Best.nr. 092558
- Savblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tænder (tværsnit) Best.nr. 092559
- Savblad-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 tænder (laminat) Best.nr. 092578
- Flexi - skinne FX 140, kpl. Best.nr. 204372
- Tilbehør til FLEXI-skinne:
 - Skruetvinge Best.nr. 093281
- Støvsuger S 50 M Best.nr. 915901
- Støvsuger S 25 M Best.nr. 919710
- Støvsuger S 25 L Best.nr. 919715
- Støvsuger S 35 M Best.nr. 919701
- Akku 18 M 94 Best.nr. 094436

9 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: www.mafell.com

GARANTIE

Gegen Vorlage der Garantieunterlage (Original-Kaufbeleg) werden innerhalb der jeweils gültigen Gewährleistungsregelungen kostenlos alle Reparaturen ausgeführt, die nach unseren Feststellungen wegen Material-, Bearbeitungs- und Montagefehlern erforderlich sind. Verbrauchs- und Verschleißteile sind hiervon ausgeschlossen. Hierzu muss die Maschine bzw. das Gerät frachtfrei an das Werk oder an eine MAFELL-Kundendienststelle geschickt werden. Vermeiden Sie, die Reparatur selbst zu versuchen, da dadurch der Garantieanspruch erlischt. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch normalen Verschleiß entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.

WARRANTY

Upon presentation of the warranty document (original invoice), we will carry out all repairs free of charge in accordance with the applicable warranty provisions, processing and mounting faults free of charge on presentation of this properly filled-in Guarantee Certificate and your original receipt. This is not valid for consumables and wearing parts. For this purpose, the machine or the appliance is to be forwarded freight paid to our plant or to an authorized MAFELL repair service. Refrain from trying to carry out the repairs yourself as otherwise your warranty claim will become extinct. We do not accept any liability for any damage resulting from improper handling or normal wear.

GARANTIE

Sur présentation de cette carte de garantie, dûment remplie par votre fournisseur et accompagnée de l'original de la pièce justifiant l'achat, nous effectuerons gratuitement toutes les réparations faisant l'objet d'un recours en garantie pendant la période indiquée, de la construction ou de la fabrication, à l'exclusion des pièces de consommation et d'usure. La machine ou l'appareil doit être pour cela expédié franco de port à notre usine ou à un atelier de service après-vente MAFELL. Évitez de procéder vous-mêmes à toute réparation, ceci périmant tout recours en garantie par la suite. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une manipulation non conforme ou d'une usure normale.

GARANZIA

Dietro presentazione del presente certificato di garanzia, regolarmente compilato, insieme alla ricevuta originale, vengono eseguite gratuitamente tutte le riparazioni necessarie riscontrate dai nostri accertamenti, entro il periodo di garanzia vigente, dovuti a difetti di materiale, di lavorazione o di montaggio. Da ciò sono esclusi pezzi di consumo e pezzi soggetti ad usura. A questo scopo la macchina ovvero l'apparecchio (elettrico) va spedito franco di porto allo stabilimento oppure a un punto di assistenza clienti della MAFELL. Evitate di tentare Voi stessi di effettuare la riparazione, altrimenti il diritto di garanzia viene revocato. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da trattamento non conforme o da normale usura.

GARANTIE

Tegen vertoon van dit reglementair ingevuld garantie-bewijs, samen met het originele koopbewijs worden binnen de telkens geldige garantieregelingen gratis alle reparaties uitgevoerd, die volgens onze constateringen op grond van materiaal-, bewerkings- en montagefouten vereist zijn. Verbruik- en slijtagedelen zijn hiervan uitgesloten. Hiervoor moet de machine resp. het apparaat vrachtfrij naar de fabriek of naar een MAFELL-kliantenservice worden gestuurd. Vermijdt u het de reparatie zelf uit te voeren, omdat daardoor de garantieclaim vervalt. Voor schade die door ondeskundige behandeling of door normale slijtage is ontstaan, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.

GARANTÍA

Presentando este documento de garantía (recibo original de compra), todas las reparaciones necesarias por defectos de material, errores de mecanizado o faltas de montaje en el marco de las reglamentaciones de la garantía concedida por parte del fabricante se efectuarán libre de gastos. Se excluyen sin embargo piezas fungibles o de desgaste. Para ello, entregue a porte pagado la máquina o el equipo a las fábricas del fabricante o a uno de los puntos de asistencia técnica de MAFELL. No realice nunca las tareas de reparación a cuenta propia. De lo contrario, caducará el derecho a garantía. No se asumirá responsabilidad alguna por los daños que se desprendan del uso inapropiado ni por el desgaste en el uso diario.

TAKUU

Tätä takuukuitia (alkuperäinen ostokuiti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeelliseksi materiaali-, valmistus- ja asennusvirheistä johtuen. Käyttö- ja kuluvat osat ei kuulu takuupiiriin. Korjausta varten kone tai laite on lähetettävä asianmukaisesti postitettuna joko tehtaalte tai johonkin MAFELL-asiakaspalveluun. Älä yritä korjata konetta itse, koska siinä tapauksessa takuu sammuu. Takuu ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat asiaankuulumattomasta käytöstä tai normaalista kulumisesta.

GARANTI

Mot uppvisande av kvitto utförs kostnadsfritt, under giltiga garantiåtgärdanden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och försitningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabrik eller till MAFELLkunds-service. Undvik att själv försöka utföra reparationen då detta leder till att garantianspråk förfaller. För skador som uppkommer på grund av felaktig behandling eller normalt slitage övertas inget ansvar.

GARANTI

Mod fremlæggelse af garantibeviset (original kvittering) ydes der gratis reparation af materiale-, fremstillings- og monteringsfejl, i henhold til de gældende garanti-betingelser. Forbrugs- og sliddele udelukkes fra denne garanti. Hertil sendes maskinen/apparatet fragtfrit til producenten eller et Mafell-kundeserviceværksted. Hvis kunden selv forsøger at reparere maskinen, bortfalder garantien. Der overtages intet ansvar for beskadigelser, der opstår pga. u hensigtsmæssig brug eller normal slitage.



MAFELL AG

Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0

Fax +49 (0)7423/812-218 Internet: www.mafell.de E-Mail: mafell@mafell.de