

170822.0426/a

MT55 18M bl

mafell
creating excellence

de	Tauchsäge	Originalbetriebsanleitung	6
en	Plunge cut saw	Translation of the original operating instructions	21
fr	Scie circulaire plongeante	Traduction de la notice d'emploi originale	35
it	Sega ad immersione	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	50
nl	Invalcirkelzaag	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	65
es	Sierra de incisión	Traducción del manual de instrucciones original	80
fi	Upotussaha	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	95
sv	Sänksåg	Översättning av originalbruksanvisningen	109
da	Dyksav	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	123
ru	Погружная дисковая пила	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	137
pl	Pilarka-zagłębiarka	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	152
cs	Drážkovací pila	Překlad původního provozního návodu	167
sl	Potopna žaga	Prevod izvirnih navodil za uporabo	181
sk	Ponorná píla	Originálny návod na používanie	195



MAF02148/b

WARNING

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

WARNING

Please read all safety instructions and directions. Failure to comply with the safety instructions and directions can cause electric shock, fire and/or serious injuries. **Please retain all safety instructions and directions for future reference.**

AVERTISSEMENT

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout non-respect des consignes de sécurité et instructions risque d'être à l'origine de décharges électriques, d'incendies et/ou de blessures graves. **Conservez toutes les consignes et instructions pour pouvoir les relire à tout moment.**

AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancanza del rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni. **Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per il futuro.**

WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Nalatigheid bij het naleven van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan elektrische schok, brand en/of ernstige letsels veroorzaken. **Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor later gebruik.**

ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. Si no se cumplen las indicaciones de seguridad e instrucciones, se pueden producir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. **Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.**

VAROITUS

Lue kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet. Laiminlyönti turvaohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisessa voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja. **Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet tulevaisuuden varalle.**

WARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Behåll alla säkerhetsanvisningar och anvisning för framtida användning.**

ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og instruktioner. En manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne og instruktionerne kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og instruktioner til fremtidig brug.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все правила и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих правил и инструкций по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или другим серьезным травмам. **Сохраните все правила и инструкции по технике безопасности для дальнейшего использования.**

OSTRZEŻENIE

Przeczytać wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki. Zaniedbanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i wskazówek może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich zranień. **Zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki na przyszłość.**

UPOZORNĚNÍ

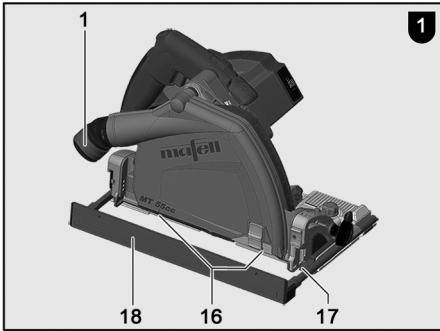
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

OPOZORILO

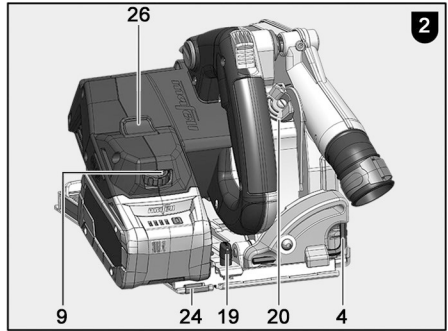
Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje varnostnih opozoril in napotkov lahko povzroči udar električnega toka, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vsa varnostna opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**

VÝSTRAHA

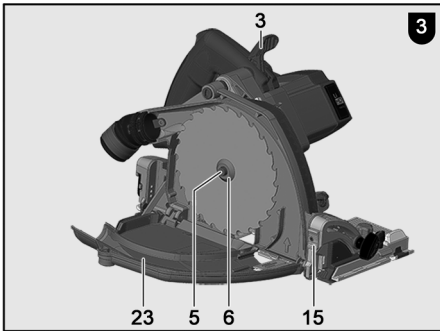
Prečítajte si bezpečnostné pokyny a inštrukcie. Nedbalé dodržiavanie bezpečnostných pokynov a inštrukcií môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia. **Uschovajte si všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie pre možné budúce použitie.**



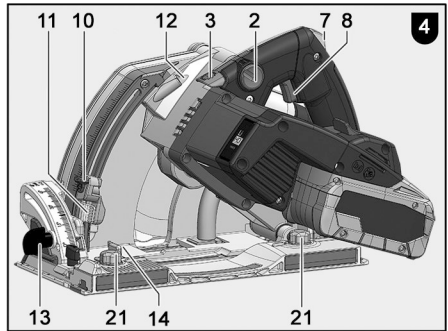
MAF02149/a



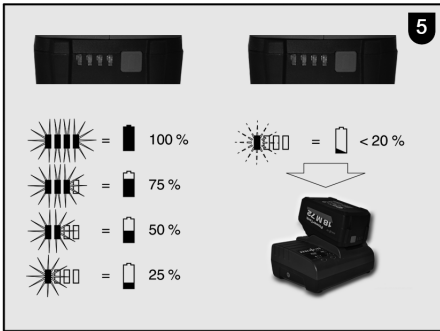
MAF02150/c



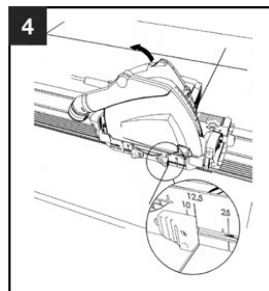
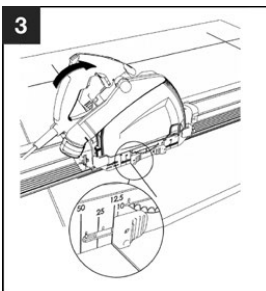
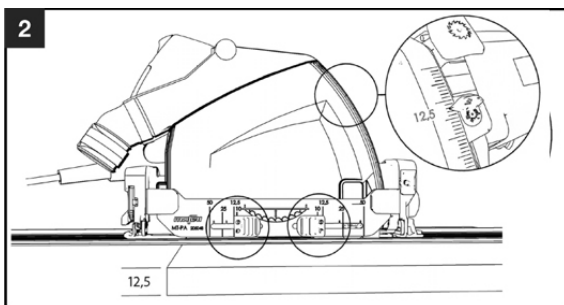
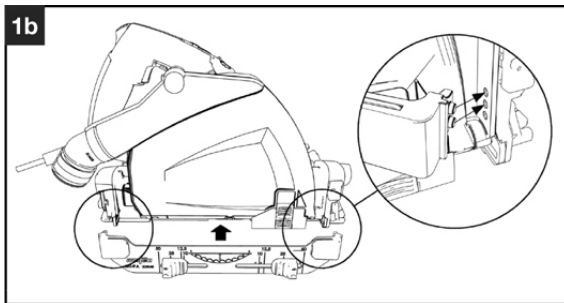
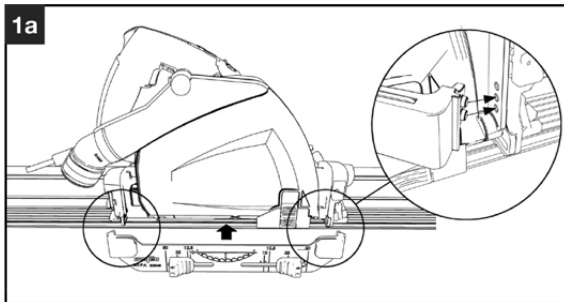
MAF02151/a



MAF02152/c



MAF02153/a



D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M 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 MT55 18M bl opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина MT55 18M bl отвечает требованиям указанных директив ЕС. При проектировании и изготовлении применялись перечисленные нормы. Уполномоченный представитель по составлению технической документации: Mafell AG

PL - Deklaracja zgodności UE

Niniejszym potwierdzamy, że maszyna MT55 18M bl spełnia wymagania wyszczególnionych dyrektyw UE. W trakcie konstrukcji urządzenia zastosowano przedstawione normy. Pełnomocnik odpowiedzialny za zestawienie dokumentacji technicznej: Mafell AG

CZ - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že stroj MT55 18M bl splňuje pokyny uvedených směrnic EU. Při plánování a sestavení byly využity uvedené normy. Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG

SLO - ES izjava o skladnosti

S tem izjavljamo, da stroj MT55 18M bl ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni naštetí standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblašeno podjetje: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj MT55 18M bl zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



2006/42/EG
2014/30/EU
2011/65/EU

EN 62841-1, EN 62841-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN ISO 12100, EN 847-1

MT55 18M bl

Art.-Nr.: 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

Mafell AG

Beffendorfer Str. 4
D - 78727 Oberndorf, den 19.11.2024

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Bühl
Vorstandsvorsitzender / CEO

i. V. Dipl.-Ing. Harald Schmid, MBA
Leitung Entwicklung und Konstruktion

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	7
2	Erzeugnisangaben	7
2.1	Angaben zum Hersteller	7
2.2	Angaben zum Akku	7
2.3	Kennzeichnung der Maschine	7
2.4	Technische Daten	8
2.5	Emissionen	8
2.6	Lieferumfang	9
2.7	Sicherheitseinrichtungen	9
2.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.9	Restrisiken.....	10
3	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	10
4	Sicherheitshinweise für Kreissägen	10
4.1	Sägeverfahren	10
4.2	Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise	11
4.3	Funktion der Schutzhaube	12
5	Spezifische Sicherheitsregeln	12
5.1	Arbeitsbereich	12
5.2	Hinweise zu Wartung und Instandhaltung	12
5.3	Hinweise zu Akkus	13
6	Rüsten / Einstellen	13
6.1	Akku laden.....	13
6.2	Akku einsetzen	13
6.3	Akku entnehmen	13
6.4	Späneabsaugung	14
6.5	Sägeblattauswahl	14
6.6	Sägeblattwechsel	14
7	Betrieb	14
7.1	Inbetriebnahme	15
7.2	Ein- und Ausschalten	15
7.3	Schnitttiefeinstellung	15
7.4	Einstellung für Schrägschnitte	15
7.5	Eintauchschnitte	16
7.6	Sägen nach Anriss	16
7.7	Sägen mit dem Parallelanschlag.....	16
7.8	Vorritzen mit Führungsschiene.....	16
7.9	Arbeiten mit dem Diamantsägeblatt in Faserzementplatten (Sonderzubehör).....	17
7.10	Arbeiten mit Führungsschienen (Sonderzubehör).....	17
7.11	Arbeiten mit dem Positionsanzeiger MT-PA (Sonderzubehör).....	17
8	Wartung und Instandhaltung	17
8.1	Lagerung	17

8.2	Transport	17
8.3	Entsorgung Akkus/Batterien	17
9	Störungsbeseitigung	18
10	Sonderzubehör	19
11	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	20

1 Zeichenerklärung



Dieses Symbol steht an allen Stellen, an denen 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 Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

zu Maschinen mit Art.-Nr. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Angaben zum Akku

Die CE-Konformitätserklärung zu den Akkus finden Sie auf unserer Homepage www.mafell.com im Fußbereich unter Rechtliches, Konformitätserklärung.

2.3 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 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Lesen Sie die Betriebsanleitung. Dies verringert das Risiko einer Verletzung.



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

Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks vor Feuer schützen!

Es besteht Explosionsgefahr!



Cordless Alliance System (=CAS) ist ein herstellerübergreifendes Akku-System. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technische Daten

Motorart	bürstenlos
Betriebsspannung	18 V DC
Drehzahl im Leerlauf	2660 – 5930 min ⁻¹
Schnitttiefe 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Sägeaggregat schwenkbar	-1° / 0° – 48°
Sägeblattdurchmesser max./min.	162 / 149 mm
Sägeblatt-Grundkörperdicke	1,2 mm
Werkzeug-Schnittbreite	1,8 mm
Sägeblattaufnahmebohrung	20 mm
Durchmesser Absaugstutzen	35 mm
Gewicht mit Akku (ohne Parallelanschlag)	4,5 kg
Abmessungen (B x L x H)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emissionen

Die angegebenen Geräuschemissionen sind nach EN 62841 gemessen worden und können zum Vergleich des Elektrowerkzeugs mit einem anderen und zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.



Gefahr

Die Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

Tragen Sie daher stets einen Gehörschutz, auch wenn das Elektrowerkzeug ohne Belastung läuft!

2.5.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 62841 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	L _{PA} = 93 dB (A)
Unsicherheit	K _{PA} = 3 dB (A)
Schalleistungspegel	L _{WA} = 101 dB (A)
Unsicherheit	K _{WA} = 3 dB (A)

Die Geräuschmessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt durchgeführt.

2.5.2 Angaben zur Vibration

Die nach EN 62841 ermittelten Hand-Arm-Schwingungen betragen:

Schneiden einer Spanplatte $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Angaben zu stoßartigen Vibrationen

Die nach EN 62841 ermittelten stoßartigen Vibrationen betragen:

Schneiden einer Spanplatte $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Lieferumfang

Tauchsäge MT55 18M bl komplett mit:

- 1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt \varnothing 162 mm, 48 Zähne
- 1 Parallelanschlag
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“
- 1 Positionsanzeiger MT-PA
- 1 Spänebeutel
- 1 Ladegerät APS M bei Art.Nr. 91E001, 91E021
- 2 Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD bei Art.Nr. 91E001, 91E021

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

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

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen vor dem Betrieb auf Funktion und mögliche Beschädigungen. Verwenden Sie die Maschine nicht mit fehlenden oder unwirksamen Sicherheitseinrichtungen.

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Schutzhaube
- Große Grundplatte
- Handgriffe
- Schalteinrichtung und Bremse
- Absaugstutzen

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tauchsäge ist ausschließlich zum Längs- und Querschneiden von Massivholz geeignet.

Plattenwerkstoffe wie Spanplatten, Tischlerplatten und MDF-Platten können ebenfalls verarbeitet werden.

Auch die Verwendung von Holzfaserdämmstoffen ist möglich.

Verwenden Sie nur die von Mafell zugelassenen Sägeblätter nach EN 847-1 in dem angegebenen \varnothing -Bereich.

In Verbindung mit dem Diamantsägeblatt können Sie auch Faserzementplatten schneiden.

Der Einsatz im industriellen Dauerbetrieb ist nicht zugelassen.

Ein anderer Gebrauch als oben beschrieben, ist nicht zulässig. Für einen Schaden, der aus einer solchen anderen Nutzung hervorgeht, haftet der Hersteller nicht, durch einen solchen Gebrauch erlöschen auch Garantie und Gewährleistungsansprüche.

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

Nur Sägeblätter mit einer Drehzahl-Kennzeichnung verwenden, die der auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder höher ist.

Verwenden Sie nur original Mafell / CAS-Akkupacks und Zubehör.

Mit CAS gekennzeichnete Akkupacks sind zu 100% kompatibel mit CAS-Geräten (Cordless Alliance System).

2.9 Restrisiken



Gefahr

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und trotz der Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bleiben durch den Verwendungszweck hervorgerufene Restrisiken, welche zu gesundheitlichen Folgen führen können.

- 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.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



Gefahr

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

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise im beigefügten Heft 070500 „Sicherheitshinweise“ (nach Norm EN 62841-1).

4 Sicherheitshinweise für Kreissägen

4.1 Sägeverfahren

- **Gefahr: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es soll weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder – Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und – Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

4.2 Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.
- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.
- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Holz- Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt heraus bewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.
- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnittiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

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

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

4.3 Funktion der Schutzhaube

- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die Schutzhaube niemals fest, dadurch wäre das Sägeblatt ungeschützt.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die Schutzhaube verbogen werden. Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und – tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.
- **Überprüfen Sie Zustand und Funktion der Feder für die Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.
- **Sichern Sie beim „Tauschnitt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Grundplatte der Säge gegen seitliches Verschieben.** Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.
- **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

5 Spezifische Sicherheitsregeln

5.1 Arbeitsbereich

Allgemeine Hinweise:

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Maschine nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen innerhalb des Gefahrenbereichs befinden.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Säge nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Tragen Sie beim Arbeiten immer ihre persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, Schutzbrille, Staubschutzmaske, Sicherheitsschuhe).

- Sorgen Sie für einen freien und rutschsicheren Standplatz mit ausreichender Beleuchtung.
- Verwenden Sie die Daumenaufgabe als zusätzliche Möglichkeit, die Maschine mit der zweiten Hand zu führen.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper.
- In Metallteile, z. B. Nägel, nur mit geeignetem Sägeblatt sägen.
- Verwenden Sie keine rissigen Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Verwenden Sie keine stumpfen Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter).
- Verwenden Sie keine Sägeblätter, die nicht für die Sägeblatt-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.
- Tauschen Sie beschädigte Kabel oder Stecker sofort aus. Der Austausch darf nur durch Mafell oder eine autorisierte MAFELL-Kundendienstwerkstatt erfolgen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

5.2 Hinweise zu Wartung und Instandhaltung

- Reinigen Sie die Säge regelmäßig, insbesondere die Verstelleinrichtungen und Führungen. Dies stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- Verwenden Sie nur original MAFELL-Ersatz- und Zubehörteile. Es besteht sonst kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.
- Verletzungsgefahr beim Tausch des Sägeblattes! Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Sägeblatt tauschen und gehen Sie dabei vorsichtig vor. Sie können sich verletzen, wenn Sie die scharfen Zähne des Sägeblattes berühren.

5.3 Hinweise zu Akkus

- Schützen Sie die Maschine und 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 und 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.
- Entnehmen Sie die Akkus, falls die Maschine unbeaufsichtigt abgelegt, transportiert oder gelagert wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Säge beim Einsetzen des Akkus ausgeschaltet ist.

6 Rüsten / Einstellen

6.1 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 Ladegeräte.

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.

6.2 Akku einsetzen

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



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

6.3 Akku entnehmen

Entriegeln Sie den Akku durch Drücken der Raste 26 (Abb. 2) und ziehen Sie ihn aus der Akkuführung heraus.



Wenden Sie keine Gewalt an.

6.4 Späneabsaugung



Gefahr

Gesundheitsgefährdende Stäube müssen mit einem M-Sauger eingesaugt werden.

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 Innendurchmesser des Absaugstutzens 1 (Abb. 1) beträgt 35 mm.

Für kurzzeitiges Arbeiten, bei denen eine geringe Menge Staub entsteht, kann der Spänebeutel als Eigenabsaugung benutzt werden.

6.5 Sägeblattauswahl

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

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

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell längs zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell quer zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 Zähne

Schneiden von Faserzementplatten:

- Diamantsägeblatt Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 Zähne

Schneiden von Holzfaserdämmstoffen:

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 Zähne

Schneiden von Kunststoffen (Styropor):

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 Zähne

6.6 Sägeblattwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Akku ziehen.

Verletzungsgefahr auch bei stillstehendem Sägeblatt. Tragen Sie Schutzhandschuhe!

- Um den Schutzhaubendeckel 23 (Abb.3) seitlich abzuklappen, betätigen Sie den Drücker 2 (Abb. 4) und ziehen den Sperrhebel 3 nach Oben. Mit dem Ziehen des Sperrhebels wird automatisch die Sägewelle arretiert und der Schalthebel verriegelt.
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) lösen Sie die Flansch-Schraube 5 (Abb. 3) **entgegen dem Uhrzeigersinn**. Die Schraube sowie den vorderen Spannflansch 6 nehmen Sie ab.
- Sie können nun das Sägeblatt durch Anheben nach vorn 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.
- Schließen Sie den Schutzhaubendeckel. Dazu klappen Sie den Deckel zu und drücken den Sperrhebel 3 (Abb.3) nach Unten.

7 Betrieb



Im Betrieb kann es unter entsprechenden Bedingungen – insbesondere bei trockener Luft, Materialien wie z. B. beschichteten Plattenwerkstoffen und ohne antistatischen Absaugschlauch – zu elektrostatischen Entladungen über den Bediener kommen. Die Schutzfunktion der Elektronik wird aktiviert und die Maschine geht in einen sicheren Zustand über. Die Maschine schaltet selbsttätig ab.

7.1 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.

7.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Drücken Sie die Einschaltsperrung 7 (Abb. 4) zum Entriegeln nach vorne. Danach betätigen Sie bei gedrückter Einschaltsperrung den Schalterdrücker 8 (Abb. 4)

Da es sich um einen Schalter ohne Arretierung handelt, läuft die Maschine nur so lange, wie dieser Schalthebel gedrückt wird.

Die eingebaute Elektronik sorgt beim Einschalten für eine ruckfreie Beschleunigung und regelt bei Belastung die Drehzahl auf den fest eingestellten Wert nach.

Außerdem regelt diese Elektronik den Motor bei Überlastung zurück, d.h. das Sägeblatt bleibt stehen. Schalten Sie die Maschine dann aus. Danach schalten Sie die Maschine wieder ein und sägen mit verringerter Vorschubgeschwindigkeit weiter.

Eine Erwärmung der Maschine führt zu einer schnelleren Überlastabschaltung.

Mit dem Stellrad 9 (Abb. 2) können Sie die Sägeblattdrehzahl zwischen 2660 und 5930 min⁻¹ einstellen.

Stufe	Drehzahl min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Werkstoffgruppen

- PVC, Plexi, PA
 - Stufe: **1 - 6**
- Hartholz, Weichholz, Schichtholz
 - Stufe: **3 - 6**
- Beschichtete Plattenwerkstoffe
 - Stufe: **4 - 6**

- Faserzementplatten

- Stufe: **3 - 5**

- **Ausschalten:** Zum Ausschalten lassen Sie den Schalterdrücker 8 (Abb. 4) los. Durch die eingebaute automatische Bremse wird die Auslaufzeit des Sägeblattes auf ca. 1 - 2 s begrenzt. Die Einschaltsperrung wird automatisch wieder wirksam und sichert die Handkreissäge gegen irrtümliches Einschalten.

7.3 Schnitttiefeinstellung

Die Schnitttiefe lässt sich zwischen 0 und 57 mm, gestuft in 1 mm Schritten, einstellen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Verstellen Sie den Zeiger 10 (Abb. 4) durch Drehen in die obere oder untere Position, je nachdem ob Sie mit oder ohne Führungsschiene arbeiten.
- Die Schnitttiefe stellen Sie mit dem Tiefenanschlag 11 nach Skala ein. Der Anschlag besitzt eine 1 mm Rastung.
- Um Zwischenmaße einzustellen können Sie mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) die Zylinderschraube 12 (Abb. 4) verdrehen. Eine Umdrehung entspricht 1mm Schnitttiefeänderung.



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

7.4 Einstellung für Schrägschnitte

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

- Lösen Sie die Flügelschraube 13 (Abb. 4).
- Entsprechend der Skala am Schwenksegment stellen Sie den Winkel ein.
- Anschließend ziehen Sie die Flügelschraube 13 fest.

Zusätzlich kann die Maschine auf -1° bzw. 48° geschwenkt werden.

- Lösen Sie die Flügelschraube 13 (Abb. 4).
- Um auf -1° zu schwenken, ziehen Sie den Schieber 14 (Abb. 4) in Pfeilrichtung nach hinten und halten ihn fest.
- Schwenken Sie die Maschine auf -1°.

- Um die Maschine auf 48° zu schwenken, drücken Sie den Anschlag 15 (Abb.3) nach unten.
- Schwenken Sie die Maschine auf 48°.
- Ziehen Sie die Flügelschraube 13 wieder fest.
- 45° und 0°- Anschlag werden nach dem Überfahren automatisch zurückgestellt.

7.5 Eintauchsnitte



Gefahr

Rückschlaggefahr bei Eintauchsnitten! Vor dem Eintauchen legen Sie die Maschine mit der hinteren Kante der Grundplatte an einem am Werkstück befestigten Anschlag an. Bei Verwendung der Führungsschiene (Sonderzubehör) müssen Sie den im Sonderzubehör erhältlichen Anschlag an der Führungsschiene befestigen. Halten Sie beim Eintauchen die Maschine am Handgriff gut fest und schieben sie leicht nach vorne!

- Die Markierungen 16 (Abb. 1) an der unteren Schutzhaube und am Schieber dienen als Orientierung für den Schnittbereich des ganz eingetauchten Sägeblattes bei Verwendung der Führungsschiene (Sonderzubehör).

7.6 Sägen nach Anriss

Die Grundplatte besitzt einen nachgeführten Anrisszeiger 17 (Abb. 1), sowohl für den geraden Schnitt als auch für Schrägschnitte. Diese Anrisskante entspricht der Innenseite des Sägeblattes.

- Sichern Sie das Werkstück gegen Verschieben und ordnen Sie die Werkstückauflagen so an, dass das Sägeblatt unter dem Werkstück frei läuft.
- Halten Sie die Maschine am Handgriff fest und setzen Sie sie mit dem vorderen Teil der Grundplatte auf das Werkstück auf.
- Schalten Sie die Tauchsäge ein (siehe Kapitel 7.2). Tauchen Sie auf die eingestellte Schnitttiefe und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung weiter (vom Anwender weg).
- Nach dem Schnittende schalten Sie die Säge durch Loslassen des Schalthebels 8 (Abb. 4) aus. Schwenken Sie das Sägeaggregat in die obere verriegelte Stellung zurück.

7.7 Sägen mit dem Parallelanschlag

Der Parallelanschlag 18 (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 ca. 140 mm und auf der linken Seite ca. 295 mm.

- Sie können die Schnittbreite nach dem Lösen der Flügelschrauben 19 (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 Tauchsäge verwendet werden. Nun kann die Maschine an einer auf dem Werkstück befestigten Latte entlanggeführt werden.

7.8 Vorritzen mit Führungsschiene



Bei Plattenwerkstoffen erzielen Sie einen sauberen Schnitt, wenn Sie vorritzen. Verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt (siehe Kapitel 6.5).

Um ein Ausreißen der Oberfläche zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

- Befestigen Sie die Führungsschiene auf dem Werkstück.
- Schwenken Sie die Raste 20 (Abb. 2) im Uhrzeigersinn bis Anschlag. Vorriztiefe ist nun auf ca. 3 mm eingestellt.
- Setzen Sie die Maschine mit der Führungsnut auf die Führungsschiene.
- Stellen Sie die Schnitttiefe ein - Führungsschienenstärke berücksichtigen (siehe Kapitel 7.3).
- Ritzen Sie die Platte vor. Schwenken Sie die Raste 20 (Abb. 2) entgegen dem Uhrzeigersinn bis Anschlag.
- Tauchen Sie auf voreingestellte Schnitttiefe und sägen die volle Plattendicke durch.

7.9 Arbeiten mit dem Diamantsägeblatt in Faserzementplatten (Sonderzubehör)

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt (siehe Kapitel 6.5).
- Wechseln Sie das Sägeblatt (siehe Kapitel 6.6).



Das Diamantsägeblatt ist für Faserzementplatten entwickelt worden. Die Diamant bestückten Zähne sind empfindlicher als die Zähne des HM – Sägeblattes. Deshalb arbeiten Sie mit einer Führungsschiene.

7.10 Arbeiten mit Führungsschienen (Sonderzubehör)

- Um eine genauere Führung zu erreichen, stellen Sie mit den beiden Stellrädern 21 (Abb. 4) das Führungsspiel ein.

Mit der Tauchsäge kann mit den im Sonderzubehör erhältlichen Führungsschienen gearbeitet werden.

Zusätzlich können auch einige am Markt erhältliche Schienen verwendet werden.

- Dazu lösen Sie die Schrauben und entfernen die Einlage 24 (Abb. 2).

7.11 Arbeiten mit dem Positionsanzeiger MT-PA (Sonderzubehör)

Piktogramme hierzu siehe Seite 4.

8 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Vor 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.

8.1 Lagerung

Reinigen Sie die Maschine sorgfältig, wenn die Maschine längere Zeit nicht verwendet wird. Sprühen Sie blanke Metallteile mit einem Rostschutzmittel ein.

8.2 Transport

Die 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 Akku 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 eventuell weiterführende nationale Vorschriften.

8.3 Entsorgung Akkus/Batterien



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

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

Nur für EU-Länder:



Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der Batterieverordnung (EU) 2023/1542 müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige **Akkus/Batterien:**

Akkus/Batterien direkt ab bei:

Deutschland

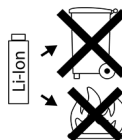
Stiftung

GRS Batterien

Heidenkampsweg 44

20097 Hamburg

Deutschland



Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 17.

Änderungen vorbehalten.

9 Störungsbeseitigung



Gefahr

Die Ermittlung der Ursachen von vorliegenden Störungen und deren Beseitigung erfordern stets erhöhte Aufmerksamkeit und Vorsicht. Vorher Akku 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	Beseitigung
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 22 drücken (Abb. 1 + 3). 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 (Piepston). Solange die Maschine oder der Akku nicht abgekühlt sind, ertönt bei jedem weiteren Einschaltversuch erneut ein Piepston.	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 der benötigte Strom der Maschine sprunghaft an. Es ertönt ein Warnsignal (Piepston). Dieser Anstieg, der bei plötzlichem Blockieren oder einem Rückschlag auftritt, wird gemessen und führt zum Abschalten.	Schalten Sie die Maschine durch Loslassen des Schalldrückers aus. Danach können Sie die Maschine wieder einschalten und normal weiterarbeiten. Versuchen Sie weitere Blockierungen zu vermeiden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine schaltet im Betrieb ab	Elektrostatische Aufladung. Die Schutzfunktion der Elektronik wird aktiviert und die Maschine geht in einen sicheren Zustand über. Die Maschine schaltet ab.	Antistatischen Absaugschlauch verwenden
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	Schnittfuge durch einen Keil aufweiten
	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	Späneauswurf reinigen Trockenes Holz verwenden
	Lang andauerndes Schneiden ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen
Plötzliche Rauchentwicklung aus dem Motorgehäuse	Überlastung der maschinenseitigen Elektronik	Unterbrechen der Energiezufuhr durch Entnehmen des Akkupacks. Die Rauchentwicklung hört auf. Keinen Akku mehr einsetzen! Einatmen des Rauchs vermeiden!

10 Sonderzubehör

- Sägeblatt - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 16 Zähne (Längsschnitt) Best.-Nr. 092539
- Sägeblatt - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 24 Zähne (Längs- und Querschnitte) Best.-Nr. 092533
- Sägeblatt - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 32 Zähne (Längs- und Querschnitte) Best.-Nr. 092552
- Sägeblatt - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 56 Zähne (Querschnitt) Best.-Nr. 092553
- Sägeblatt - HM \varnothing 162 x 1,8 x 20, 48 Zähne (Querschnitt) Best.-Nr. 092584
- Sägeblatt - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 48 Zähne FZ/TR zum Sägen von Trespa (Schichtstoffplatten) Best.-Nr. 092569
- Sägeblatt - DIA \varnothing 160 x 3,0 x 20, 4 Zähne Best.-Nr. 092474
- Führungsschiene F 80, 800 mm lang Best.-Nr. 204380

- Führungsschiene F 110, 1100 mm lang	Best.-Nr. 204381
- Führungsschiene F 160, 1600 mm lang	Best.-Nr. 204365
- Führungsschiene F 210, 2100 mm lang	Best.-Nr. 204382
- Führungsschiene F 310, 3100 mm lang	Best.-Nr. 204383
- Winkelanschlag F-WA	Best.-Nr. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Best.-Nr. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Best.-Nr. 094503
- Zubehör zu Führungsschiene:	
- Schraubzwinde F-SZ180MM (2 St.)	Best.-Nr. 207770
- Verbindungsstück F-VS	Best.-Nr. 204363
- Schienentasche TZ-FST1600	Best.-Nr. 095257
- Schienentaschenset F80/160 mit Winkelanschlag bestehend aus: F80 + F160 + Verbindungsstück + Winkelanschlag + 2 Schraubzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 209592
- Schienentaschenset F160/160 bestehend aus: 2 x F160 + Verbindungsstück + 2 Schraubzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 209591
- Rückschlagstop F-RS	Best.-Nr. 202867
- Positionsanzeiger MT-PA	Best.-Nr. 205398
- Saug-Spann-System Aerofix F-AF 1 bestehend aus: 1,3 m Schiene, Adapter für oben und unten, Flexschlauch	Best.-Nr. 204770
- Flexschlauch FXS-L, Länge 3,2 m	Best.-Nr. 205276
- Endkappen verp. F-EK	Best.-Nr. 205400
- Haftprofil verp. F-HP 6.8M	Best.-Nr. 204376
- Spanreisschutz verp. F-SS 3,4M	Best.-Nr. 204375
- Parallelanschlag mit Flügelschrauben	Best.-Nr. 203214
- Akku-PowerStation APS M	Best.-Nr. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Best.-Nr. 094509
- Akku-PowerStation APS M GB	Best.-Nr. 094493

11 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	22
2	Product information	22
2.1	Manufacturer's data	22
2.2	Information on the rechargeable battery	22
2.3	Machine identification	22
2.4	Technical data	23
2.5	Emissions	23
2.6	Scope of supply	24
2.7	Safety devices	24
2.8	Intended use.....	24
2.9	Residual risks	25
3	General safety instructions for power tools	25
4	Safety information for circular saws	25
4.1	Sawing method.....	25
4.2	Kickback - reasons and corresponding safety instructions.....	25
4.3	Function of the saw guard	26
5	Specific safety regulations.....	26
5.1	Working range	26
5.2	Instructions on service and maintenance	27
5.3	Note on rechargeable batteries	27
6	Setting / adjustment.....	27
6.1	Charging the rechargeable battery	27
6.2	Fitting the rechargeable battery.....	28
6.3	Removing the rechargeable battery	28
6.4	Chip extraction	28
6.5	Saw blade selection	28
6.6	Saw blade change	28
7	Operation.....	29
7.1	Putting into operation	29
7.2	Switching on and off	29
7.3	Cutting depth adjustment	29
7.4	Setting for bevel cuts	29
7.5	Plunge cuts.....	30
7.6	Sawing according to tracings	30
7.7	Sawing with the parallel stop	30
7.8	Scoring with a guide rail	30
7.9	Working with the diamond saw blade in fibre cement board (special accessories).....	31
7.10	Working with guide rails (special accessory).....	31
7.11	Working with the position indicator MT-PA (special accessory).....	31
8	Service and maintenance	31
8.1	Storage.....	31

8.2	Transport	31
8.3	Disposal of rechargeable batteries/batteries	31
9	Troubleshooting.....	32
10	Optional accessories	33
11	Exploded drawing and spare parts list	34

1 Signs and symbols



This symbol is found in all places where you will find information for your 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

for machines with Art.-No. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, e-mail: mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Information on the rechargeable battery

The CE Declaration of Conformity with regard to the rechargeable batteries can be found on our website www.mafell.com in the footer area under the header Legal Matters, Declaration of Conformity.

2.3 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 2012/19/EU 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.



Read the operating instructions. This reduces the risk of injury.



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

Protect rechargeable battery packs from humidity!



Protect rechargeable battery packs from fire!

There is danger of explosion!



Cordless Alliance System (=CAS) is a cross-manufacturer battery pack system. Further information is available at www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technical data

Type of motor	brushless
Operating voltage	18 V DC
Speed during idling	2660 – 5930 rpm
Cutting depth 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Tilting saw unit	-1° / 0° – 48°
Saw blade diameter max./min.	162 / 149 mm (6.38 / 5.86 in.)
Saw blade base body thickness	1.2 mm (0.05 in.)
Tool cutting width	1.8 mm (0.07 in.)
Saw blade mounting hole	20 mm (0.79 in.)
Hose connector diameter	35 mm (1.38 in.)
Weight with rechargeable battery (without parallel stop)	4.5 kg (9.92 lbs)
Dimensions (W x L x H)	250 x 330 x 215 mm (9.84 x 12.99 x 8.46 in.)

2.5 Emissions

The declared noise emission values have been measured in accordance with EN 62841 and may be used for comparing the tool with another and also in a preliminary assessment of exposure.



Danger

The noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

Always wear hearing protection, even when the power tool is running idle in addition to the trigger time!

2.5.1 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 62841:

Sound pressure level	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Vibration specifications

Hand-arm vibration determined according to EN 62841:

Cutting a piece of chipboard $a_{h,w} = 1.6 \text{ m/s}^2$

Uncertainty $K_a = 1.5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Information regarding repeated shock vibrations

Repeated shock vibrations determined according to EN 62841:

Cutting a piece of chipboard $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Uncertainty $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Scope of supply

Plunge cut saw MT55 18M bl complete with:

- 1 carbide-tipped circular saw blade \varnothing 162 mm (6.38 in.), 48 teeth
- 1 parallel stop
- 1 service tool in bracket on the machine
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety instructions"
- 1 position indicator MT-PA
- 1 chip bag
- 1 charger APS M for Art.No. 91E001, 91E021
- 2 rechargeable battery PowerTank 18 M 99 LiHD for Art.No. 91E001, 91E021

2.7 Safety devices



Danger

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

Before operating the machine, check the safety devices for function and possible damage. Do not use the machine with missing or ineffective safety devices.

The machine is equipped with the following safety devices:

- Saw guard
- Large base plate
- Handles
- Index mechanism and brake
- Hose connector

2.8 Intended use

The plunge cut saw is exclusively suitable 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.

The use of wood fibre insulation materials is also possible.

Only use the saw blades approved by Mafell in accordance with EN 847-1 in the specified \varnothing -range.

In conjunction with the diamond saw blade you can also cut fibre cement board.

The use in industrial continuous operation is not permitted.

Any other use than described above is not permissible. The manufacturer shall not be liable for any damage arising from such other use; such use shall also void all guarantee and warranty claims.

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

Only use saw blades with a speed marking that corresponds to or is higher than the speed specified on the power tool

Only use original Mafell / CAS rechargeable batteries and accessories.

Battery packs marked with CAS are 100% compatible with CAS devices (Cordless Alliance System).

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 that can lead to health consequences 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.

3 General safety instructions for power tools



Danger

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

Please also read the safety information in the enclosed folder 070500 "Safety instructions" (according to standard EN 62841-1).

4 Safety information for circular saws

4.1 Sawing method

- **Danger: Never place your hands in the vicinity or in line with the saw blade. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.** If both hands are holding on to the saw they cannot get hurt by the saw blade.
- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

4.2 Kickback - reasons and corresponding safety instructions

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

- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

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

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

4.3 Function of the saw guard

- **Check the guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the guard does not move freely and enclose the blade instantly. Never clamp or tie the guard so that the blade is exposed.** If the saw is accidentally dropped, the guard may be bent. Check to make sure that the guard moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation and condition of the guard return spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** The guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **Assure that the base plate of the saw will not shift while performing a “plunge cut”.** Blade shifting sideways will cause binding and likely kick back.
- **Do not place the saw on the work bench or on the floor without the saw guard covering the saw blade.** An unguarded, coasting saw blade moves the saw opposite to the cutting direction and will saw whatever gets in its way. Keep in mind the saw blade’s coasting time.

5 Specific safety regulations

5.1 Working range

General instructions:

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training under expert supervision.
- Ensure that no persons are within the danger zone.
- Never work without the protection devices prescribed for the respective operating sequence and do not make any changes to the saw that could impair safety.
- Always wear your personal protective equipment while working (hearing protection, safety goggles, dust mask, safety footwear).
- Provide a free and non-slip location with adequate lighting.
- Use the thumb rest as additional possibility to guide the machine with your second hand.
- Examine the workpiece for foreign objects.
- Only saw into metal parts, e.g. nails, with a suitable saw blade.
- Do not use any cracked and warped saw blades.

- Do not use any blunt saw blades as they cause an excessive load on the motor.
- Do not use any saw blades made of high-alloy high-speed steel (HSS saw blades).
- Do not use any saw blades which are not suitable for the saw blade's idling speed.
- Immediately replace damaged cables or plugs. Replacement may only be carried out by MAFELL or an authorised MAFELL service workshop in order to avoid safety hazards.

5.2 Instructions on service and maintenance

- Clean the saw regularly, in particular the adjusting devices and guides. This is an important safety factor.
- Only use original MAFELL spare parts and accessories. Otherwise, the manufacturer will not accept any warranty claims and cannot be held liable.
- Risk of injury when changing the saw blade! Wear protective gloves when you change the saw blade and proceed with caution. You can get injured when you touch the sharp teeth of the saw blade.

5.3 Note on rechargeable batteries

- Protect the machine and the rechargeable batteries from 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.
- Remove the rechargeable batteries when the machine is put down, transported or stored without supervision.
- Ensure that the saw is switched off when you inserting the rechargeable battery.

6 Setting / adjustment

6.1 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 chargers 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 from 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 from 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 bridging.



Follow the instructions for the protection of the environment.

6.2 Fitting the rechargeable battery

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



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

6.3 Removing the rechargeable battery

Unlock the rechargeable battery by pressing the locking lever 26 (Fig. 2) and pull it out of the battery guide.



Do not use force to do so.

6.4 Chip extraction



Danger

Substances that are harmful to health must be taken up with an M-suction device.

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 1 (Fig. 1) is 35 mm (1 3/8 in.).

The chip bag can be used for self-generated dust extraction when briefly carrying out work that generates a low amount of dust.

6.5 Saw blade selection

For good cut quality, select the tool appropriate for the material and application from the following list and ensure that it is sharp:

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

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6.30 x 0.07 x 0.79 in.), 32 teeth

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

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6.30 x 0.07 x 0.79 in.), 16 teeth

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

- Circular saw blade carbide Ø 162 x 1.8 x 20 mm (6.38 x 0.07 x 0.79 in.), 48 teeth

For cuts in fibre cement board:

- Diamond saw blade Ø 160 x 3.0 x 20 mm (6.30 x 0.12 x 0.79 in.), 4 teeth

Cutting of wood fibre insulation materials:

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 32 teeth

Cutting of synthetic materials (polystyrene):

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 16 teeth

6.6 Saw blade change



Danger

Unplug the rechargeable battery for all service work.

Risk of injury even if the saw wire is standing still. Wear protective gloves!

- To fold the saw guard cover 23 (Fig.3) down on the side, press push-button 2 (Fig. 4) and pull up the locking lever 3. Pulling the locking lever automatically locks the saw shaft and locks the gearshift lever.
- Use the Allen key 4 (brackets Fig. 2) to release the flange screw 5 (Fig. 3) **counter clockwise**. Remove the screw and the front clamping flange 6.
- You can now remove the saw blade by lifting it to the front.
- 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.
- Lock the saw guard cover. To this end, close the cover and press the locking lever 3 (Fig.3) downwards.

7 Operation



During operation and given corresponding conditions - in particular if the air is dry, or if materials such as coated board materials are used and there is no anti-static suction hose - electrostatic discharges via the operator can occur. The electronic system's protective function is activated and the machine goes into a safe state. The machine switches off automatically.

7.1 Putting into operation

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

7.2 Switching on and off

- **Switching on:** Press the switch-on lock 7 (Fig. 4) forward to unlock it. Then actuate switch trigger 8 (Fig. 4) when the switch-on lock is pressed.

As this is a switch without locking device, the machine will only run for as long as this shift lever is pressed.

The built-in electronic system provides for jerk-free acceleration when the machine is switched on and under load readjusts the speed to the fixed setting.

In addition, this electronic system adjusts the motor down in case of overload, i.e. the saw blade will stop. Switch the machine off then. Then switch the machine on again and continue sawing at a reduced feed speed.

Warming of the machine leads to faster overload shutdown.

With the setting wheel 9 (Fig. 2) you can adjust the saw speed between 2660 and 5930 rpm.

Level	Speed rpm
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Material groups

- PVC, Plexi, PA
 - Level: **1 - 6**
- Hardwood, softwood, plywood
 - Level: **3 - 6**
- Coated panel materials
 - Level: **4 - 6**
- Fibre cement board
 - Level: **3 - 5**
- **Switching off:** For switching off, release the switch trigger 8 (Fig. 4). The built-in automatic brake limits the saw blade slowing time to approx. 1 - 2 s. The switch-on lock automatically takes effect again and secures the portable circular saw against accidental switch-on.

7.3 Cutting depth adjustment

The cutting depth is continuously variable between 0 and 57 mm (0 to 2 ¼ in.), graduated in 1 mm steps.

Proceed as follows:

- Adjust the indicator 10 (Fig. 4) by turning it into the top or bottom position, depending on whether you are working with or without the guide rail.
- Set the cutting depth with the depth stop 11 according to the scale. The limit stop has a 1 mm latching mechanism.
- In order to set intermediate measurements, you can turn the cylinder screw 12 (Fig. 4) with the Allen key 4 (retaining bracket Fig. 2). One turn corresponds to 1 mm change in cutting depth.



Always set the cutting depth approx. 2 to 5 mm (5/64 to 13/64 in.) larger than the material thickness to be cut.

7.4 Setting for bevel cuts

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

- Unfasten the wing screw 13 (Fig. 4).
- Adjust the angle according to the scale on the segment for tilting.
- Afterwards, tighten the wing screw 13.

In addition, the machine can be tilted to -1° or 48° .

- Release the wing nut 13 (Fig. 4).
- To tilt to -1° , pull the slide bar 14 (Fig. 4) backwards in the direction of the arrow and hold on to it.
- Tilt the machine to -1° .
- To tilt the machine to 48° , press the limit stop 15 (Fig. 3) downwards.
- Tilt the machine to 48° .
- Retighten the wing nut 13.
- 45° and 0° - limit stop are automatically reset after they have been traversed.

7.5 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. When using the guide rail (special accessories) you must fasten the limit stop available as special accessory on the guide rail. Keep a firm hold on the machine handle during plunging and push the saw lightly forward!

- The markings 16 (Fig. 1) on the bottom saw guard and on the slide bar serve as orientation for the cutting area of the completely plunged saw blade if the guide rail (special accessories) is used.

7.6 Sawing according to tracings

The figure is equipped with a tracked score indicator 17 (Fig. 1) both for straight cuts and for bevel cuts. This tracing edge corresponds to the saw blade's inside.

- Secure the workpiece against shifting and arrange the workpiece supports such that the saw blade is running freely underneath the workpiece.
- Hold the machine by its handle and place the front part of its base plate onto the workpiece.
- Switch on the plunge cut saw (see Chapter 7.2). Plunge to the set cutting depth and continue to slide the machine evenly forward in the cutting direction (away from the user).
- When the cut is completed, switch off the saw by releasing the gearshift lever 8 (Fig. 4). Tilt the saw unit back into the top locked position.

7.7 Sawing with the parallel stop

When making parallel cuts, the parallel guide fence 18 (Fig. 1) serves to saw parallel to an already existing edge. The guide fence can be attached to the left or right of the machine. The cutting range on the right-hand side amounts to approx. 140 mm ($5\frac{1}{2}$ in.) and on the left-hand side to approx. 295 mm ($11\frac{5}{8}$ in.).

- Once you have unfastened the wing screws you can adjust the cutting width 19 (Fig. 2) by moving the guide fence accordingly and afterwards retightening the wing screws.

In addition, by simply turning it around (guide face for the workpiece edge points upwards), the parallel stop can also be used as double support to improve guidance of the plunge cut saw. Now the machine can be guided along a lath that is fastened on the workpiece.

7.8 Scoring with a guide rail



In case of panel materials you can achieve a clean cut if you score. Use a suitable saw blade (see Chapter 6.5).

To avoid the surface from tearing out, proceed as follows:

- Fasten the guide rail on the workpiece.
- Tilt the locking lever 20 (Fig. 2) clockwise up to the limit stop. The scoring depth is now set to approx. 3 mm ($1/8$ in.).
- Place the machine with the guide groove onto the guide rail.
- Set the cutting depth - take into account the guide rail thickness (see Chapter 7.3).
- Score the board. Tilt the locking lever 20 (Fig. 2) counter clockwise up to the limit stop.
- Plunge to the preset cutting depth and saw the full board thickness.

7.9 Working with the diamond saw blade in fibre cement board (special accessories)

Proceed as follows:

- Use a suitable saw blade (see Chapter 6.5).
- Exchange the saw blade (see Chapter 6.6).



The diamond saw blade was developed for fibre cement board. The diamond-fitted teeth are more delicate than the teeth of the HM saw blade. This is why you are working with a guide rail.

7.10 Working with guide rails (special accessory)

- To achieve more accurate guidance, set the guide clearance with the two setting wheels 21 (Fig. 4).

The plunge cut saw can be used to work with the guide rails that are available as special accessories.

In addition, it is possible to use some rails that are freely available on the market.

- To do so, unscrew the screws and remove the insert 24 (Fig. 2).

7.11 Working with the position indicator MT-PA (special accessory)

For pictograms in this regard see page 4.

8 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.

8.1 Storage

Clean the machine thoroughly if the machine is not used for a longer period of time. Spray blank metal parts with a rust-proofing agent.

8.2 Transport

The included Li-ion rechargeable batteries are subject to the requirements of dangerous goods legislation. The rechargeable batteries can be transported by the user on the road without any further requirements.

For the dispatch by third parties (e.g.: air transport or forwarding agent), special requirements for packaging and labelling must be observed. In this case, a dangerous goods expert must be consulted when preparing the package.

Only dispatch rechargeable batteries if their housing is undamaged. Tape open contacts and pack the rechargeable battery so that it does not move in the packaging.

Please also observe any further national regulations.

8.3 Disposal of rechargeable batteries/batteries



Electrical tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.

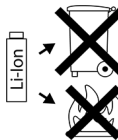
Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

For EU countries only:



According to the European Directive 2012/19/EC, power tools that are no longer serviceable, and according to the Battery Regulation (EU) 2023/1542, defective or used rechargeable batteries/batteries must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner.

Rechargeable batteries/batteries:



Li-ion:

Please comply with the information in Section "Transport", page 31.

Subject to changes.

9 Troubleshooting



Danger

Determining the causes for existing defects and eliminating these always requires increased attention and caution. Unplug the rechargeable battery 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	Elimination
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.	Press key 22 to check (Fig. 1 + 3). If only one LED is still glowing, recharge the rechargeable battery.
Overload, machine switches off.	A sustained load has overheated the machine or the rechargeable battery. A warning signal is sounded (beep tone). As long as the machine or the rechargeable battery have not cooled down, every further attempt to switch on the machine will result in another beep tone.	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. A warning signal is sounded (beep tone). 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.
The machine switches off during operation	Electrostatic charge. The electronic system's protective function is activated and the machine goes into a safe state. The machine switches off.	Use an anti-static suction hose

Defect	Cause	Elimination
Saw blade jams as 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	Widen the kerf with a wedge
	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	Clean chip ejection Use dry wood
	Extended operation without extraction	Connect machine to an external extraction, e.g. portable dust extractor
Sudden smoke emission from the motor casing	Overload of the machine's electronic system	Interrupt the power supply by removing the battery pack. The smoke emission stops. Do not insert a rechargeable battery! Avoid inhaling the smoke!

10 Optional accessories

- Saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20, 16 teeth (longitudinal cut) Order No. 092539
- Saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20, 24 teeth (longitudinal and crosscuts) Order No. 092533
- Saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20, 32 teeth (longitudinal and crosscuts) Order No. 092552
- Saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20, 56 teeth (crosscut) Order No. 092553
- Saw blade carbide Ø 162 x 1.8 x 20, 48 teeth (crosscut) Order No. 092584
- Saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20, 48 teeth FZ/TR for sawing Trespa (laminated panels) Order No. 092569
- Saw blade DIA Ø 160 x 3.0 x 20, 4 teeth Order No. 092474
- Guide rail F 80, 800 mm long Order No. 204380
- Guide rail F 110, 1100 mm long Order No. 204381
- Guide rail F 160, 1600 mm long Order No. 204365
- Guide rail F 210, 2100 mm long Order No. 204382
- Guide rail F 310, 3100 mm long Order No. 204383
- Sliding bevel F-WA Order No. 205357

- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Order No. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Order No. 094503
- Accessories for guide rail:	
- Screw clamp F-SZ180MM (2 x)	Order No. 207770
- Connecting piece F-VS	Order No. 204363
- Rail bag TZ-FST1600	Order No. 095257
- Rail bag kit F80/160 with sliding bevel consisting of: F80 + F160 + connecting piece + sliding bevel + 2 screw clamps + rail bag	Order No. 209592
- Rail bag kit F160/160 consisting of: 2 x F160 + connecting piece + 2 screw clamps + rail bag	Order No. 209591
- Backlash stop F-RS	Order No. 202867
- Position indicator MT-PA	Order No. 205398
- Aerofix suction-clamping-system F-AF 1 consisting of: Rail 1.3 m, adapter for top and bottom, flexible hose	Order No. 204770
- Flexible hose FXS-L, length 3.2 m	Order No. 205276
- End caps packed F-EK	Order No. 205400
- Adhesive profile packed F-HP 6.8M	Order No. 204376
- Splinter guard packed F-SS 3.4M	Order No. 204375
- Parallel guide fence with wing screws	Order No. 203214
- Rechargeable power station APS M	Order No. 094492
- Rechargeable power station APS M+	Order No. 094509
- Rechargeable power station APS M GB	Order No. 094493

11 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.....	36
2	Données caractéristiques.....	36
2.1	Identification du constructeur.....	36
2.2	Informations sur le bloc-batterie.....	36
2.3	Identification de la machine.....	36
2.4	Caractéristiques techniques.....	37
2.5	Émissions.....	37
2.6	Équipement standard.....	38
2.7	Dispositifs de sécurité.....	38
2.8	Utilisation conforme.....	38
2.9	Risques résiduels.....	39
3	Consignes générales de sécurité pour outils électriques.....	39
4	Consignes de sécurité pour les scies circulaires.....	39
4.1	Sciage.....	39
4.2	Rebond - causes et consignes de sécurité correspondantes.....	40
4.3	Fonction du capot protecteur.....	40
5	Consignes de sécurité spécifiques.....	41
5.1	Champ d'application.....	41
5.2	Consignes pour entretien et maintenance.....	41
5.3	Remarques concernant les batteries.....	41
6	Équipement / Réglage.....	42
6.1	Charger le bloc-batterie.....	42
6.2	Insérer le bloc-batterie.....	42
6.3	Retirer le bloc-batterie.....	42
6.4	Aspiration des copeaux.....	42
6.5	Choix de la lame.....	42
6.6	Changement de lame.....	43
7	Fonctionnement.....	43
7.1	Mise en service.....	43
7.2	Marche / arrêt.....	43
7.3	Réglage de la profondeur de coupe.....	44
7.4	Réglage pour coupes biaises.....	44
7.5	Coupes en plongée.....	44
7.6	Sciage d'après tracé.....	45
7.7	Sciage avec le guide parallèle.....	45
7.8	Entaille avec rail de guidage.....	45
7.9	Travail avec la lame de scie diamantée dans des panneaux en fibrociment (accessoire spécial).....	45
7.10	Travaux avec les rails de guidage (accessoires spéciaux).....	45
7.11	Travaux avec l'indicateur de position MT-PA (accessoire spécial).....	45
8	Entretien et maintenance.....	46

8.1	Stockage	46
8.2	Transport	46
8.3	Élimination des blocs batterie/piles	46
9	Élimination des défauts	47
10	Accessoires supplémentaires.....	48
11	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	49

1 Explication des pictogrammes



Ce pictogramme figure à chaque endroit indiquant des consignes relatives à 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. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Beffendorfer Strasse 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812- 218, e-mail mafell@mafell.de, homepage www.mafell.com

2.2 Informations sur le bloc-batterie

Vous trouverez la déclaration de conformité CE relative aux blocs batterie sur notre site Internet www.mafell.com, en bas de page, sous Mentions légales, Déclaration de conformité.

2.3 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 2012/19/UE 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.



Lire la notice d'emploi. Ceci réduit le risque de blessures.



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 !



Cordless Alliance System (=CAS) est un système sans fil commun à plusieurs fabricants. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le site www.cordless-alliance-system.com

2.4 Caractéristiques techniques

Type de moteur	sans balais
Tension de service	18 V DC
Vitesse en marche à vide	2660 – 5930 min ⁻¹
Profondeur de coupe 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Groupe de sciage inclinable	-1° / 0° – 48°
Diamètre de lame de scie maxi/mini	162 /149 mm
Épaisseur du corps de base de la lame de scie	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	35 mm
Poids avec batterie (sans guide parallèle)	4,5 kg
Dimensions (l x L x h)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à EN 62841 et peuvent être utilisées pour comparer avec un autre outil électrique et faire une évaluation préliminaire de l'exposition.



Danger

Pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique, il est possible que les émissions sonores diffèrent par rapport aux valeurs indiquées, ceci dépendant de la manière dont l'outil électrique est utilisé et, en particulier, du type de pièce à usiner.

Par conséquent, toujours porter une protection auditive, même lorsque l'outil électrique fonctionne sans charge !

2.5.1 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonore tels que définis par EN 62841 s'élèvent à :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Vibration

Les vibrations bras-mains telles que définies par EN 62841 s'élèvent à :

Coupe d'un panneau aggloméré $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Indications sur les vibrations par à-coups

Les vibrations par à-coups telles que définies par EN 62841 s'élèvent à :

Coupe d'un panneau aggloméré $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Équipement standard

Scie circulaire plongeante MT55 18M bl complète avec :

1 lame de scie circulaire en carbure Ø 162 mm, 48 dents

1 guide parallèle

1 outil de service dans la fixation attachée à la machine

1 coffret transportable

1 notice d'emploi

1 livret « Consignes de sécurité »

1 indicateur de position MT-PA

1 sac à copeaux

1 chargeur APS M pour le n° d'art. 91E001, 91E021

2 bloc puissance avec bloc batterie 18 M 99 LiHD pour le n° d'art. 91E001, 91E021

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.

Avant le fonctionnement, vérifier si les dispositifs de sécurité fonctionnent et s'ils sont éventuellement endommagés. Ne pas utiliser la machine avec des dispositifs de sécurité absents ou inefficaces.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Capot protecteur
- Socle large
- Poignées
- Dispositif de commande et frein
- Tubulure d'aspiration

2.8 Utilisation conforme

La scie circulaire plongeante est exclusivement destinée à la coupe longitudinale et transversale de bois massifs.

Les panneaux dérivés du bois tels que les panneaux de particules, les panneaux lattés et les panneaux MDF peuvent être également usinés.

Le sciage de matériaux isolants en fibres de bois s'avère également possible.

N'utiliser que des lames de scie homologuées par Mafell selon EN 847-1, dans la plage de ϕ indiquée.

En liaison avec la lame de scie diamantée, il est également possible de couper des panneaux en fibrociment.

L'utilisation en service industriel continu n'est pas autorisée.

Toute autre utilisation que celle précédemment décrite sera qualifiée de non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité relative au dommage résultant d'une telle autre utilisation ; une telle utilisation annule également la garantie et les droits de garantie.

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

N'utiliser que des lames de scie dont la vitesse marquée correspond ou est supérieure à celle indiquée sur l'outil électrique.

N'utiliser que des blocs batteries CAS et accessoires d'origine Mafell.

Les batteries portant la mention CAS sont 100 % compatibles avec les appareils CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Risques résiduels



Danger

Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation et peuvent être à l'origine de problèmes de santé.

- 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.

3 Consignes générales de sécurité pour outils électriques



Danger

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

Lire également les consignes de sécurité dans le livret 070500 « Consignes de sécurité » joint (selon la norme EN 62841-1).

4 Consignes de sécurité pour les scies circulaires

4.1 Sciage

- **Danger : 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.** Si les deux mains retiennent la scie, elles ne risquent pas d'être blessées par la lame de scie.
- **Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.** Le capot protecteur n'offre aucune protection contre la lame de scie en-dessous de la pièce à travailler.
- **Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Sous la pièce, on devrait voir moins que la hauteur complète d'une dent.
- **Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur un appui stable.** Il est important de bien fixer la pièce, afin de minimiser le risque de contact avec le corps, le coincement de la lame de scie ou la perte de contrôle.
- **Tenir l'appareil électrique au niveau des plans de prise isolés de l'appareil, en effectuant des travaux au cours desquels l'outil utilisé risque de rencontrer des câbles électriques dissimulés ou bien même son propre câble.** Tout contact avec un câble sous tension met également les pièces métalliques de l'outil électrique sous tension et provoque une décharge électrique.
- **Toujours utiliser une butée ou un guidage de bord droit pour la coupe longitudinale.** Ceci améliore la précision de la coupe et réduit la possibilité de coincement de la lame de scie.

- **Toujours utiliser des lames de scie ayant la dimension correcte et l'alésage de fixation approprié (par ex. en forme d'étoile ou rond).** Des lames de scie non adaptées aux pièces montées sur la scie tournent de façon irrégulière et sont à l'origine d'une perte de contrôle.
- **Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis de lames de scies endommagées ou incorrectes.** Les rondelles et vis de lames de scie sont construites spécialement pour la scie utilisée, afin d'en assurer la performance et la sécurité de fonctionnement optimales.

4.2 Rebond - causes et consignes de sécurité correspondantes

- Un rebond est une réaction brusque résultant du coincement ou d'un ajustage incorrect de la lame de scie, qui provoque un relèvement incontrôlé de la scie, à la suite duquel la scie ressort du matériau en direction de l'opérateur.
- Si la lame de scie se coince dans l'interstice de coupe qui se ferme, elle se bloque et la force motrice fait rebondir la scie en arrière, en direction de l'opérateur.
- Si la lame de scie est retournée ou mal orientée dans la fente de coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de rester accrochées à la surface du bois, entraînant ainsi l'extraction de la lame de scie hors de l'interstice de coupe et le rebond de la scie en direction de l'opérateur.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte ou erronée de la scie. Il peut être évité grâce aux mesures de précaution appropriées, ci-après décrites.

- **Retenir fermement la scie des deux mains et positionner les bras de manière à ce qu'ils puissent intercepter les forces dues au rebond. Toujours se tenir sur le côté de la lame de scie et ne jamais se placer sur la même ligne que la lame de scie.** En cas de rebond, la scie circulaire peut revenir en arrière mais, en prenant des mesures de précaution appropriées, l'opérateur peut cependant arriver à maîtriser les forces de rebond.

- **Si la lame de scie est coincée ou bien si le travail est interrompu, arrêter la scie et la retenir calmement dans le matériau, jusqu'à ce que la lame de scie s'immobilise. 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, sinon un rebond se produit.** Déterminer la cause du coincement de la lame de scie et y remédier.

- **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.** Si la lame de scie se coince, elle peut ressortir du matériau ou provoquer un rebond, si elle est remise en marche.

- **Étayer les grands panneaux pour éviter le risque de contrecoup dû au coincement d'une lame de scie.** Entraînés par leur poids propre, des grands panneaux risquent de fléchir. Les panneaux doivent être étayés des deux côtés et ce, aussi bien à proximité de l'interstice de sciage que du bord.

- **Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Des lames de scie, dont les dents sont émoussées ou mal orientées, provoquent une friction accrue, due à un interstice de coupe trop étroit, le blocage de la lame de scie et un rebond.

- **Définir avant le sciage les réglages de la profondeur et de l'angle de coupe.** Si les réglages varient pendant le sciage, la lame de scie risque de rester coincée et de provoquer un rebond.

- **Faire preuve d'une vigilance à toute épreuve en sciant dans des murs présents ou dans d'autres zones non visibles.** En pénétrant dans des objets masqués, la lame de scie risque de se bloquer et de provoquer un rebond.

4.3 Fonction du capot protecteur

- **Vérifier avant chaque utilisation si le capot protecteur ferme bien. Ne pas utiliser la scie, si le capot manque de mobilité et ne se ferme pas immédiatement. Ne jamais bloquer ou attacher le capot protecteur, sans quoi la lame de scie ne serait pas protégée.** Si la scie tombe par inadvertance, le capot protecteur risque de se voiler. S'assurer que le capot protecteur se déplace librement et qu'il n'entre en contact ni avec la lame de scie, ni avec d'autres pièces dans n'importe quel angle et quelle profondeur de coupe.

- **Vérifier l'état et le fonctionnement des ressorts du capot protecteur. Faire réparer la scie avant l'utilisation, si le capot protecteur et les ressorts ne fonctionnent pas correctement.** Des pièces endommagées, des dépôts collants ou des amas de copeaux ralentissent le travail du capot protecteur inférieur.
- **Lorsque la « coupe en plongée » ne s'effectue pas à angle droit, sécuriser la plaque de base de la scie contre tout décalage latéral.** Un décalage latéral peut aboutir au blocage de la lame de scie et être, par conséquent, à l'origine d'un rebond.
- **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.** Une lame de scie non protégée en postfonctionnement déplace la scie dans le sens inverse de la coupe et scie tout ce qu'elle rencontre en chemin. Respecter par conséquent la durée de postfonctionnement de la lame de scie.

5 Consignes de sécurité spécifiques

5.1 Champ d'application

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.
- Veiller à ce que des personnes ne se trouvent pas à l'intérieur de la zone dangereuse.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour l'opération correspondante à effectuer et ne rien modifier sur la scie qui risquerait de porter préjudice à la sécurité.
- Portez toujours votre équipement de protection personnel (protection auditive, lunettes de protection, masque anti-poussière, chaussures de sécurité) lorsque vous travaillez.
- Veiller à disposer d'un espace libre suffisant, antidérapant et bien éclairé.
- Utilisez le repose-pouce comme option supplémentaire pour guider la machine avec votre deuxième main.
- Vérifiez que la pièce à usiner ne contient pas de corps étrangers.
- Ne scier dans des pièces métalliques, par exemple des clous, qu'avec une lame de scie appropriée.
- Ne pas utiliser de lames de scie fissurées ou déformées.

- Ne pas utiliser de lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Ne pas utiliser de lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS).
- N'utilisez pas de lames qui ne sont pas appropriées à la vitesse de rotation à vide.
- Remplacez immédiatement les câbles ou connecteurs endommagés. Afin d'éviter toute menace pour la sécurité, ne confiez le remplacement qu'à Mafell ou à un atelier de service après-vente agréé par MAFELL.

5.2 Consignes pour entretien et maintenance

- Nettoyer régulièrement la scie, en particulier les dispositifs de réglage et les guides. Il s'agit là d'un facteur de sécurité important.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine MAFELL. À défaut de quoi la garantie du constructeur n'est pas assurée et sa responsabilité est dérogée.
- Risque de blessure lors du remplacement de la lame de scie ! Portez des gants de protection lorsque vous remplacez la lame de scie et travaillez avec précaution. Vous risquez de vous blesser si vous touchez les dents tranchantes de la lame.

5.3 Remarques concernant les batteries

- Protéger la machine et les batteries 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.
- Retirer les batteries si la machine doit être laissée sans surveillance, transportée ou stockée.
- S'assurer que la scie est éteinte lorsque vous insérez la batterie sous tension.

6 Équipement / Réglage

6.1 Charger le bloc-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 les chargeurs 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 batterie ».

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.

6.2 Insérer le bloc-batterie

Introduire la batterie chargée dans le compartiment batterie, à côté de 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.

6.3 Retirer le bloc-batterie

Déverrouiller la batterie en appuyant sur le cran d'arrêt 26 (ill. 2) et la retirer de son guidage.



Ne pas faire preuve de violence.

6.4 Aspiration des copeaux



Danger

Les poussières nuisant à la santé doivent être aspirées à l'aide d'un aspirateur M.

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 1 (ill. 1) a un diamètre intérieur de 35 mm.

Pour des travaux de courte durée, pendant lesquels une légère quantité de poussière risque de se dégager, le sac de copeaux peut servir d'aspiration intégrée.

6.5 Choix de la lame

Pour obtenir une bonne qualité de coupe, utiliser un outil affûté et choisir une lame dans la liste suivante, 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 en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dents

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

- lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dents

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

- lame de scie circulaire en carbure Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 dents

Coupe de panneaux en fibro-ciment :

- lame de scie diamantée Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dents

Coupe de matériaux isolants en fibres de bois :

- lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dents

Coupe de matières plastiques (polystyrène) :

- lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dents

6.6 Changement de lame



Danger

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

Risque de blessure également pendant l'immobilisation de la lame de scie. Porter des gants de protection !

- Actionner le poussoir 2 (ill. 4) et tirer le levier de blocage 3 vers le haut pour rabattre latéralement le couvercle du capot protecteur 23 (ill. 3). Le fait de tirer le levier de blocage bloque automatiquement l'arbre de scie et verrouille le levier d'interrupteur.
- Desserrer la vis de bride 5 (ill. 3) **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** à l'aide du tournevis à six pans 4 (support ill. 2). Retirer la vis, ainsi que la bride de serrage avant 6.
- La lame de scie peut être maintenant retirée vers l'avant.
- Les brides de serrage doivent être exemptes de particules adhérentes.
- Lors de la mise en place de la lame de scie, faire attention au sens de rotation.
- Mettre ensuite la bride de serrage en place, introduire la vis de bride et la serrer en la tournant **dans le sens des aiguilles d'une montre**.
- Fermer le couvercle du capot protecteur en fermant le couvercle et en pressant le levier de blocage 3 (ill. 3) vers le bas.

7 Fonctionnement



Pendant le fonctionnement, des décharges électrostatiques peuvent se produire sur l'opérateur dans certaines conditions - notamment en présence d'air sec, de matériaux tels que panneaux plaqués dérivés du bois et en l'absence de flexible d'aspiration antistatique. La fonction de protection du système électronique est activée et la machine passe à un état sécurisé. La machine s'arrête automatiquement.

7.1 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 ».

7.2 Marche / arrêt

- **Mise en marche** : Presser le blocage d'enclenchement 7 (ill. 4) pour le déverrouillage vers l'avant. Actionner ensuite la détente d'interrupteur 8 (ill. 4) en maintenant le blocage d'enclenchement appuyé.

Vu qu'il s'agit d'un interrupteur sans blocage, la machine continue de fonctionner tant que ce levier d'interrupteur est pressé.

Le système électronique intégré assure une accélération sans à-coup lors de l'enclenchement et règle la vitesse sur la valeur fixement réglée en cas de charge.

Ce système électronique décélère en outre le moteur en cas de surcharge ; autrement dit, la lame de scie s'immobilise. Arrêter alors la machine. Remettre ensuite la machine et marche et continuer de scier avec une vitesse d'avance réduite.

Un échauffement de la machine entraîne une coupure par surcharge plus rapide.

La roue de réglage 9 (ill. 2), permet de régler la vitesse de la lame de scie entre 2660 et 5930 min⁻¹.

Niveau	Vitesse en min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Groupes de matériaux

- PVC, Plexi, PA
 - Niveau : **1 - 6**
- Bois dur, bois doux, bois stratifié
 - Niveau : **3 - 6**
- Panneaux dérivés du bois, revêtus
 - Niveau : **4 - 6**
- Panneaux en fibro-ciment
 - Niveau : **3 - 5**
- **Arrêt :** Pour arrêter, relâcher la détente d'interrupteur 8 (ill. 4). Grâce au frein automatique monté, la durée de décélération de la lame de scie est limitée à 1 - 2 s environ. Le blocage d'enclenchement redevient actif et protège la scie circulaire portable contre tout enclenchement involontaire.

7.3 Réglage de la profondeur de coupe

La profondeur de coupe peut être réglée progressivement dans une plage de 0 à 57 mm, en pas de 1 mm.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Régler l'indicateur 10 (ill. 4) en le faisant tourner dans la position supérieure ou inférieure, suivant que le travail s'effectue avec ou sans rail de guidage.
- Régler la profondeur de coupe à l'aide de la butée de profondeur 11 et de l'échelle graduée. La butée possède un crantage de 1 mm.
- Pour régler des cotes intermédiaires, il est possible d'agir à l'aide de la clé mâle à six pans 4 (support, ill. 2) sur la vis cylindrique 12 (ill. 4). Une rotation correspond à une modification de la profondeur de coupe de 1 mm.



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.

7.4 Réglage pour coupes biaisées

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

- Desserrer la vis à ailettes 13 (ill. 4).
- Régler l'angle en fonction de la graduation sur le segment à incliner.
- Serrer ensuite la vis à ailettes 13 à fond.

La machine peut être pivotée en plus sur -1° ou 48°.

- Desserrer la vis à ailettes 13 (ill. 4).
- Pour pivoter sur -1°, tirer le poussoir 14 (ill. 4) vers l'arrière dans le sens de la flèche et le retenir.
- Pivoter la machine sur -1°.
- Pour pivoter la machine sur 48°, appuyer la butée 15 (ill. 3) vers le bas.
- Pivoter la machine sur 48°.
- Resserrer la vis à ailettes 13 à fond.
- La butée de 45° et 0° sont automatiquement ramenées à zéro après avoir été dépassées.

7.5 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. Lors de l'utilisation du rail de guidage (accessoire spécial), la butée fournie en tant qu'accessoire spécial doit être fixée sur le rail de guidage. Bien retenir la machine au niveau de la poignée, lors de la plongée, et la faire progresser doucement vers l'avant !

- Les repères 16 (ill. 1) sur le capot protecteur inférieur et sur le poussoir servent d'orientation pour la plage de coupe de la lame de scie complètement enfoncée, lors de l'utilisation du rail de guidage (accessoire spécial).

7.6 Sciage d'après tracé

La plaque de base possède un indicateur de traçage 17 (ill. 1) aussi bien pour la coupe droite que pour les coupes biaisées. Ce bord de traçage correspond au côté intérieur de la lame de scie.

- Protéger la pièce à usiner contre tout décalage et disposer les portes-pièces de manière à ce que la lame de scie tourne librement sous la pièce à usiner.
- Retenir la machine au niveau de la poignée et poser la partie avant de la plaque de base sur la pièce à travailler.
- Enclencher la scie circulaire plongeante (voir chapitre 7.2). Plonger jusqu'à la profondeur de coupe réglée et pousser la machine de manière uniforme dans le sens de la coupe (en l'éloignant de l'utilisateur).
- À l'issue de la coupe, arrêter la scie en relâchant le levier d'interrupteur 8 (ill. 4). Ramener le groupe de sciage dans la position verrouillée supérieure.

7.7 Sciage avec le guide parallèle

Le guide parallèle 18 (ill. 1) sert au sciage parallèle par rapport à un chant présent. Le guide peut être posé aussi bien à gauche qu'à droite de la machine. La plage de coupe est de 140 mm environ sur le côté droit et de 295 mm environ sur le côté gauche.

- Pour régler la largeur de coupe, desserrer les vis à ailettes 19 (ill. 2), décaler le guide de la valeur voulue, puis resserrer les vis à ailettes à fond.

En outre, si on le retourne simplement (le plan de guidage pour l'arête de la pièce à travailler étant dirigé vers le haut), le guide parallèle peut également servir de double appui pour améliorer le guidage de la scie circulaire plongeante. La machine peut être alors guidée le long d'une latte fixée sur la pièce à usiner.

7.8 Entaille avec rail de guidage



Dans le cas des panneaux lattés, une coupe nette est obtenue à la suite d'une entaille préalable. Utiliser une lame de scie appropriée (voir point 6.5).

Pour éviter une déchirure en surface, procéder de la manière suivante :

- Fixer le rail de guidage sur la pièce à usiner.
- Pivoter le cran d'arrêt 20 (ill. 2) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée. La profondeur d'entaille est maintenant réglée sur 3 mm environ.
- Poser la machine sur le rail de guidage avec la rainure de guidage pour .
- Régler la profondeur de coupe en tenant compte de l'épaisseur du rail de guidage (voir le chapitre 7.3).
- Entailler la plaque. Pivoter le cran d'arrêt 20 (ill. 2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée.
- Plonger à la profondeur de coupe préréglée et scier complètement la plaque sur toute son épaisseur.

7.9 Travail avec la lame de scie diamantée dans des panneaux en fibrociment (accessoire spécial)

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Utiliser une lame de scie appropriée (voir point 6.5).
- Remplacer la lame de scie (voir point 6.6).



La lame de scie diamantée est conçue pour les panneaux en fibrociment. Les dents diamantées étant plus sensibles que celles d'une lame de scie en carbure, travailler par conséquent avec un rail de guidage.

7.10 Travaux avec les rails de guidage (accessoires spéciaux)

- Pour obtenir un guidage plus précis, régler le jeu de guidage à l'aide des deux molettes 21 (ill. 4).

La scie circulaire plongeante permet de travailler avec les règles de guidage fournies en option.

Il est de plus possible d'utiliser plusieurs règles du commerce.

- Desserrer pour cela les vis et retirer l'insert 24 (Abb. 2).

7.11 Travaux avec l'indicateur de position MT-PA (accessoire spécial)

Pour les pictogrammes correspondants, voir la page 4.

8 Entretien et maintenance



Danger

Retirer le bloc batterie 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).

8.1 Stockage

Nettoyer soigneusement la machine si elle ne doit pas servir pendant une période prolongée. Vaporiser les parties nues du métal avec un agent anticorrosion.

8.2 Transport

Les blocs batteries Li-ion sont soumis aux impératifs de la législation sur les marchandises dangereuses. Les blocs batteries peuvent être transportés sur route par l'utilisateur sans consignes supplémentaires.

Dans le cas d'une expédition par tierce personne (p. ex. : transport aérien ou routier), les exigences particulières posées à l'emballage et au marquage doivent être respectées. Pour cela, il faut faire appel à un expert en matière de denrées dangereuses lors de la préparation à l'expédition.

N'expédier les blocs batteries que si le boîtier est intact. Masquer les contacts mis à nu et emballer le bloc batterie de manière à ce qu'il ne risque pas de bouger dans l'emballage.

Respecter également toute autre réglementation nationale éventuelle.

8.3 Élimination des blocs batterie/piles



Les outils électriques, blocs batteries, accessoires et emballages devraient être recyclés dans le respect de l'environnement.

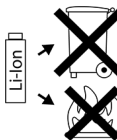
Ne jeter ni outils électriques, ni blocs batterie/piles dans les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électriques devenus inutilisables et, conformément au règlement sur les batteries (UE) 2023/1542, les blocs batteries/piles défectueux ou usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Blocs batteries/piles :



Lithium-ions :

Respecter les remarques faites dans la section « Transport », page 46.

Sous réserve de modifications techniques.

9 Élimination des défauts



Danger

La détermination des causes de dérangements présents et leur élimination exigent toujours une attention et précaution particulières. Retirer l'accu auparavant !

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	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche	Batterie déchargée	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 22 (ill. 1 + 3). Recharger la batterie si une seule diode est allumée.
Surcharge, la machine se coupe d'elle-même.	À la suite d'une sollicitation prolongée, la machine ou le bloc batterie a surchauffé. Un signal d'alarme retentit (bip sonore). Tant que la machine ou la batterie n'a pas refroidi, un nouveau bip retentit à chaque nouvelle tentative de mise en marche.	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 brusquement. Un signal d'alarme retentit (bip sonore). 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 machine s'arrête pendant le fonctionnement	Charge électrostatique. La fonction de protection du système électronique est activée et la machine passe à un état sécurisé. La machine s'arrête.	Utiliser un flexible d'aspiration antistatique

Dérangement	Cause	Élimination
La lame se coince en avançant 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	Élargir le trait de coupe à l'aide d'un coin
	Mauvais guidage de la machine	Utiliser le guide parallèle
	Surface irrégulière de la pièce à travailler	Niveler la surface
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	Nettoyer la sortie de copeaux Utiliser du bois sec
	Travail trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure
Brusque dégagement de fumée du carter moteur	Surcharge du système électronique côté machine	Interrompre l'alimentation énergétique en retirant le pack batterie. Le dégagement de fumée cesse. Ne plus remettre de batterie ! Éviter l'inhalation de la fumée !

10 Accessoires supplémentaires

- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 16 dents (coupe longitudinale) Réf. 092539
- Lame de scie au carbure ø 160 x 1,8 x 20, 24 dents (coupes longitudinales et transversales) Réf. 092533
- Lame de scie au carbure ø 160 x 1,8 x 20, 32 dents (coupes longitudinales et transversales) Réf. 092552
- Lame de scie au carbure ø 160 x 1,8 x 20, 56 dents (coupe transversale) Réf. 092553
- Lame de scie au carbure ø 162 x 1,8 x 20, 48 dents (coupe transversale) Réf. 092584
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 48 dents FZ/TR pour le sciage de panneaux stratifiés (Trespa) Réf. 092569
- Lame de scie diamantée Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dents Réf. 092474
- Règle de guidage F 80, de 800 mm de long Réf. 204380
- Règle de guidage F 110, de 1100 mm de long Réf. 204381
- Règle de guidage F 160, de 1600 mm de long Réf. 204365
- Règle de guidage F 210, de 2100 mm de long Réf. 204382

- Règle de guidage F 310, de 3100 mm de long	Réf. 204383
- Butée angulaire F-WA	Réf. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Réf. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Réf. 094503
- Accessoires pour la règle de guidage :	
- Serre-joints F-SZ180MM (2 pcs)	Réf. 207770
- Pièce de raccordement F-VS	Réf. 204363
- Lot système de guidage TZ-FST1600	Réf. 095257
- Kit lot système de guidage F80/160 avec butée angulaire, comprenant : F80 + F160 + pièce de raccordement + butée angulaire + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 209592
- Kit lot système de guidage F160/160 comprenant : 2 x F160 + pièce de raccordement + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 209591
- Pare-rebond F-RS	Réf. 202867
- Indicateur de position MT-PA	Réf. 205398
- Système de serrage et aspiration Aerofix F-AF 1 comprenant : rail de 1,3 m, adaptateur pour le haut et pour le bas, flexible	Réf. 204770
- Flexible FXS-L de 3,2 m de long	Réf. 205276
- Capuchon d'extrémité emb. F-EK	Réf. 205400
- Profil d'adhérence emb. F-HP 6.8M	Réf. 204376
- Pare-éclats F-SS 3,4M	Réf. 204375
- Guide parallèle avec vis à ailettes	Réf. 203214
- Poste de puissance batterie APS M	Réf. 094492
- Poste de puissance batterie APS M+	Réf. 094509
- Poste de puissance batterie APS M GB	Réf. 094493

11 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	Spiegazione dei simboli.....	51
2	Informazioni sul prodotto.....	51
2.1	Informazioni sul fabbricante.....	51
2.2	Informazioni riguardo alla batteria.....	51
2.3	Identificazione della macchina.....	51
2.4	Dati tecnici.....	52
2.5	Emissioni.....	52
2.6	Dotazione.....	53
2.7	Dispositivi di sicurezza.....	53
2.8	Impiego conforme alla destinazione.....	53
2.9	Rischi residui.....	54
3	Avvertenze generali di sicurezza per elettrotensili.....	54
4	Avvertenze di sicurezza per seghe circolari.....	54
4.1	Metodo di segatura.....	54
4.2	Contraccolpo – Cause e rispettive avvertenze di sicurezza.....	55
4.3	Funzione della cappa di protezione.....	55
5	Regole specifiche di sicurezza.....	56
5.1	Area di lavoro.....	56
5.2	Avvertenze circa la manutenzione e riparazione.....	56
5.3	Avvertenze circa le batterie ricaricabili.....	56
6	Attrezzaggio / Regolazione.....	57
6.1	Caricamento della batteria ricaricabile.....	57
6.2	Inserimento della batteria ricaricabile.....	57
6.3	Rimozione della batteria ricaricabile.....	57
6.4	Aspirazione dei trucioli.....	57
6.5	Scelta della lama.....	58
6.6	Cambio della lama.....	58
7	Funzionamento.....	58
7.1	Messa in funzione.....	58
7.2	Accensione e spegnimento.....	58
7.3	Regolazione della profondità di taglio.....	59
7.4	Regolazione per tagli obliqui.....	59
7.5	Tagli a tuffo.....	59
7.6	Taglio su tracciatura.....	60
7.7	Segare con la battuta parallela.....	60
7.8	Incisione con la barra guida.....	60
7.9	Tagliare con la lama di sega diamantata in lastre in fibrocemento (accessorio speciale).....	60
7.10	Lavorare con le barre guida (accessorio speciale).....	60
7.11	Lavorare con l'indicatore di posizione MT-PA (accessorio speciale).....	61
8	Manutenzione e riparazione.....	61

8.1	Tenuta a magazzino	61
8.2	Trasporto	61
8.3	Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie	61
9	Eliminazione dei guasti	62
10	Accessori speciali	63
11	Disegno esploso e distinta dei ricambi	64

1 Spiegazione dei simboli



Questo simbolo si trova ovunque siano riportate avvertenze riguardo alla 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 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Informazioni sul fabbricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefono +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Informazioni riguardo alla batteria

La dichiarazione di conformità CE relativa alle batterie è disponibile sulla nostra homepage www.mafell.com in piedinatura alle voci «Note legali», «Dichiarazione di conformità».

2.3 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 2012/19/UE 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.



Leggere le istruzioni per l'uso. Ciò riduce il rischio di lesioni.



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!



Cordless Alliance System (=CAS) è un sistema a batteria indipendente dal produttore. Altre informazioni sono riportate al sito www.cordless-alliance-system.com

2.4 Dati tecnici

Tipo di motore	senza spazzole
Tensione operativa	18 V DC
Numero di giri a vuoto	2660 – 5930 min ⁻¹
Profondità di taglio 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Gruppo di taglio orientabile	-1° / 0° – 48°
Diametro della lama di sega max./min.	162 / 149 mm
Spessore del corpo di base della lama di sega	1,2 mm
Larghezza di taglio dell'utensile	1,8 mm
Foro di alloggiamento della lama di sega	20 mm
Diametro del bocchettone di aspirazione	35 mm
Peso con batteria (senza battuta parallela)	4,5 kg
Dimensioni (L x P x A)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emissioni

Le emissioni di rumore indicate sono state misurate secondo la norma EN 62841 e possono essere utilizzate per confrontare l'elettrotensile con un altro e per fare una valutazione preliminare del carico.



Pericolo

Le emissioni di rumore durante il reale utilizzo dell'elettrotensile possono differire dai valori indicati, a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato, in particolare del tipo di pezzo da lavorare.

Perciò, indossare sempre una protezione dell'udito, anche quando l'elettrotensile funziona senza carico!

2.5.1 Informazioni sull'emissione dei rumori

I valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 62841 sono:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.5.2 Informazioni sulle vibrazioni

Le oscillazioni mano-braccio determinate secondo EN 62841 sono:

Taglio di un pannello di truciolato	$a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$
Incertezza	$K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Informazioni sulle vibrazioni a impulsi

Le vibrazioni a impulsi determinate secondo EN 62841 sono:

Taglio di un pannello di truciolato	$P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$
Incertezza	$K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Dotazione

Sega ad immersione MT55 18M bl completa con:

- 1 lama di sega circolare in metallo duro \varnothing 162 mm, 48 denti
- 1 battuta parallela
- 1 utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina
- 1 valigetta per il trasporto
- 1 manuale di istruzioni d'uso
- 1 libretto „Avvertenze di sicurezza“
- 1 indicatore di posizione MT-PA
- 1 sacchetto per trucioli
- 1 caricabatteria APS M per N. art. 91E001, 91E021
- 2 batterie PowerTank 18M 99 LiHD per N. art. 91E001, 91E021

2.7 Dispositivi di sicurezza



Pericolo

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

Prima del funzionamento, verificare la funzione dei dispositivi di sicurezza e la presenza di eventuali danneggiamenti. Non utilizzare la macchina con dispositivi di sicurezza mancanti o inefficaci.

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Cappa di protezione
- Piano di appoggio grande
- Manici
- Dispositivo di commutazione e freno
- Bocchettone di aspirazione

2.8 Impiego conforme alla destinazione

La sega ad immersione è destinata esclusivamente al taglio longitudinale e trasversale di legno massiccio.

Possono essere lavorati anche pannelli di materiale compositi come pannelli di truciolato (compensato), pannelli per falegnami e pannelli MDF.

È possibile utilizzare anche materiali isolanti in fibra di legno.

Utilizzare solo lame di sega autorizzate da Mafell secondo la norma EN 847-1 nell'ambito del \varnothing indicato.

Con la lama di sega diamantata si possono tagliare anche lastre in fibrocemento.

L'impiego nel funzionamento continuo industriale non è consentito.

Qualsiasi altro uso di quello descritto sopra non è consentito. Il fabbricante non risponde per danni derivanti da un uso di tale tipo. Tale utilizzo annulla anche la garanzia e i diritti di garanzia.

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.

Utilizzare solo lame di sega con un identificativo del numero di giri che corrisponde al numero di giri indicato sull'utensile elettrico o maggiore.

Utilizzare solo batterie ricaricabili CAS e accessori originali della MAFELL.

Le batterie contrassegnate con CAS sono compatibili al 100% con i dispositivi CAS (Cordless Alliance System).

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, i quali potrebbero comportare di conseguenza danni alla salute.

- 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.

3 Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili



Pericolo

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

Leggere anche tutte le avvertenze di sicurezza riportate nel libretto allegato 070500 «Avvertenze di sicurezza» (secondo norma EN 62841-1).

4 Avvertenze di sicurezza per seghe circolari

4.1 Metodo di segatura

- **Pericolo: Non avvicinare le mani alla zona da segare e della lama. Con la seconda mano, afferrare il manico supplementare o il carter del motore.** Se la sega viene tenuta con entrambe le mani, le stesse non possono essere lesionate dalla lama.
- **Non mettere le mani sotto il pezzo.** La cappa di protezione non può proteggere le mani sotto il pezzo dalla lama di sega.
- **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo.** Sotto il pezzo non deve sporgere più di uno spessore di altezza dente.
- **Non afferrare mai il pezzo da segare con la mano né appoggiarlo sulla gamba. Bloccare il pezzo ad un supporto stabile.** È importante fissare bene il pezzo per minimizzare così il pericolo di contatto con il corpo, che la lama si incastra o la perdita del controllo.
- **Tenere l'utensile elettrico dalle superfici dell'impugnatura isolate, quando eseguite dei lavori dove l'utensile utilizzato potrebbe toccare cavi elettrici nascosti oppure il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo conduttore di corrente mette sotto tensione anche le parti metalliche dell'utensile elettrico e causa una scossa elettrica.

- **Utilizzare sempre un elemento di battuta o una guida dritta per bordi per effettuare tagli longitudinali.** Questo migliora la precisione del taglio e minimizza la possibilità che la lama di sega s'incestra.
- **Utilizzare sempre lame di sega della giusta grandezza e con foro di alloggiamento adatto (p. es. a forma di rombo o tondo).** Le lame di sega non adatte agli elementi montati della sega ruotano irregolarmente e portano alla perdita del controllo.
- **Non utilizzare mai rondelle o viti della lama di sega danneggiate o non adatte.** Le rondelle e le viti della lama di sega sono progettate specificamente per la vostra sega, per un rendimento ottimale e la sicurezza operativa.

4.2 Contraccolpo – Cause e rispettive avvertenze di sicurezza

- Un contraccolpo è un'improvvisa reazione di una lama di sega che rimane agganciata e incastrata o allineata sbagliata, che porta a fare sollevare la sega in modo incontrollato muovendosi fuori dal pezzo in direzione dell'operatore.
- Quando la lama di sega si incastra nella fessura di taglio, si blocca e la forza del motore colpisce la sega facendola ritornare indietro in direzione dell'operatore.
- Se la lama di sega durante il taglio della sega viene storta o disallineata, i denti sul bordo lama posteriori possono incastrarsi nella superficie del legno, facendo fuoriuscire la lama muovendola fuori dalla fessura di taglio e la sega salta indietro in direzione dell'operatore.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso sbagliato o difettoso della sega. Ciò può essere impedito attraverso idonee misure precauzionali come di seguito descritte.

- **Afferrare la sega con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione adatta a resistere alle forze di contraccolpo.** Tenersi sempre lateralmente della lama di sega, mai portare la lama di sega in linea con il vostro corpo. In caso di contraccolpo, la sega circolare può saltare all'indietro, ma l'operatore può controllare le forze di contraccolpo adottando idonee misure precauzionali.

- **Nel caso la lama di sega s'incestra oppure il lavoro viene interrotto, spegnere la sega e tenerla ferma dentro il materiale finché la lama di sega si è completamente fermata. Mai tentare di rimuovere la sega dal pezzo o di tirarla indietro mentre la lama di sega è ancora in movimento, altrimenti si potrebbe verificare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa per l'incestramento della lama di sega.

- **Se volete riavviare una sega che è incastrata nel pezzo, centrare la lama di sega nella fessura di taglio e verificare se i denti della lama sono incastrati/bloccati nel pezzo.** Se la lama di sega s'incestra, la stessa può fuoriuscire dal pezzo oppure causare un contraccolpo quando la sega viene riavviata.

- **Sostenere i pannelli di grandi dimensioni per ridurre il rischio di contraccolpo a causa dell'inceppamento della lama di sega.** I grandi pannelli potrebbero piegarsi (infilettersi) per il proprio peso. I pannelli devono essere sostenuti su entrambi i lati e cioè sia nelle vicinanze della fessura di taglio che vicino allo spigolo.

- **Non utilizzare lame di sega ottuse o danneggiate.** Lame di sega con denti ottusi o allineati sbagliati causano, per una fessura di taglio troppo stretta, un attrito troppo elevato, l'incestramento della lama di sega e un contraccolpo.

- **Prima di iniziare a segare, serrare a fondo gli elementi per la regolazione di profondità e di angolo di taglio.** Se durante il segare le impostazioni cambiano, la lama di sega può incastrarsi e causare anche contraccolpi.

- **Fare particolare attenzione nel segare in pareti esistenti o in altre zone non visibili.** La lama di sega che immerge può bloccarsi nel segare in oggetti nascosti e causare contraccolpi.

4.3 Funzione della cappa di protezione

- **Prima di ogni uso controllare se la cappa di protezione si chiude correttamente. Non utilizzare la sega se la cappa di protezione non si muove liberamente e non si chiude subito. Non bloccare né legare mai la cappa di protezione; in questo modo la lama di sega non sarebbe protetta.** Se la sega incustodita cadrebbe, la cappa di protezione potrebbe deformarsi. Assicurarsi che la cappa di protezione si muova liberamente e che in tutti gli angoli e profondità di taglio non tocchi né la lama di sega né altri elementi.

- **Verificare lo stato e la funzione delle molle per la cappa di protezione. Lasciare eseguire la manutenzione della sega prima dell'uso, se la cappa di protezione e la molla non funzionano perfettamente.** Elementi danneggiati, depositi incollati o accumuli di trucioli lasciano lavorare la cappa di protezione in modo ritardato.
- **Bloccare la piastra di guida della sega contro uno spostamento laterale durante il „taglio ad immersione“, il quale non viene eseguito ad angolo retto.** Uno spostamento laterale può causare l'incastro della lama di sega e quindi un contraccolpo.
- **Non collocare la sega su un banco di lavoro o a terra se la cappa protettiva non copre la lama.** Una lama di sega non protetta e a seguire muove la sega in direzione opposta alla direzione di taglio e sega tutto quello che incontra. Osservare assolutamente il tempo d'inerzia della lama di sega.
- Non utilizzare lame crepate e lame dalla forma alterata.
- Non utilizzare lame ottuse che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore.
- Non utilizzare lame in acciaio rapido altamente legato (lame in acciaio superrapido).
- Non utilizzare lame che non sono idonee al numero di giri a vuoto della lama stessa.
- Sostituire immediatamente cavi o spine difettosi. La sostituzione deve essere eseguita solo da Mafell o da un'officina di assistenza clienti MAFELL autorizzata, per così evitare pericoli in materia di sicurezza.

5 Regole specifiche di sicurezza

5.1 Area di lavoro

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 della loro formazione.
- Fare attenzione che all'interno dell'area di pericolo non si trovano delle persone.
- Mai lavorare senza i dispositivi di protezione prescritti e previsti per il rispettivo lavoro e non modificare niente sulla sega che potrebbe pregiudicarne la sicurezza.
- Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale quando si lavora con la sega circolare da banco (protezione dell'udito, occhiali di protezione, mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza).
- Assicurarsi di lavorare in una postazione libera e antisdrucchiole con sufficiente illuminazione.
- Utilizzare l'appoggio per il pollice come possibilità aggiuntiva per guidare la macchina con la seconda mano.
- Controllare che nel pezzo da lavorare non vi siano corpi estranei.
- Segare in parti metalliche, p.e. chiodi, solo con una lama adatta.

5.2 Avvertenze circa la manutenzione e riparazione

- Pulire regolarmente la sega, in particolare i dispositivi di regolazione e le guide. Ciò rappresenta un importante fattore di sicurezza.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali della MAFELL. In caso contrario la garanzia decade e il fabbricante non risponde per eventuali danni.
- Pericolo di lesioni al cambio della lama! Indossare guanti di protezione e prestare attenzione quando si sostituisce la lama. Se toccate i denti affilati della lama, ci si può ferire.

5.3 Avvertenze circa le batterie ricaricabili

- Proteggere la macchina e 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 ricaricabili e non metterle in cortocircuito!
- Dalle batterie ai ioni di litio difettose potrebbe fuoriuscire un liquido leggermente acidoso infiammabile! Nel caso in cui si verifichi 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.

- Rimuovere le batterie ricaricabili se la macchina viene riposta incustodita, trasportata o immagazzinata.
- Assicurarsi che la sega sia spenta quando si inserisce la batteria ricaricabile.

6 Attrezzaggio / Regolazione

6.1 Caricamento della batteria ricaricabile

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.

Se la macchina è nuova, prima del suo utilizzo caricare 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 un monitoraggio della temperatura. Questo 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 operativo notevolmente ridotto per ogni ricarica, indica che le batterie sono consumate e che devono essere sostituite.



Pericolo **Pericolo di esplosione**

Proteggere le batterie dal calore, fuoco e umidità.

Non mettere le batterie sopra corpi riscaldanti 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 metallico sussiste il pericolo d'incendio e di esplosione.



Osservare le avvertenze riguardo alla tutela dell'ambiente.

6.2 Inserimento della batteria ricaricabile

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



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

6.3 Rimozione della batteria ricaricabile

Sbloccare la batteria premendo l'arresto 26 (Fig. 2) ed estrarla dalla guida.



Non applicare la forza.

6.4 Aspirazione dei trucioli



Pericolo

Polveri nocive alla salute devono essere aspirate con un aspiratore della classe M.

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 1 (Fig. 1) è pari a 35 mm.

Per lavori a tempo breve, in cui viene creata una quantità minima di polvere è possibile utilizzare il sacchetto dei trucioli come propria aspirazione.

6.5 Scelta della lama

Per ottenere una buona qualità di taglio, utilizzare un utensile affilato e selezionarlo in base al materiale e all'applicazione, scegliendolo dall'elenco seguente:

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

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 denti

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

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 denti

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

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 denti

Taglio di lastre in fibrocemento:

- Lama di sega diamantata Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 denti

Taglio di materiali isolanti in fibra di legno:

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 denti

Taglio di materiali di plastica (polistirolo):

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 denti

6.6 Cambio della lama



Pericolo

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

Pericolo di lesioni anche con lama di sega ferma. Indossare guanti di protezione!

- Per aprire lateralmente il coperchio della cappa di protezione 23 (Fig. 3), premere il pulsante 2 (Fig. 4) e tirare la leva di blocco 3 in alto. Tirando la leva di blocco, l'albero per sega si arresta automaticamente e la leva di accensione si blocca.
- Con il cacciavite a brugola 4 (supporto Fig. 2) svitare la vite della flangia 5 (Fig. 3) **in senso antiorario**. Togliere la vite e la flangia di serraggio anteriore 6.
- A questo punto potete estrarre la lama di sega alzandola in avanti.

- Le flange di serraggio devono essere prive di residui attaccati.
- Osservare il senso di rotazione durante l'inserimento della lama di sega.
- Successivamente inserire la flangia di serraggio, applicare la vite della flangia e serrarla girandola **in senso orario**.
- Chiudere il coperchio della cappa di protezione. Per far ciò chiudere il coperchio e premere la leva di blocco 3 (Fig. 3) in giù.

7 Funzionamento



Durante il funzionamento, in corrispondenti condizioni, possono verificarsi scariche elettrostatiche attraverso l'operatore, in particolare con aria secca, materiali come pannelli di materiale compositi rivestiti e senza un tubo di aspirazione antistatico. La funzione di protezione dell'elettronica viene attivata e la macchina viene messa in uno stato sicuro. La macchina si spegne automaticamente.

7.1 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".

7.2 Accensione e spegnimento

- **Accensione:** Per sbloccarlo, premere il blocco di accensione 7 (Fig. 4) in avanti. Poi con blocco di accensione premuto azionare il pulsante a levetta 8 (Fig. 4).

Trattandosi di un interruttore senza arresto, la macchina funziona solamente finché tale leva di accensione viene tenuta premuta.

Il sistema elettronico integrato garantisce un'accelerazione uniforme ed esente da scosse al momento dell'accensione e regola, sotto carico, il numero di giri sul valore fisso impostato.

Inoltre questo sistema elettronico riduce il numero di giri del motore in caso di sovraccarico, vale a dire che la lama di sega si ferma. Dopodiché spegnere la macchina. Riaccendere poi la macchina e continuare a segare con velocità di avanzamento ridotta.

Il riscaldamento della macchina causa uno spegnimento più rapido dovuto da sovraccarico.

Tramite la ruota regolatrice 9 (Fig. 2) è possibile effettuare una regolazione della velocità della lama da taglio tra 2660 e 5930 min⁻¹.

Livello	Numero di giri min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Tipi di materiale

- PVC, plexiglass, PA
 - Livello: **1 - 6**
- legno duro, legno morbido, compensato
 - Livello: **3 - 6**
- tavole di legno rivestite
 - Livello: **4 - 6**
- lastra in fibrocemento
 - Livello: **3 - 5**
- **Spegnimento:** Per spegnere, rilasciare il pulsante a levetta 8 (Fig. 4). Attraverso il freno automatico installato, il tempo d'inerzia della lama di sega viene delimitato a circa 1 - 2 s. Il blocco di accensione viene attivato automaticamente bloccando la sega circolare portatile e rendendo impossibile un'accensione accidentale.

7.3 Regolazione della profondità di taglio

La profondità di taglio può essere regolata tra 0 e 57 mm con incrementi di 1 mm.

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Impostate l'indicatore 10 (Fig. 4) in posizione superiore e inferiore semplicemente girandolo, secondo che lavorate con o senza la barra guida.
- La profondità di taglio può essere impostata tramite la battuta di profondità 11 regolandosi secondo la scala. La battuta è dotata di tacche con incrementi di 1 mm.

- Per regolare dei valori intermedi potete girare la vite a testa cilindrica 12 (Fig. 4) utilizzando la chiave esagonale 4 (Supporto Fig. 2). Un giro corrisponde ad una modifica di profondità pari ad 1mm.



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

7.4 Regolazione per tagli obliqui

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

- Allentate la vite ad alette 13 (Fig. 4).
- Regolate l'angolo desiderato indicato sulla scala presente sul segmento inclinabile.
- Infine stringete nuovamente la vite ad alette 13.

Inoltre la macchina può essere inclinata sui valori -1° oppure 48°.

- Allentare la vite ad alette 13 (Fig. 4).
- Per regolare la macchina sul valore -1° è necessario tirare l'elemento scorrevole 14 (Fig. 4) in direzione della freccia e tenerlo fermo.
- Inclinate la macchina sul valore -1°.
- Per regolare la macchina sul valore 48° bisogna premere la battuta 15 (Fig.3) in giù.
- Inclinate la macchina sul valore 48°.
- Serrare di nuovo le viti ad alette 13.
- Dopo il passaggio la battuta ritorna automaticamente in posizione 45° oppure 0°.

7.5 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. Se si vuol usare la barra guida (accessorio speciale) dovete fissare la battuta disponibile negli accessori alla barra guida. Durante il taglio a tuffo tenete ben ferma la macchina per il manico e spingetela leggermente in avanti!

- Le tacche 16 (Fig. 1) sulla cappa di protezione inferiore e sull'elemento scorrevole servono come orientamento per il campo da taglio della lama da taglio immersa durante l'utilizzo della barra guida (accessorio speciale).

7.6 Taglio su tracciatura

Il piano di appoggio è dotato di un indicatore di tracciatura 17 (Fig. 1) che può essere usato sia per tagli dritti sia per tagli obliqui. Questo bordo di tracciatura corrisponde al lato interno della lama da taglio.

- Assicurate il pezzo in lavorazione contro spostamenti involontari e sistemate i piani d'appoggio in modo che la lama da taglio giri liberamente sotto il pezzo in lavorazione.
- Tenete la macchina ferma per il manico e appoggiate la parte anteriore del piano di appoggio sul pezzo da lavorare.
- Accendere la sega ad immersione (vedi capitolo 7.2). Immergere alla profondità di taglio impostata e spingere la macchina in modo uniforme nella direzione di taglio (allontanandola dall'utilizzatore).
- Dopo aver terminato il taglio spegnete la sega rilasciando subito la leva di accensione 8 (Fig. 4). Girate il gruppo sega nuovamente nella posizione superiore bloccata.

7.7 Segare con la battuta parallela

La battuta parallela 18 (Fig. 1) consente il taglio parallelo rispetto ad un bordo preesistente. La battuta può essere montata sia sul lato destro che sinistro della macchina. Sul lato destro il campo di taglio è pari a circa 140 mm, su quello sinistro circa 295 mm.

- Potete regolare la larghezza di taglio allentando le viti ad alette 19 (Fig. 2) e spostando quanto serve la battuta. Infine serrate nuovamente le viti ad alette.

Inoltre, tramite una sua semplice rotazione, la battuta parallela può essere utilizzata anche come superficie di appoggio doppia (la superficie di guida per il bordo del pezzo è rivolta verso l'alto) per poter condurre meglio la sega ad immersione. A questo punto è possibile dirigere la macchina lungo un listello fissato al pezzo in lavorazione.

7.8 Incisione con la barra guida



Per pannelli di materiale compositi si ottiene un taglio più pulito se prima viene eseguita una incisione sul pezzo. Utilizzare una lama di sega adatta (vedi capitolo 6.5).

Per evitare di danneggiare la superficie procedete come segue:

- Fissate la barra guida al pezzo da lavorare.
- Girate l'innesto 20 (Fig. 2) in senso orario fino alla battuta. Adesso la profondità di incisione è regolata su ca. 3 mm.
- Mettete la macchina con la scanalatura di guida sulla barra guida.
- Regolate la profondità di taglio - considerando lo spessore della barra guida (vedi capitolo 7.3).
- Incidete la tavola. Girate l'innesto 20 (Fig. 2) in senso antiorario fino alla battuta.
- Immergete la sega fino alla profondità di taglio preimpostata e tagliate tutta la tavola.

7.9 Tagliare con la lama di sega diamantata in lastre in fibrocemento (accessorio speciale)

A tal proposito procedere come segue:

- Utilizzare una lama di sega adatta (vedi capitolo 6.5).
- Cambiare la lama di sega (vedi capitolo 6.6).



La lama da taglio diamantata è stata realizzata per lastre in fibrocemento. I denti diamantati sono più delicati dei denti della lama da taglio in metallo duro. Per questo motivo è necessario lavorare con una barra guida.

7.10 Lavorare con le barre guida (accessorio speciale)

- Per ottenere una guida più precisa, regolare il gioco di guida usando le due rotelle regolatrici 21 (Fig. 4).

Con la sega ad immersione è anche possibile lavorare con le barre guida disponibili come accessori speciali. Inoltre si possono anche utilizzare alcune guide reperibili sul mercato.

- Per far ciò allentare le viti e togliere l'inserto 24 (Fig. 2).

7.11 Lavorare con l'indicatore di posizione MT-PA (accessorio speciale)

Per i rispettivi pittogrammi vedi Pagina 4.

8 Manutenzione e riparazione



Pericolo

Estrarre la batteria prima di iniziare i lavori di manutenzione.

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).

8.1 Tenuta a magazzino

Pulire accuratamente la macchina se non viene usata per un lungo periodo. Spruzzare dell'antiruggine sulle parti di metallo lucide.

8.2 Trasporto

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie ricaricabili possono essere trasportate su strada dall'utilizzatore senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (p.e.: 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 scatola 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.

8.3 Smaltimento dei pacchi batteria/delle batterie



Utensili elettrici, batterie ricaricabili, accessori e imballaggi devono essere raccolti in maniera differenziata e riciclati in modo ecologico.

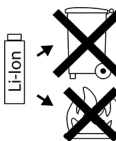
Non smaltire le apparecchiature elettriche e le batterie insieme ai rifiuti domestici!

Solo per i paesi UE:



Secondo la direttiva europea 2012/19/UE, gli utensili elettrici che non sono più utilizzabili e secondo la direttiva europea (UE) 2023/1542, le batterie ricaricabili/batterie difettose o usate devono essere raccolte in maniera differenziata e riciclate in modo ecologico.

Batterie ricaricabili/Batterie:



Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate al paragrafo «Trasporto», pagina 61.

Con riserva di modifiche tecniche.

9 Eliminazione dei guasti



Pericolo

L'accertamento delle cause dei seguenti disturbi e la loro eliminazione richiedono sempre la massima attenzione e cautela. Staccare dapprima le batterie!

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

Guasto	Causa	Eliminazione
La macchina non si lascia accendere	Batteria scarica	Caricare la batteria
	Batteria non innestata nella posizione finale	Innestare completamente la batteria
Batteria quasi scarica, un LED della batteria lampeggia.	L'elettronica protegge la batteria dallo scarico completo.	Verificare, premere il tasto 22 (Fig. 1 + 3). Se è acceso solo un LED, allora 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). Finché la macchina o la batteria non si sono raffreddati, ad ogni tentativo di accensione viene riemesso un segnale acustico.	Lasciare raffreddare la macchina e la batteria. La batteria può essere raffreddata più velocemente inserendola in un caricabatteria 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 un aumento improvviso del carico, anche la corrente richiesta della macchina aumenta di colpo. Viene emesso un segnale acustico (suono). 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 a levetta. Dopodiché potete riaccendere la macchina e continuare a lavorare normalmente. Tentare di evitare che vi siano altri bloccaggi.
Durante il funzionamento, la macchina si spegne	Carica elettrostatica. La funzione di protezione dell'elettronica viene attivata e la macchina viene messa in uno stato sicuro. La macchina si spegne.	Utilizzare il tubo flessibile di aspirazione antistatico

Guasto	Causa	Eliminazione
La lama di sega s'incestra avanzando la macchina	Avanzamento troppo grande	Ridurre la velocità di avanzamento
	Lama di sega ottusa	Rilasciare immediatamente l'interruttore. Allontanare la macchina fuori dal pezzo e sostituire la lama di sega
	Tensioni nel pezzo	Allargare il taglio con un cuneo
	Pessima guida della macchina	Applicare la battuta parallela
	Superficie del pezzo irregolare	Allineare la superficie
Macchie bruciate ai punti di taglio	Lama di sega non idonea per l'operazione di lavoro o lama ottusa	Sostituire la lama di sega
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	Pulire l'espulsore trucioli Utilizzare legno asciutto
	Taglio durevole a lungo senza aspirazione	Collegare la macchina ad una aspirazione esterna, p. es. piccolo aspirapolvere
Sviluppo di fumo improvviso dal carter del motore	Sovraccarico dell'elettronica macchina	Interrompere l'alimentazione di energia rimuovendo il pacchetto di batterie. Lo sviluppo di fumo cessa. Non inserire più le batterie! Evitare di inalare il fumo!

10 Accessori speciali

- Lama di sega in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 16 denti (taglio longitudinale) N. d'ordinazione 092539
- Lama di sega in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 24 denti (tagli longitudinali e trasversali) N. d'ordinazione 092533
- Lama di sega in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 32 denti (tagli longitudinali e trasversali) N. d'ordinazione 092552
- Lama di sega in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 56 denti (taglio trasversale) N. d'ordinazione 092553
- Lama di sega in metallo duro Ø 162 x 1,8 x 20, 48 denti (taglio trasversale) N. d'ordinazione 092584
- Lama di sega in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 48 denti FZ/TR per tagliare pannelli Trespa (pannelli stratificati) N. d'ordinazione 092569
- Lama di sega diamantata Ø 160 x 3,0 x 20, 4 denti N. d'ordinazione 092474
- Barra guida F 80, lunga 800 mm N. d'ordinazione 204380
- Barra guida F 110, lunga 1100 mm N. d'ordinazione 204381
- Barra guida F 160, lunga 1600 mm N. d'ordinazione 204365
- Barra guida F 210, lunga 2100 mm N. d'ordinazione 204382

- Barra guida F 310, lunga 3100 mm	N. d'ordinazione 204383
- Battuta angolare F-WA	N. d'ordinazione 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	N. d'ordinazione 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	N. d'ordinazione 094503
- Accessori per la barra guida:	
- Morsetto F-SZ180MM (2 pz.)	N. d'ordinazione 207770
- Raccordo F-VS	N. d'ordinazione 204363
- Borsa per barra guida TZ-FST1600	N. d'ordinazione 095257
- Kit borsa per barra guida F80/160 con battuta angolare composto da: F80 + F160 + raccordo + battuta angolare + 2 morsetti + borsa per barra guida	N. d'ordinazione 209592
- Kit borsa per barra guida F160/160 composto da: 2 F160 + raccordo + 2 morsetti + borsa per barra guida	N. d'ordinazione 209591
- Arresto di ritorno F-RS	N. d'ordinazione 202867
- Indicatore di posizione MT-PA	N. d'ordinazione 205398
- Sistema di serraggio ad aspirazione Aerofix F-AF 1 composto da: guida da 1,3 m, adattatore per sopra e sotto, tubo flessibile	N. d'ordinazione 204770
- Tubo flessibile FXS-L, lunghezza 3,2 m	N. d'ordinazione 205276
- Cappucci terminali F-EK confez.	N. d'ordinazione 205400
- Profilo aderente F-HP 6.8M confez.	N. d'ordinazione 204376
- Protezione (gommino) antischeggiatura F-SS 3,4M confez.	N. d'ordinazione 204375
- Battuta parallela con viti ad alette	N. d'ordinazione 203214
- Stazione di ricarica batterie APS M	N. d'ordinazione 094492
- Stazione di ricarica batterie APS M+	N. d'ordinazione 094509
- Stazione di ricarica batterie APS M GB	N. d'ordinazione 094493

11 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	66
2	Gegevens met betrekking tot het product	66
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant.....	66
2.2	Vermeldingen bij de accu	66
2.3	Karakterisering van de machine	66
2.4	Technische gegevens	67
2.5	Emissies	67
2.6	Leveromvang.....	68
2.7	Veiligheidsvoorzieningen.....	68
2.8	Reglementair gebruik	68
2.9	Restrisico's.....	69
3	Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig	69
4	Veiligheidsinstructies voor cirkelzagen.....	69
4.1	Zaagmethoden	69
4.2	Terugslag – oorzaken en overeenkomstige veiligheidsinstructies	70
4.3	Functie van de beschermkap	70
5	Specifieke veiligheidsregels	71
5.1	Werkgebied	71
5.2	Instructies voor onderhoud en instandhouding	71
5.3	Aanwijzingen over de accu.....	71
6	Vorbereiden / Instellen	72
6.1	Accu laden.....	72
6.2	Accu inzetten.....	72
6.3	Accu ontnemen	72
6.4	Spanafzuiging.....	72
6.5	Keuze van het zaagblad	72
6.6	Zaagbladwissel.....	73
7	Bedrijf	73
7.1	Ingebruikname.....	73
7.2	In- en uitschakelen	73
7.3	Instelling van de snijdiepte	74
7.4	Instelling voor schuine sneden	74
7.5	Invalszagen	74
7.6	Zagen volgens tekening	75
7.7	Zagen met parallelle aanslag	75
7.8	Voorritsen met geleidingsrail	75
7.9	Werken met het diamantzaagblad in vezelbetonplaten (extra toebehoren)	75
7.10	Werken met geleidingsrails (speciale toebehoren)	75
7.11	Werken met de positie-indicator MT-PA (speciale toebehoren)	75
8	Onderhoud en reparatie	76
8.1	Opslag	76

8.2	Transport	76
8.3	Afdanking accu's/batterijen	76
9	Verhelpen van storingen	77
10	Extra toebehoren	78
11	Explosietekening en onderdelenlijst	79

1 Verklaring van de symbolen



Dat symbool vindt u overal waar instructies betreffende de veiligheid staan.
Bij veronachtzaming kunnen zware verwondingen het gevolg zijn.



Dat symbool kenmerkt een eventueel schadelijke situatie.
Wordt deze niet vermeden, kunnen het product of voorwerpen in de omgeving worden beschadigd.



Dit symbool kenmerkt gebruikerstips en andere nuttige informatie.

2 Gegevens met betrekking tot het product

bij machines met art.-nr. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf/Neckar, Tel. +49 7423/812-0, Fax +49 7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Vermeldingen bij de accu

De CE-conformiteitsverklaring voor de accu's staat op onze homepage www.mafell.com in het onderste gedeelte bij Juridisch, Conformiteitsverklaring.

2.3 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 2012/19/EU 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 de gebruiksaanwijzing. Daardoor verlaagt u het verwondingsrisico.



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



Bescherm accupacks tegen vuur!
Er heerst explosiegevaar!



Cordless Alliance System (=CAS) is een producent overkoepelend accusysteem. Meer informatie vindt u onder www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technische gegevens

Soort motor	zonder borstel
Bedrijfsspanning	18 V DC
Toerental in de leegloop	2660 – 5930 min ⁻¹
Snijdiepte 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Zaagaggregaat zwenkbaar	-1° / 0° – 48°
Doorsnede zaagblad max./min.	162 / 149 mm
Grootste dikte van het stamblad	1,2 mm
Snijbreedte van het werktuig	1,8 mm
Opnameboring zaagblad	20 mm
Doorsnede afzuigstuk	35 mm
Gewicht met accu (zonder parallele aanslag)	4,5 kg
Afmetingen (B x L x H)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emissies

De geluidsemissemeting gebeurde conform EN 62841 en is handig om het elektronische gereedschap te vergelijken met een ander gereedschap en om de belasting voorlopig in te schatten.



Gevaar

In functie van hoe het elektronisch gereedschap gebruikt wordt, in het bijzonder het bewerkte werkstuk, kunnen de geluidsemiswaarden tijdens het werkelijk gebruik van het elektronisch gereedschap afwijken van de vermelde waarden.

Draag daarom altijd gehoorbescherming, ook als het elektronisch gereedschap onbelast draait!

2.5.1 Gegevens van de geluidsemiszie

De volgens EN 62841 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

Geluidsniveau	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Geluidsniveau	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

De geluidmeting werd met het standaard meegeleverde zaagblad doorgevoerd.

2.5.2 Gegevens van de trilling

De volgens EN 62841 bepaalde hand-arm-trillingen bedragen:

Snijden van een spaanplaat $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Gegevens over schokachtige trillingen

De volgens EN 62841 bepaalde schokachtige trillingen bedragen:

Snijden van een spaanplaat $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Leveromvang

Invalcirkelzaag MT55 18M bl compleet met:

- 1 hardmetalen cirkelzaagblad Ø 162 mm, 48 tanden
- 1 parallelle aanslag
- 1 bediengereedschap in houder aan de machine
- 1 transportkast
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"
- 1 positie-indicator MT-PA
- 1 spanenzak
- 1 oplaadapparaat APS M bij art.nr. 91E001, 91E021
- 2 accu-PowerTank 18 M 99 LiHD bij art.nr. 91E001, 91E021

2.7 Veiligheidsvoorzieningen



Gevaar

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

Controleer de veiligheidsvoorzieningen voor het bedrijf op een goede werking en eventuele beschadigingen. Gebruik de machine niet als veiligheidsvoorzieningen ontbreken of niet goed werken.

2.8 Reglementair gebruik

De duikzaag is uitsluitend voor het langs- en dwarsneden van massief hout geschikt.

Plaatwerkstoffen zoals spaanplaten, meubelplaten en vezelplaten kunnen eveneens worden bewerkt.

Ook het gebruik van houtvezelisolatieplaten is mogelijk.

Gebruik enkel de door Mafell toegestane zaagbladen conform EN 847-1 in het vermelde diameterbereik.

In verbinding met het diamantzaagblad kunnen ook vezelbetonplaten worden gesneden.

Het gebruik in industrieel continu bedrijf is niet toegestaan.

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Beschermkap
- Grote grondplaat
- Handgrepen
- Schakelvoorziening en rem
- Afzuigstuk

Een ander gebruik dan boven beschreven, is niet toegestaan. Voor schade die uit zo'n ander gebruik resulteert, is de fabrikant niet aansprakelijk; bij zo'n gebruik vervallen ook de garantie- en aansprakelijkheidseisen.

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

Gebruik enkel zaagbladen met toerentalindicatie die overeenstemt met of hoger is dan het toerental op het elektrisch gereedschap.

Gebruik alleen originele Mafell-/CAS-accupacks en toebehoren.

Met CAS gemarkeerde accupacks zijn 100% compatibel met CAS-apparaten (Cordless Alliance System).

2.9 Restrisico's



Gevaar

Ondanks een reglementair gebruik en de naleving van de veiligheidsinstructies blijven op basis van het gebruiksdoeleinde bepaalde restrisico's bestaan die gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid.

- Aanraken van het zaagblad in het bereik van de aanrijopening 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.

3 Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch werktuig



Gevaar

Houdt alstublieft steeds rekening met de volgende veiligheidsbepalingen en met de in het desbetreffende gebruikersland geldige veiligheidsinstructies! Lees ook de veiligheidsinstructies in het meegestuurde document 070500 „Veiligheidsinstructies“ (conform norm EN 62841-1).

4 Veiligheidsinstructies voor cirkelzagen

4.1 Zaagmethoden

- **Gevaar: Kom met uw handen niet in het zaagbereik en aan het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast.** Als u de zaag met beide handen vasthoudt, kunnen ze niet door het zaagblad gewond raken.
- **Grijp niet onder het werkstuk.** Onder het werkstuk wordt u niet tegen het zaagblad beschermd door de beschermkap.
- **Pas de snijdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.** Er moet minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar zijn.
- **Houd het te zagen werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Beveilig het werkstuk op een stabiele steun.** Het is belangrijk dat het werkstuk goed bevestigd wordt om het gevaar van lichaamscontact, vastklemmen van het zaagblad of verlies van controle te minimaliseren.
- **Houd het elektrisch gereedschap aan de geïsoleerde grepen vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Bij contact met een spanningvoerende leiding staan ook de metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder spanning en wordt een elektrische schok veroorzaakt.
- **Gebruik bij het langssnijden steeds een aanslag of een rechte kantgeleiding.** Daardoor wordt de snij nauwkeurigheid verbeterd en de kans dat het zaagblad vastgeklemd wordt, verkleind.

- **Gebruik altijd zaagbladen van het juiste formaat en met de passende opnameboring (bijv. ruitvormig of rond).** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaag passen, lopen niet rond en leiden tot controleverlies.
- **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-onderlegingen of -schroeven.** De onderlegschijven en schroeven van het zaagblad werden speciaal voor uw zaag gemaakt, voor een optimale capaciteit en bedrijfsveiligheid.

4.2 Terugslag – oorzaken en overeenkomstige veiligheidsinstructies

- Een terugslag is de plotse reactie ten gevolge van een vasthakend, vastklemmend of verkeerd uitgericht zaagblad waardoor een ongecontroleerde zaag naar boven komt en vanuit het werkstuk in de richting van de bediener beweegt.
- Als het zaagblad in de sluitende zaagopening vasthaakt of vastklemt, blokkeert het en wordt de zaag door de motorkracht in de richting van de bediener teruggeslagen.
- Als het zaagblad in de zaagsnede draait of verkeerd uitgericht wordt, kunnen de tanden van de achterkant van het zaagblad in het houtoppervlak vasthaken, waardoor het zaagblad uit de zaagspleet komt en de zaag in de richting van de bediener springt.

Een terugslag ontstaat door een verkeerd gebruik van de zaag. Dat kan vermeden worden door middel van gepaste voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven.

- **Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie, waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Houdt u zich steeds zijdelings van het zaagblad, nooit het zaagblad in één lijn met uw lichaam brengen.** Bij een terugslag kan de cirkelzaag naar achteren springen, maar de bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslagkrachten beheersen.
- **Als het zaagblad vastgeklemd is of u het werk onderbreekt, moet u de zaag uitschakelen en het materiaal stil houden tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of ze achterwaarts te trekken, zo lang het zaagblad beweegt, anders kan een terugslag plaatsvinden.** Bepaal

en verhelp de oorzaak van het vastklemmen van het zaagblad.

- **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.** Als het zaagblad vastgehaakt is, kan het uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken als de zaag opnieuw gestart wordt.
- **Steun grote platen af, om het risico van een terugslag door een vastzittend zaagblad te voorkomen.** Grote platen kunnen door het eigen gewicht doorbuigen. Platen moeten aan beide kanten ondersteund worden, zowel in de buurt van de zaagspleet als aan de zijkant.
- **Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd uitgerichte tanden veroorzaken door de te kleine zaagspleet een verhoogde wrijving, klemming van het zaagblad en terugslag.
- **Trek vóór het zagen de instellingen voor snijdiepte en snijhoek vast.** Als de instellingen tijdens het zagen veranderen, kan het zaagblad klemmen en kan een terugslag optreden.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen in bestaande muren of andere niet-inkijkbare zones.** Het zakkende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

4.3 Functie van de beschermkap

- **Controleer vóór ieder gebruik, of de beschermkap foutvrij sluit. Gebruik de zaag niet, wanneer de onderste beschermkap niet vrij beweeglijk is en zich niet meteen sluit. Klem of bind de beschermkap nooit vast omdat het zaagblad anders onbeschermd is.** Als de zaag onverwacht op de grond valt, kan de onderste beschermkap gebogen worden. Vergewis u ervan dat de beschermkap vrij beweegt en bij alle snijhoeken en -dieptes noch het zaagblad noch andere delen raakt.
- **Controleer de toestand en de werking van de veer voor de beschermkap. Laat de zaag voor het gebruik onderhouden als de beschermkap en de veer niet perfect functioneren.** Beschadigde delen, kleverige afzettingen of opeenhopingen van spanen leiden tot een vertraagde werking van de onderste beschermkap.

- **Bescherm bij de „duik-zaagsnede“ die niet in een rechte hoek wordt uitgevoerd, de montageplaat van de zaag tegen zijdelings verschuiven.** Als de plaat zijdelings verschuift, kan het zaagblad vastgeklemd worden en een terugslag veroorzaken.
- **Leg de zaag niet op de werkbank of op de grond neer, zonder dat de beschermkap het zaagblad bedekt.** Een onbeschermd, nalopend zaagblad beweegt de zaag tegen de snijrichting en zaagt alles wat in de weg ligt. Neem daarbij de nalooftijd van het zaagblad in acht.
- Vervang beschadigde kabels of stekkers onmiddellijk. Alleen Mafell of een geautoriseerde MAFELL-werkplaats mag de vervanging uitvoeren, om veiligheidsrisico's te vermijden.

5.2 Instructies voor onderhoud en instandhouding

- Reinig de zaag regelmatig, in het bijzonder de instelvoorzieningen en geleidingen. Dat vormt een belangrijke veiligheidsfactor.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren van MAFELL. Anders bestaat er geen garantieaanspraak en geen aansprakelijkheid door de fabrikant.
- Gevaar voor letsel bij het vervangen van het zaagblad! Draag veiligheidshandschoenen als u het zaagblad vervangt, en ga daarbij voorzichtig te werk. U kan gewond raken als u de scherpe tanden van het zaagblad aanraakt.

5 Specifieke veiligheidsregels

5.1 Werkgebied

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.
- Let erop dat er zich geen personen in de gevarenzone bevinden.
- Werk nooit zonder de voor het desbetreffend werkproces voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen, en verander aan de zaag niets, wat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Draag tijdens het werk altijd uw persoonlijke beschermingsuitrusting (gehoorbescherming, veiligheidsbril, stofmasker, veiligheidsschoenen).
- Zorg voor een open en slipvrije standplaats met voldoende verlichting.
- Gebruik de duimsteun als extra mogelijkheid om de machine met de andere hand te leiden.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen.
- Zaag metalen delen, zoals nagels, alleen met een geschikt zaagblad.
- Gebruik geen gebarsten zaagbladen en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- Gebruik geen stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.
- Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd snelstaal (HSS-zaagbladen).
- Gebruik geen zaagbladen die niet voor het zaagblad-toerental in de leegloop zijn geschikt.

5.3 Aanwijzingen over de accu

- Bescherm de machine en accu's 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 en 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.
- Neem de accu's weg als u de machine zonder toezicht neerlegt, transporteert of opbergt.
- Vergewis u ervan dat de zaag uitgeschakeld is als u de accu plaatst.

6 Voorbereiden / Instellen

6.1 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 oplaadapparaat.

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 tussen 0°C en 50°C wordt opgeladen. 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.

6.2 Accu inzetten

Schuif de opgeladen accu in de accu geleiding naast de handgreep tot deze voelbaar vastklikt.



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

6.3 Accu ontnemen

Ontgrendel de accu door op de grendelknop 26 (afb. 2) te drukken en neem hem uit de accu geleiding.



Oefen geen kracht uit.

6.4 Spaanafzuiging



Gevaar

Stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid moeten met een M-zuiger afgezogen worden.

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 1 (afb. 1) bedraagt 35 mm.

Voor korte werking waarbij een kleine hoeveelheid stof ontstaat, kan de spaanzak als eigen afzuiging gebruikt worden.

6.5 Keuze van het zaagblad

Om een goede snijkwaliteit te behalen, maakt u gebruik van scherp werktuig en kiest u 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tanden

Snijden van zacht- en hardhout speciaal in de lengterichting van de vezel:

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tanden

Snijden van zacht- en hardhout vooral dwars op de vezelrichting:

- HM-cirkelzaagblad Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tanden

Snijden van vezelbetonplaten:

- diamantzaagblad Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 tanden

Snijden van houtvezelisolatiemateriaal:

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tanden

Snijden van kunststof (piepschuim):

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tanden

6.6 Zaagbladwissel



Gevaar

Trek bij alle onderhoudswerkzaamheden de accu uit.

Gevaar voor letsel ook bij een stilstaand zaagblad. Draag veiligheidshandschoenen!

- Bedien de drukknop 2 (afb. 4) en trek de palhefboom 3 naar boven om het deksel van de beschermkap 23 (afb. 3) opzij te klappen. Daardoor worden de zaagas en de schakelhefboom automatisch vergrendeld.
- Draai met de zeskantschroevendraaier 4 (houder afb. 2) de flensbout 5 (afb. 3) **tegen de wijzers van de klok** los. De schroef en de voorste spanflens 6 neemt u weg.
- U kunt nu het zaagblad door optillen naar voren 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 u de flensschroef aan en trekt u haar door draaien **in richting van de wijzers van de klok** vast.
- Sluit het deksel van de beschermkap. Daartoe klapt u het deksel dicht en duwt u de palhefboom 3 (afb.3) naar beneden.

7 Bedrijf



Bij de werking kunnen er onder bepaalde omstandigheden - met name bij droge lucht, materiaal als bijv. gecoat plaatmateriaal en zonder antistatische afzuigslang - elektrostatische ontladingen via de operator optreden. De beschermingsfunctie van de elektronica wordt geactiveerd en de machine schakelt om naar een veilige hoedanigheid. De machine schakelt vanzelf uit.

7.1 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".

7.2 In- en uitschakelen

- **Inschakelen:** Duw de inschakelblokkering 7 (afb. 4) naar voor om te ontgrendelen. Daarna bedient u de drukschakelaar bij een ingedrukte inschakelblokkering 8 (afb. 4).

Omdat het een schakelaar zonder blokkering is, draait de machine nu zo lang de schakelaar wordt bediend.

De ingebouwde elektronica zorgt bij het inschakelen voor een schokvrije versnelling en regelt bij belasting het toerental op de vast ingestelde waarde.

Bovendien regelt deze elektronica de motor bij overbelasting terug, d.w.z. het zaagblad blijft staan. Schakel de machine dan uit. Daarna schakelt u de machine weer in en zaagt met gereduceerde aanvoersnelheid verder.

Opwarming van de machine leidt tot een sneller overstroomuitschakeling.

Met het stelwiel 9 (afb. 2) kunt u het toerental van het zaagblad tussen 2660 en 5930 min⁻¹ instellen.

niveau	Toerental min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Materiaalgroepen

- PVC, Plexi, PA
 - Niveau: **1 - 6**
- hard hout, zacht hout, gelaagd hout
 - Niveau: **3 - 6**
- gecoate plaatmaterialen
 - Niveau: **4 - 6**
- vezelbetonplaten
 - Niveau: **3 - 5**
- **Uitschakelen:** Om uit te schakelen, laat u de drukschakelaar 8 (afb. 4) los. Door de ingebouwde automatische rem wordt de uitlooptijd van het zaagblad op ca. 1 - 2 s beperkt. De inschakelblokkering wordt automatisch weer actief en beveiligd de handcirkelzaag tegen een onopzettelijk inschakelen.

7.3 Instelling van de snijdiepte

De snijdiepte laat zich in een bereik tussen 0 en 57 1mm in trappen van 1 mm instellen.

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Verstel de wijzer 10 (afb. 4) door draaien in de bovenste of onderste positie, afhankelijk van het feit of u met of zonder geleidingsrail werkt.
- De snijdiepte stelt u volgens schaal in met de diepteaanslag 11. De aanslag heeft een rasterindeling van 1 mm.
- Om tussenmaten te kunnen instellen, kunt u met de zeskant schroevendraaier 4 (houder afb. 2) de cilinderbout 12 (afb. 4) verdraaien. Een omdraaiing komt overeen met een verandering van de snijdiepte van 1mm.



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

7.4 Instelling voor schuine sneden

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

- Draai vleugelschroef 13 los (afb. 4) los.
- In overeenstemming met de schaal op het zwenksegment stelt u de hoek in.
- Vervolgens trekt u de vleugelschroef 13 vast.

Aanvullend kan de machine op -1° resp. 48° worden gezwenkt.

- Draai de vleugelmoer 13 los (afb. 4)
- Om op -1° te zwenken, trekt u de schuiver 14 (afb. 4) in de pijlrichting naar achteren en houdt u hem vast.
- Zwenk de machine op -1°.
- Om de machine op 48° te zwenken, duwt u de aanslag 15 (afb. 3) naar beneden.
- Zwenk de machine op 48°.
- Draai de vleugelmoer 13 weer vast.
- 45° en 0°-aanslag worden na het passeren automatisch gereset.

7.5 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. Bij gebruik van de geleidingsrail (speciaal toebehoren) moet u de als speciaal toebehoren verkrijgbare aanslag aan de geleidingsrail bevestigen. Houd bij het invallen de machine aan de handgrendel goed vast en schuif ze iets naar voren!

- De markeringen 16 (afb. 1) aan de onderste beschermkap en aan de schuiver dienen als oriëntatie voor het snijbereik van het volledig ingedoken zaagblad bij gebruik van de geleidingsrail (speciale toebehoren).

7.6 Zagen volgens tekening

De grondplaat heeft een wijzer die automatisch volgt 17 (afb. 1), zowel voor de rechte snede alsook voor schuinsneden. Deze tekenkant stemt overeen met de binnenkant van het zaagblad.

- Beveilig het werkstuk tegen verschuiven en rangschik de werkstuksteunen zodanig dat het zaagblad onder het werkstuk vrij loopt.
- Houdt de machine aan de handgreep vast en zet ze met het voorste gedeelte van de grondplaat op het werkstuk neer.
- Schakel de duikzaag in (zie hoofdstuk 7.2). Dring tot de ingestelde snijdiepte in en schuif de machine gelijkmatig in snijrichting vooruit (van de gebruiker weg).
- Na het snijeinde schakelt u de zaag door loslaten van schakelaar 8 (afb. 4) uit. Zwenk het zaagaggregaat in de bovenste vergrendelde stand terug.

7.7 Zagen met parallelle aanslag

De parallelaanslag 18 (afb. 1) dient voor het zagen parallel ten opzichte van een reeds voorhanden kant. Daarbij kan de aanslag zowel rechts als ook links aan de machine worden aangebracht. Daarbij bedraagt het snijbereik op de rechter kant ca. 140 mm en op de linker kant ca. 295 mm.

- U kunt de snijbreedte na het losmaken van de vleugelschroeven 19 (afb. 2) verstellen, doordat u de aanslag desbetreffend verschuift en vervolgens de vleugelschroeven weer vast aantrekt.

Aanvullend kan de parallelaanslag door eenvoudig omdraaien (geleidingsvlakte voor de werkstukkant wijst naar boven) ook als dubbel steunpunt voor een betere voering van de invalzaag worden gebruikt. Nu kan de machine aan een op het werkstuk bevestigde lat langs worden gevoerd.

7.8 Voorritsen met geleidingsrail



Bij plaatmateriaal verkrijgt u een zuivere snede wanneer u naar voren ritst. Gebruik een geschikt zaagblad (zie hoofdstuk 6.5).

Om te vermijden dat het oppervlak losgerukt wordt, gaat u als volgt te werk:

- Bevestig de geleidingsrail op het werkstuk.
- Zwenk de pal 20 (afb. 2) in de richting van de wijzers tot de aanslag. Ritsdiepte is nu ingesteld op ca. 3 mm.
- Zet de machine met de leigroef op de geleidingsrail.
- Stel de snijdiepte in - rekening houden met de dikte van de geleidingsrail (zie hoofdstuk 7.3).
- Rits de plaat vooruit. Zwenk de pal 20 (afb. 2) tegen de richting van de wijzers van de klok tot de aanslag.
- Duik tot de vooraf ingestelde snijdiepte en zaag de volledige plaatdikte door.

7.9 Werken met het diamantzaagblad in vezelbetonplaten (extra toebehoren)

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Gebruik een geschikt zaagblad (zie hoofdstuk 6.5).
- Vervang het zaagblad (zie hoofdstuk 6.6).



Het diamantzaagblad werd ontwikkeld voor vezelbetonplaten. De diamant uitgeruste tanden zijn gevoeliger dan de tanden van het HM-zaagblad. Daarom werkt u met een geleidingsrail.

7.10 Werken met geleidingsrails (speciale toebehoren)

- Om een nauwkeurige geleiding te bereiken, stelt u met beide stelwielen 21 (afb. 4) de speling in.

Met de duikzaag kan gewerkt worden met de geleidingsrails die als speciale toebehoren verkrijgbaar zijn.

Tevens kunnen ook enkele op de markt verkrijgbare rails gebruikt worden.

- Daartoe draait u de schroeven los en verwijderd u het inzetstuk 24 (afb. 2).

7.11 Werken met de positie-indicator MT-PA (speciale toebehoren)

Voor pictogrammen hierbij zie pagina 4.

8 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Trek voor alle onderhoudswerkzaamheden de accu eruit.

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.

8.1 Opslag

Reinig de machine zorgvuldig als u ze lange tijd niet gebruikt. Spuit blanke metaaldelen in met roestwerend middel.

8.2 Transport

De Li-ion-accu's zijn onderworpen aan de eisen van het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen. De gebruiker kan de accu's zonder verdere voorwaarden op de weg transporteren.

Bij verzending door derden (bv.: luchttransport of vervoer) moet u rekening houden met bijzondere eisen aan de verpakking en de kenmerking. Hier moet bij de voorbereiding van de zending een beroep gedaan worden op een luchtvrachtexpert.

Verzend accu's alleen als de behuizing onbeschadigd is. Plak open contacten af en verpak de accu zodanig dat hij niet kan bewegen in de verpakking.

Neem ook eventuele andere nationale voorschriften in acht.

8.3 Afdanking accu's/batterijen



Elektrogereedschap, accu's, toebehoren en verpakkingen moeten milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

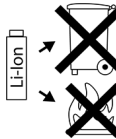
Gooi elektrogereedschap en accu's/batterijen niet bij het huisafval!

Alleen voor EU-landen:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG moeten onbruikbaar geworden elektrogereedschappen en conform de Batterijverordening (EU) 2023/1542 moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen gescheiden verzameld en milieuvriendelijk gerecycleerd worden.

Accu's/batterijen:



Li-Ion:

Neem de instructies in de paragraaf „Transport“ in acht, pagina 76.

Technische wijzigingen voorbehouden

9 Verhelpen van storingen



Gevaar

De opsporing van de oorzaken van voorhanden storingen en het verhelpen hiervan vereist steeds vermeerde oplettendheid en voorzichtigheid. Vooraf accu uittrekken!

Hierna staan enkele vaak optredende storingen en hun oorzaken vermeld. 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 22 indrukken (afb. 1 + 3). 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 (piepen). Zolang de machine of de accu niet afgekoeld zijn, weerklinkt bij elke nieuwe inschakelpoging een nieuwe pieptoon.	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. Er weerklinkt een waarschuwingssignaal (piepen). 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.
Machine schakelt uit tijdens de werking	Elektrostatische oplading. De beschermingsfunctie van de elektronica wordt geactiveerd en de machine schakelt om naar een veilige hoedanigheid. De machine schakelt uit.	Antistatische afzuigslang gebruiken

Storing	Oorzaak	Remedie
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	Maak de zaagsnede breder met een wig
	Slechte machinevoering	Parallelaanslag inzetten
	Oneffen werkstukoppervlakte	Vlakte uitrichten
Brandvlekken aan de snijplekken	Voor het werkproces ongeschikt of stomp zaagblad	Zaagblad vervangen
Spaanuitwerp verstopt	Hout te vochtig	Spaanderafvoer reinigen Gebruik droog hout
	Lang durend snijden zonder afzuigen	Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten
Plotse rookontwikkeling uit de motorbehuizing	Overbelasting van de elektronica van de machine	Onderbreken van de energietoevoer door wegnemen van het accupack De rookontwikkeling stopt. Geen accu meer plaatsen! Inademen van de rook vermijden!

10 Extra toebehoren

- Zaagblad- HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tanden (langssnede) Best.-nr. 092539
- Zaagblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 tanden (langs- en dwarssnede) Best.-nr. 092533
- Zaagblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 tanden (langs- en dwarssnede) Best.-nr. 092552
- Zaagblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 56 tanden (dwarssnede) Best.-nr. 092553
- Zaagblad-HM ø 162 x 1,8 x 20, 48 tanden (dwarssnede) Best.-nr. 092584
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tanden FZ/TR voor het zagen van Trespa (laminaatplaten) Best.-nr. 092569
- Zaagblad-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tanden Best.-nr. 092474
- Geleidingsrail F 80, 800 mm lang Best.-nr. 204380
- Geleidingsrail F 110, 1100 mm lang Best.-nr. 204381
- Geleidingsrail F 160, 1600 mm lang Best.-nr. 204365
- Geleidingsrail F 210, 2100 mm lang Best.-nr. 204382
- Geleidingsrail F 310, 3100 mm lang Best.-nr. 204383

- Hoekaanslag F-WA	Best.-nr. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD	Best.-nr. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD	Best.-nr. 094503
- Toebehoren voor geleidingsrail:	
- Klem F-SZ180MM (2 stuks)	Best.-nr. 207770
- Verbindingsstuk F-VS	Best.-nr. 204363
- Railtas TZ-FST1600	Best.-nr. 095257
- Set railtassen F80/160 met hoekaanslag bestaande uit: F80 + F160 + verbindingsstuk + hoekaanslag + 2 klemmen + railtas	Best.-nr. 209592
- Set railtassen F160/160 bestaande uit: 2 x F160 + verbindingsstuk + 2 klemmen + railtas	Best.-nr. 209591
- Terugslagstop F-RS	Best.-nr. 202867
- Positie-indicator MT-PA	Best.-nr. 205398
- Aerofix zuig-span-systeem F-AF 1 bestaand uit: rail 1,3 m, adapter bovenaan en onderaan, Flex-slang	Best.-nr. 204770
- Flex-slang FXS-L, lengte 3,2 m	Best.-nr. 205276
- Eindkappen verp. F-EK	Best.-nr. 205400
- Hechtprofiel verp. F-HP 6.8M	Best.-nr. 204376
- Spaanbreekbescherming verp. F-SS 3,4M	Best.-nr. 204375
- Parallelle aanslag met vleugelschroeven	Best.-nr. 203214
- Accu-PowerStation APS M	Best.-nr. 094492
- Accu-PowerStation APS M+	Best.-nr. 094509
- Accu-PowerStation APS M GB	Best.-nr. 094493

11 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice

1	Leyenda.....	81
2	Datos del producto.....	81
2.1	Datos del fabricante.....	81
2.2	Información sobre la batería.....	81
2.3	Identificación de la máquina.....	81
2.4	Datos técnicos.....	82
2.5	Emisiones.....	82
2.6	Contenido.....	83
2.7	Dispositivos de seguridad.....	83
2.8	Uso correcto.....	83
2.9	Riesgos residuales.....	84
3	Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas.....	84
4	Indicaciones de seguridad para sierra circular.....	84
4.1	Procedimiento de sierra.....	84
4.2	Rebote - Causas y las indicaciones de seguridad correspondientes.....	85
4.3	Funcionamiento de la cubierta de protección.....	85
5	Normas de seguridad específicas.....	86
5.1	Zona de trabajo.....	86
5.2	Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación.....	86
5.3	Indicaciones sobre las baterías.....	86
6	Reequipamiento / Ajustes.....	87
6.1	Cargar el acumulador.....	87
6.2	Colocar el acumulador.....	87
6.3	Desmontar el acumulador.....	87
6.4	Sistema de aspiración de virutas.....	87
6.5	Selección del disco de sierra.....	87
6.6	Cambio del disco de sierra.....	88
7	Funcionamiento.....	88
7.1	Puesta en funcionamiento.....	88
7.2	Conexión y desconexión.....	88
7.3	Ajuste de la profundidad de corte.....	89
7.4	Ajustes para cortes inclinados.....	89
7.5	Cortes de incisión.....	89
7.6	Serrar por la línea de trazado.....	90
7.7	Cortar con tope paralelo.....	90
7.8	Ranurar con riel guía.....	90
7.9	Cortar placas de fibrocemento con el disco de sierra de diamantes (accesorio especial).....	90
7.10	Trabajar con rieles guía (accesorio especial).....	90
7.11	Trabajar con el indicador de posición MT-PA (accesorio especial).....	90
8	Mantenimiento y reparación.....	91

8.1	Almacenaje.....	91
8.2	Transporte.....	91
8.3	Eliminar acumuladores/baterías.....	91
9	Eliminación de fallos técnicos.....	91
10	Accesorios especiales.....	93
11	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio.....	94

1 Leyenda



Este símbolo está colocado en las indicaciones para su seguridad.

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

para las máquinas con nº de art. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Información sobre la batería

Puede consultar la Declaración CE de conformidad de nuestras baterías de acumulador en nuestra página web www.mafell.com en el pie de página, en la sección Aviso lega, Declaración de conformidad.

2.3 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 2012/19/UE 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 el manual de instrucciones. Esto reduce el riesgo de una lesión.



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!



Cordless Alliance System (=CAS) es un sistema de baterías común para varios fabricantes. Encontrará más información en www.cordless-alliance-system.com

2.4 Datos técnicos

Tipo de motor	sin escobillas
Tensión de funcionamiento	18 V DC
Velocidad en vacío	2660 – 5930 min ⁻¹
Profundidad de corte 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Base inclinable	-1° / 0° – 48°
Diámetro del disco de sierra máx./mín.	162 /149 mm
Grosor de cuerpo base de la hoja desierra	1,2 mm
Ancho de corte herramienta	1,8 mm
Taladro de alojamiento del disco de sierra	20 mm
Diámetro tubo de aspiración	35 mm
Peso con acumulador (sin tope paralelo)	4,5 kg
Dimensiones (anch. x long. x alt.)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emisiones

Las emisiones de ruido indicadas se han medido conforme a la EN 62841 y se pueden utilizar para comparar la herramienta eléctrica con otras herramientas y para hacer una estimación provisional de la carga.



Peligro

Las emisiones de ruido que se produzcan durante el uso real de la herramienta pueden desviarse de los valores indicados, dependiendo del tipo y modo de uso de la herramienta y, especialmente, según el tipo de pieza que se trabaje.

Por ello es importante que utilice protección auditiva, incluso cuando la herramienta eléctrica funcione sin carga.

2.5.1 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según la norma EN 62841:

Nivel de presión acústica	L _{PA} = 93 dB (A)
Inseguridad	K _{PA} = 3 dB (A)
Nivel de potencia acústica	L _{WA} = 101 dB (A)
Inseguridad	K _{WA} = 3 dB (A)

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

2.5.2 Información relativa a las vibraciones mecánicas

Las oscilaciones mano-brazo determinados según las normas EN 62841:

corte de tablero aglomerado	$a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$
Inseguridad	$K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Información sobre vibraciones de impacto

Vibraciones de impacto determinados según las normas EN 62841:

corte de tablero aglomerado	$P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$
Inseguridad	$K_a = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Contenido

Sierra de incisión MT55 18M bl completa con:

- 1 disco de sierra con plaquitas de metal duro Ø 162 mm, 48 dientes
- 1 tope paralelo
- 1 Herramienta de manejo con soporte en la máquina
- 1 maleta de transporte
- 1 Manual de instrucciones
- 1 libro "Instrucciones de seguridad"
- 1 Indicador de posición MT-PA
- 1 bolsa de serrín
- 1 cargador APS M para n. de art. 91E001, 91E021
- 2 baterías PowerTank 18 M 99 LiHD para n. de art. 91E001, 91E021

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.

Antes de operar la máquina, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y si están dañados. No utilizar la máquina si faltan los dispositivos de seguridad o no funcionan.

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

- Cubierta de protección
- Placa de soporte grande
- Empuñaduras
- Dispositivos de conexión y desconexión y freno
- Tubo de aspiración

2.8 Uso correcto

La sierra de incisión únicamente se puede utilizar para cortar longitudinal y transversalmente madera maciza. Asimismo, se pueden trabajar materiales compuestos como madera aglomerada, tableros de madera estratificada y tipo Mdf,

También es posible usar materiales aislantes de fibra de madera.

Utilice solo las hojas de sierra autorizadas por Mafell conforme a la normativa EN 847-1 en el diámetro indicado.

Utilizando un disco de sierra de diamantes, se pueden cortar placas de fibrocemento.

No está permitido el uso en modo de funcionamiento industrial.

Cualquier otro uso de la máquina se considera inapropiado. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso distinto al previsto; dicho uso también anula cualquier derecho de garantía o reclamación.

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

Utilizar solo hojas de sierra con una denominación de velocidad que corresponda con la velocidad indicada en la herramienta eléctrica o sea superior.

Utilice solo baterías y accesorios originales Mafell / CAS.

Con las baterías con marcación CAS se logra la compatibilidad al 100 % con los dispositivos CAS (Cordless Alliance System).

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 residuales que se deben a la finalidad de uso y que pueden tener consecuencias para la salud.

- 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.

3 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas



¡Peligro!

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

Lea las indicaciones de seguridad del folleto adjunto 070500 «Indicaciones de seguridad» (conforme a la norma EN 62841-1).

4 Indicaciones de seguridad para sierra circular

4.1 Procedimiento de sierra

- **Peligro: 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.** Si las dos manos sujetan la sierra, no se pueden lesionar con la hoja de sierra.
- **No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.** La funda protectora no le puede proteger de la hoja de sierra debajo de la pieza de sierra.
- **Ajuste la profundidad de corte según el espesor de la pieza de trabajo.** Debe quedar visible menos de una altura de dientes completa debajo 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 un soporte estable.** Es importante fijar bien la pieza de trabajo para minimizar el riesgo de entrar en contacto con el cuerpo, enganchar la hoja de sierra o perder el control.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos en los que pueda encontrar conductos de corriente escondidos o el propio conducto de conexión al utilizar la herramienta.** El contacto con un conducto transmisor de corriente pone en tensión las piezas de metal de la herramienta eléctrica y provoca una descarga eléctrica.

- Para realizar cortes longitudinales, utilice siempre un tope o guía de borde recto adecuado. Esto mejora la exactitud de corte y reduce las posibilidades de que la hoja de corte quede enganchada.
- Utilizar siempre hojas de sierra del tamaño apropiado con taladros de alojamiento adecuados (p. ej. en forma de almohadilla o redondeados). Las hojas de sierra que no se ajusten a las piezas de montaje de la sierra, funcionan de forma irregular y provocan la pérdida de control.
- No utilice nunca arandelas o tornillos dañados o inapropiados para fijar el disco de sierra. Las arandelas y tornillos de la hoja de sierra han sido construidas especialmente para su sierra, para un rendimiento y seguridad en el funcionamiento óptimos.

4.2 Rebote - Causas y las indicaciones de seguridad correspondientes

- Un rebote es una reacción repentina debido a una hoja de sierra enganchada, atascada o mal colocada que hace que la hoja se levante de forma incontrolada y se salga de la pieza de trabajo en dirección del operario.
- Si la hoja de sierra se engancha o atasca en la ranura de sierra, se bloquea y la potencia del motor golpea la sierra en dirección al operario.
- Si la hoja de sierra se gira en el corte de sierra o se coloca mal, se pueden enganchar los dientes del borde trasero de la hoja en la superficie de madera. Al hacer esto, la hoja de sierra se sale de la ranura y la sierra salta hacia atrás en dirección al operario.

El rebote es la consecuencia de un uso erróneo o fallido de la sierra. Se puede evitar si se toman las precauciones descritas a continuación.

- Sujete la máquina con las dos manos y coloque los brazos en una posición que permita compensar las fuerzas de rebote de la misma. No realice nunca cortes sujetando la máquina directamente ante el cuerpo. En caso de rebote, la sierra circular puede saltar hacia atrás, pero el operario puede resistir las fuerzas de rebote mediante las medidas de precaución apropiadas.

- Si la hoja de sierra se engancha o interrumpe el trabajo, desconecte la sierra y mantenga el material quieto hasta que la hoja de sierra se pare. No intente nunca alejar la hoja de la pieza de trabajo ni tirar hacia atrás mientras la hoja de sierra esté en movimiento, de lo contrario puede sufrirse un rebote. Averigüe y solucione el motivo del enganche de la hoja de sierra.
- 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. Si la hoja de sierra se engancha, se puede salir de la pieza de trabajo y provocar un rebote si se reinicia la sierra.
- Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra.. Las placas grandes se puede doblar por su propio peso. Las placas tienen que tener un soporte por ambos lados, tanto cerca de la ranura de la sierra como en el borde.
- No utilice nunca discos de sierra despuntados o dañados. Las hojas de sierra con dientes romos o mal colocados provocar un mayor roce, enganches de la hoja de sierra y rebotes por una ranura de sierra demasiado estrecha.
- Antes de proceder a cortar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de corte. Si durante la sierra se cambian las configuraciones, se puede enganchar la hoja de sierra y provocar un rebote.
- Ponga especial precaución al serrar paredes existentes u otras zonas que no se vean. La hoja de sierra insertada se puede bloquear al serrar en objetos ocultos y provocar un rebote.

4.3 Funcionamiento de la cubierta de protección

- Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de la cubierta de protección. Prohibido utilizar la máquina si no es posible mover ni cerrar correctamente la cubierta. No enganche ni ate nunca la cubierta inferior, el disco de sierra quedaría desprotegido. Si cae la sierra al suelo de forma involuntaria, se puede doblar la funda protectora. Asegúrese de que se mueve sin problemas y no toca la hoja de sierra ni otras piezas en ninguna profundidad ni ángulo de corte.

- **Compruebe el estado y el correcto funcionamiento del resorte de la cubierta. En caso de anomalías en la cubierta o el resorte, entregue la máquina al servicio técnico.** Las piezas dañadas, los depósitos pegajosos o la acumulación de virutas hacen que la funda interior trabaje con retraso.
- **Fije la placa de soporte a la hora de realizar cortes de incisión que no sean en ángulo recto, de manera que no se pueda desplazar lateralmente.** Si se desplaza hacia el lateral, se puede enganchar el disco de la sierra y provocar un rebote.
- **No coloque nunca la máquina en el banco de trabajo o en el suelo sin haber protegido el disco de sierra colocando la cubierta en la posición adecuada.** Si la hoja de sierra está en marcha de inercia sin protección, moverá la sierra en la dirección contraria de corte y sierra lo que se ponga por delante. Tenga en cuenta el tiempo de marcha en inercia de la hoja de sierra.
- No use hojas de sierra despuntadas por la carga excesiva del motor.
- No use hojas de sierra de acero rápido de alta aleación.
- No utilice hojas de sierra que no sean aptas para la velocidad de funcionamiento en vacío de la máquina.
- Reemplazar inmediatamente los cables o enchufes defectuosos. El reemplazo solo debe ser realizado por Mafell o por un taller de servicio MAFELL, a fin de evitar riesgos para la seguridad.

5.2 Indicaciones sobre el mantenimiento y reparación

- Limpie la sierra con regularidad, especialmente los dispositivos de ajuste y las guías. Esto representa un factor de seguridad importante.
- Utilice únicamente los recambios y accesorios originales de MAFELL. De lo contrario no se aceptarán reclamaciones de garantía ni el fabricante asumirá ninguna responsabilidad.
- ¡Riesgo de lesiones al cambiar la hoja de sierra! Use guantes de protección al cambiar la hoja de sierra y proceda con cuidado. Puede lesionarse si toca los dientes afilados de la hoja de sierra.

5 Normas de seguridad específicas

5.1 Zona de trabajo

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.
- Procure que no haya nadie dentro de la zona de peligro.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la sierra que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- Use siempre su equipo de protección personal al trabajar (protección auditiva, gafas de seguridad, mascarilla antipolvo, calzado de seguridad)
- Asegurar una base libre y antideslizante con suficiente iluminación.
- Utilice el soporte para el pulgar con el fin de guiar la máquina también con la otra mano.
- Comprobar si hay objetos extraños en la pieza de trabajo.
- En piezas metálicas, como clavos, serrar solo con el disco de sierra apropiado.
- No use hojas de sierra agrietadas o deformadas.

5.3 Indicaciones sobre las baterías

- ¡Proteja la máquina y las baterías 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.
- Retire las baterías si la máquina va a dejarse sin supervisión, transportarse o almacenarse.
- Asegúrese de que la sierra esté apagada cuando inserte el acumulador.

6 Reequipamiento / Ajustes

6.1 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 estación de carga de baterías APS 18 de MAFELL.

En una máquina nueva, cargue siempre primero el acumulador.

Consultar la descripción del proceso de carga y la puesta en marcha de la APS 18 de las instrucciones anexas "Estación de carga de acumuladores APS 18".

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.



Peligro

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.



Peligro

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



Respetar las indicaciones sobre la protección del medio ambiente.

6.2 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.

6.3 Desmontar el acumulador

Pulsar el fiador 26 (fig. 2) para desbloquear el acumulador y sacarlo de su compartimento.



No utilizar violencia.

6.4 Sistema de aspiración de virutas



¡Peligro!

Los polvos nocivos para la salud tienen que aspirarse con un aspirador M.

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 1 (Fig. 1) ofrece un diámetro interior de 35 mm.

Para trabajos breves que no generen mucho polvo, se puede utilizar la bolsa de virutas como aspiración propia.

6.5 Selección del disco de sierra

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

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

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dientes

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

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dientes

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

- Disco de sierra de metal duro Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 dientes

Cortar placas de fibrocemento:

- Disco de sierra diamantada Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dientes

Corte de materiales aislantes de fibra de madera:

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dientes

Corte de materiales sintéticos (poliestireno):

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 dientes

6.6 Cambio del disco de sierra



Peligro

Sacar el acumulador para realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

También hay riesgo de lesiones con la hoja de sierra parada. Utilizar guantes protectores.

- Para abatir hacia el lateral la tapa de la cubierta protectora 23 (fig. 3), accionar el pulsador 2 (fig. 4) y tirar de la palanca de bloqueo 3 hacia arriba. Tirando de la palanca de bloqueo, se fija automáticamente el eje de sierra y se bloquea la palanca de mando.
- Con el destornillador hexagonal 4 (soporte fig. 2) se puede aflojar el tornillo de la brida 5 (fig. 3) **en el sentido contrario a las agujas del reloj**. Desmante el tornillo y la brida de sujeción delantera 6.
- A continuación, se puede desmontar levantando el disco de sierra.
- 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**.
- Cerrar la cubierta de protección. Para ello, cierre la tapa y empuje sobre la palanca de bloqueo 3 (Fig. 3).

7 Funcionamiento



Durante el funcionamiento, en circunstancias concretas, sobre todo con aire seco, materiales tales como materiales de paneles revestidos y sin manguera antiestática de aspiración, el operario puede sufrir una descarga electrostática. Se activa la función de protección de la electrónica y la máquina pasa al estado seguro. La máquina se apaga autónomamente.

7.1 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".

7.2 Conexión y desconexión

- **Conexión:** Presionar el dispositivo de bloqueo de conexión 7 (fig. 4) para desbloquear hacia delante. Después pulse el interruptor de conexión 8 con el dispositivo de bloqueo de conexión presionado (fig. 4).

Puesto que se trata de un interruptor sin bloqueo, la máquina sólo funcionará manteniendo accionada esta palanca.

El sistema electrónico integrado garantiza que no se produzcan sacudidas al acelerar el disco de sierra, regulando la velocidad según la carga aplicada de manera que se mantiene la velocidad ajustada.

Asimismo, reduce la velocidad hasta parar el motor en caso de sobrecarga. En tal caso, desconecte y vuelva a arrancar la máquina para seguir serrando con velocidad de avance reducida.

Si la máquina se calienta, causará rápidamente una desconexión por sobrecarga.

Con ayuda de la rueda de ajuste 9 (fig. 2) se puede ajustar la velocidad del disco de sierra en un rango de 2660 a 5930 min⁻¹.

Nivel	Velocidad min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Materiales

- PVC, Plexi, PA
 - Nivel: **1 - 6**
- madera dura, madera blanda, madera en chapas
 - Nivel: **3 - 6**
- placas de fibras recubiertas
 - Nivel: **4 - 6**
- placas de fibrocemento
 - Nivel: **3 - 5**
- **Desconexión:** Para desconectar, soltar el interruptor de conexión 8 (fig. 4). Mediante el freno automático integrado se limita el tiempo de funcionamiento hasta la parada del disco de sierra a aprox. 1 - 2 s. Se activará de nuevo el dispositivo de bloqueo de conexión para evitar que la sierra circular manual se ponga en marcha sin querer.

7.3 Ajuste de la profundidad de corte

La profundidad de corte se puede ajustar en etapas de 1 mm en un rango de 0 a 57 mm.

Proceda de la siguiente manera:

- Ajuste el indicador 10 (Fig. 4) girándolo en la posición inferior o superior, según que trabaje con o sin riel guía.
- Ajuste la profundidad de corte con ayuda del tope de profundidad 11 y la escala. El tope se retiene en etapas de 1 mm.
- Para fijar el tope entre las posiciones de retención previstas, utilice un destornillador hexagonal 4 (soporte, Fig. 2) para desplazar girando el tornillo cilíndrico 12 (Fig. 4). Dando una vuelta, se reajusta la profundidad de corte por 1 mm.



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

7.4 Ajustes para cortes inclinados

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

- Afloje el tornillo mariposa 13 (Fig. 4).
- Ajuste el ángulo deseado con ayuda de la escala en la unidad de giro.
- A continuación, fije el tornillo mariposa 13.

Adicionalmente, se puede ajustar una inclinación de -1° ó 48°.

- Soltar el tornillo de mariposa 13 (fig. 4).
- Para ajustar una inclinación de -1°, tire y sujete la corredera 14 (Fig.4) en la dirección de la flecha hacia atrás.
- Ajuste la máquina en la posición de -1°.
- Para ajustar la máquina en la posición de 48°, empuje sobre el tope 15 (Fig.3).
- Ajuste la máquina en la posición de 48°.
- Vuelva a fijar el tornillo de mariposa 13.
- Los topes de 45° y 0° se repositionan automáticamente finalizado el corte.

7.5 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. Si se utiliza el riel guía (accesorio especial), es imprescindible fijar el tope previsto (accesorio especial) en este mismo. Durante el corte de incisión, sujete la máquina por la empuñadura y desplácela con cuidado hacia delante.

- Las marcas 16 (Fig. 1) en la cubierta de protección inferior y la corredera indican la zona de corte con el disco de sierra entrado por completo en el material.

7.6 Serrar por la línea de trazado

La placa de soporte ofrece un indicador de trazado 17 (Fig. 1) para cortes rectos e inclinados. Que se corresponde con la cara interior del disco de sierra.

- Asegúrese de que la pieza de trabajo no pueda desplazarse durante el corte, colocando los soportes de la pieza de trabajo de manera que el disco de sierra se mueva libremente debajo de la pieza de trabajo.
- Para cortar, sujete la máquina por la empuñadura y coloque la parte delantera de la placa de soporte sobre la pieza de trabajo..
- Arrancar la sierra de incisión (ver apartado 7.2). Realice el corte de incisión hasta la profundidad ajustada y avance con regularidad en la dirección (alejándose del usuario).
- Una vez finalizado el corte, suelte la palanca de mando 8 (Fig. 4) para desconectar la máquina. Desplace girando la unidad de sierra en la posición de bloqueo (superior).

7.7 Cortar con tope paralelo

Con ayuda del tope paralelo 18 (Fig. 1) se pueden realizar cortes paralelos a los bordes existentes. 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 140 mm y en el lado izquierdo de 295 mm, aproximadamente.

- Para ajustar el ancho de corte, afloje los tornillos de orejetas 19 (Fig. 2) y desplace el tope a la medida deseada. A continuación, fije de nuevo los tornillos de orejetas.

Con un simple giro del tope paralelo (superficie de guía orientada hacia arriba), éste se convierte en un dispositivo de guía adicional (soporte doble) de la sierra de incisión. De esta manera, se puede guiar la máquina a lo largo de una barra fijada en la pieza de trabajo.

7.8 Ranurar con riel guía



Para obtener un corte limpio en placas de fibras, ranure la placa. Utilice un disco de sierra adecuado (ver capítulo 6.5).

Para evitar que se dañe la superficie, proceda de la siguiente manera:

- Fije el riel guía en la pieza de trabajo.
- Gire el fiador 20 (Fig. 2) en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Con ello, queda ajustada una profundidad de ranurar de aprox. 3 mm.
- Coloque la máquina con la ranura de guía sobre el riel guía.
- Ajuste la profundidad de corte - teniendo en cuenta el espesor del riel guía (ver apartado 7.3).
- Ranure la placa. Gire el fiador 20 (Fig. 2) al contrario del sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- Realice un corte de incisión hasta alcanzar la profundidad de corte ajustada y corte la placa.

7.9 Cortar placas de fibrocemento con el disco de sierra de diamantes (accesorio especial)

Proceda de la siguiente manera:

- Utilice un disco de sierra adecuado (ver capítulo 6.5).
- Cambie el disco de sierra (ver capítulo 6.6).



El disco de sierra de diamantes ha sido desarrollado para cortar placas de fibrocemento. Los dientes de diamantes son más sensibles que aquellos del disco de sierra de metal duro, por lo tanto, se debe utilizar un riel guía.

7.10 Trabajar con rieles guía (accesorio especial)

- Para guiar la máquina con la máxima precisión posible, ajuste el juego de guía con azuda de las dos ruedecillas 21 (fig. 4).

La sierra de incisión únicamente se podrá utilizar con los rieles guía previstos (accesorio especial).

No obstante, se pueden utilizar también varios rieles guía de otros fabricantes.

- Para ello, afloje los tornillos y desmonte el inserto 24 (fig. 2).

7.11 Trabajar con el indicador de posición MT-PA (accesorio especial)

Pictogramas ver página 4.

8 Mantenimiento y reparación



Peligro

Sacar la batería 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).

8.1 Almacenaje

Limpie a conciencia la máquina, si no se va a utilizar durante un tiempo prolongado. Pulverice las piezas metálicas brillantes con un producto contra la oxidación.

8.2 Transporte

Las baterías de iones de litio están sujetas a los requisitos de la ley de materiales peligrosos. El usuario puede transportar las baterías sin más requisitos por la calle.

En caso de envíos a cargo de terceros (p.ej.: Transporte aéreo o empresa de terceros) hay que tener en cuenta unos requisitos especiales para el embalaje y el marcado. Para la preparación del envío se tiene que consultar a un experto en materiales peligrosos.

9 Eliminación de fallos técnicos



¡Peligro!

La determinación y eliminación de fallos técnicos requieren siempre especial cuidado. ¡Sacar antes el acumulador!

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

Fallo	Causa	Solución
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

Solo envíe baterías si la carcasa no está dañada. Pegue los contactos abiertos y empacete la batería de forma que no se mueva en el embalaje.

Tenga en cuenta las posibles directrices nacionales.

8.3 Eliminar acumuladores/baterías



Las herramientas eléctricas, baterías, accesorios y embalajes tienen que ser reciclados de forma respetuosa con el medio ambiente.

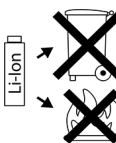
¡No deseche los aparatos eléctricos y las baterías/pilas junto con los residuos domésticos!

Sólo para países de la Unión Europea:



De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE, las herramientas eléctricas que ya no se pueden utilizar y de acuerdo con la directiva de baterías (UE) 2023/1542, las pilas/baterías recargables defectuosas o usadas deben ser recogidas por separado y recicladas de forma respetuosa con el medio ambiente.

Pilas/baterías:



Iones de litio

Tenga en cuenta las indicaciones del apartado «Transporte», página 91.

Sujeto a cambios técnicos.

Fallo	Causa	Solución
Acumulador casi vacío, un LED del acumulador parpadea.	El sistema electrónico protege al acumulador para evitar que se descargue totalmente.	Comprobar, pulsar la tecla 22 (fig. 1 + 3). Si solo se ilumina una LED, cargue el acumulador.
Sobrecarga, la máquina se desconecta.	Debido a que la carga se ha mantenido durante un período prolongado, la máquina o el acumulador se han sobrecalentado. Suena una señal de advertencia (pitido continuo). Mientras la máquina o la batería no se haya enfriado, volverá a sonar un pitido cada vez que se intente conectar.	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. Suena una señal de advertencia (pitido continuo). 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.
La máquina se apaga durante el funcionamiento	Carga electrostática. Se activa la función de protección de la electrónica y la máquina pasa al estado seguro. La máquina se desconecta.	Usar una manguera antiestática de aspiración
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	Ensanche la ranura con una cuña
	No se puede guiar exactamente la máquina	Utilice el tope paralelo
	Superficie desigual de la pieza de trabajo	Alinee la superficie
Quemaduras en el corte	Disco de sierra inapropiado para el proceso de corte en cuestión	Cambie el disco de sierra

Fallo	Causa	Solución
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiada húmeda	Limpiar el extractor de virutas Utilizar madera seca
	Cortar intensivamente sin sistema de aspiración conectado	Conecte la máquina con un sistema de aspiración externo, por ejemplo un despolvoreador
Sale humo de forma repentina de la carcasa del motor	Sobrecarga del sistema electrónico de la máquina	Interrupción del suministro de energía al extraer el bloque de baterías. Deja de salir humo. No poner otra batería. Evitar aspirar el humo.

10 Accesorios especiales

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 16 dientes (corte longitudinal) Referencia 092539
- Disco de sierra de metal duro ø 160 x 1,8 x 20, 24 dientes (cortar longitudinal y transversalmente) Referencia 092533
- Disco de sierra de metal duro ø 160 x 1,8 x 20, 32 dientes (cortar longitudinal y transversalmente) Referencia 092552
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 56 dientes (cortes transversales) Referencia 092553
- Disco de sierra de metal duro Ø 162 x 1,8 x 20, 48 dientes (cortes transversales) Referencia 092584
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 48 dientes FZ/TR para cortar Trespas (placas estratificadas) Referencia 092569
- Disco de sierra DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dientes Referencia 092474
- Carril guía F 80, longitud 800 mm Referencia 204380
- Carril guía F 110, longitud 1100 mm Referencia 204381
- Carril guía F 160, longitud 1600 mm Referencia 204365
- Carril guía F 210, longitud 2100 mm Referencia 204382
- Carril guía F 310, longitud 3100 mm Referencia 204383
- Tope angular F-WA Referencia 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Referencia 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Referencia 094503
- Accesorios para riel guía:
 - Gato F-SZ180MM (2 uds.) Referencia 207770
 - Pieza de unión F-VS Referencia 204363
 - Estuche para rieles TZ-FST1600 Referencia 095257
- Juego de estuches para rieles F80/160 con tope angular, incluyendo: F80 + F160 + pieza de unión + tope angular + 2 gatos + estuche para rieles Referencia 209592

- Juego de estuches para rieles F160/160, incluyendo: 2 x F160 + pieza de unión + 2 gatos + estuche para rieles	Referencia 209591
- Parada de retroceso F-RS	Referencia 202867
- Indicador de posición MT-PA	Referencia 205398
- Sistema de sujeción y aspiración Aerofix F-AF 1 compuesto de: 1,3 m con riel, adaptador para arriba y abajo, tubo flexible	Referencia 204770
- Tubo flexible FXS-L, largo 3,2 m	Referencia 205276
- Tapas emp. F-EK	Referencia 205400
- Perfil de sujeción emb. F-HP 6.8M	Referencia 204376
- Protección contra astillado emb. F-HP 3,4M	Referencia 204375
- Tope paralelo con tornillos de mariposa	Referencia 203214
- Estación de carga de baterías APS M	Referencia 094492
- Estación de carga de baterías APS M+	Referencia 094509
- Estación de carga de baterías APS M GB	Referencia 094493

11 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	96
2	Tuotetiedot	96
2.1	Tiedot valmistajasta	96
2.2	Akun tiedot	96
2.3	Konetunnus	96
2.4	Tekniset tiedot	97
2.5	Päästöt	97
2.6	Toimituslaajuus	98
2.7	Turvalliset	98
2.8	Määräystenmukainen käyttö	98
2.9	Jäännösriskit	99
3	Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten	99
4	Pyörösahejen turvallisuusohjeet	99
4.1	Sahausmenetelmä	99
4.2	Takaisku – syyt ja vastaavat turvallisuusohjeet	100
4.3	Suojakuvun toiminto	100
5	E erityiset turvallisuussäännöt	101
5.1	Työalue	101
5.2	Huolto- ja kunnossapito-ohjeet	101
5.3	Ohjeita akkujen käyttöön	101
6	Varustelu/säätö	101
6.1	Akun lataaminen	101
6.2	Akun asettaminen paikalleen	102
6.3	Akun poistaminen	102
6.4	Lastujen imu	102
6.5	Sahanterän valinta	102
6.6	Sahanterän vaihto	102
7	Käyttö	103
7.1	Käyttöönotto	103
7.2	Kytchentä ja poiskytkentä	103
7.3	Sahaussyvyyden säätö	103
7.4	Viistosahauksen säätö	104
7.5	Upotussahaukset	104
7.6	Sahaus piirtolinjaa pitkin	104
7.7	Sahaus rinnakkaisvasteella	104
7.8	Esiviilto ohjauskiskon kanssa	104
7.9	Työskentely kuitusementtilevyjen kanssa timanttisahanterällä (erikoisvaruste)	105
7.10	Työskentely ohjauskiskojen kanssa (lisävaruste)	105
7.11	Työskentely sijainti-ilmaisimen MT-PA kanssa (lisävaruste)	105
8	Huolto ja kunnossapito	105
8.1	Säilytys	105

8.2	Kuljetus.....	105
8.3	Akkujen/paristojen hävittäminen.....	105
9	Häiriöiden poisto.....	106
10	Erikoistarvikkeet.....	107
11	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo.....	108

1 Merkkien selitykset



Tämä symboli näkyy kaikissa niissä paikoissa, joissa viitataan turvallisuusohjeisiin.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa erittäin vakavia loukkaantumisia.



Symboli viittaa mahdolliseen vaaralliseen tilanteeseen.

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



Tällä symbolilla on merkitty käyttövinkkejä ja muita hyödyllisiä tietoja .

2 Tuotetiedot

koneille, joiden tuotenumero on 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Tiedot valmistajasta

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, puhelin +49 (0)7423/812-0, faksi +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Akun tiedot

Akkujen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kotisivujemme www.mafell.com alaosan kohdasta Legal notice, Declaration of Conformity.

2.3 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetyistä tyyppikilvestä.



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



Vain EU-maat

Sähköjätettä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva direktiivi 2012/19/EU ja kansalliset lait määräävät, että käytetyt sähköjätteen on kerättävä erikseen ja vietävä kierrätys- tai keräyspisteeseen.



Lue käyttöohje Tämä vähentää loukkaantumisriskiä



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

Suojaa akkupaketit kosteudelta!



Suojaa akkupaketit tulelta!

Räjähdyksvaara!



Cordless Alliance System (=CAS) on valmistajille yhteinen akkujärjestelmä. Lisää informaatiota saat osoitteesta www.cordless-alliance-system.com.

2.4 Tekniset tiedot

Moottorityyppi	harjaton
Käyttöjännite	18 V DC
Kierrosluku joutokäynnissä	2660 – 5930 min ⁻¹
Sahaussyvyys 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Sahakoneikko, kallistettava	-1° / 0° – 48°
Sahanterän läpimitta maks./min.	162 /149 mm
Sahanterän peruspaksuus	1,2 mm
Työkalun sahausleveys	1,8 mm
Sahanterän kiinnitysaukko	20 mm
Imuliitäntän läpimitta	35 mm
Paino akkuineen (ilman rinnakkaisvastetta)	4,5 kg
Mitat (L x P x K)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Päästöt

Annetut meluemissiot on mitattu normin EN 62841 mukaisesti ja niitä voi käyttää vertailemiseen ja muun sähkötyökalun välillä sekä kuormituksen alustavaan arviointiin.



Vaara

Meluemissiot voivat poiketa annetuista arvoista sähkötyökalun todellisessa käytössä, riippuen siitä lajista ja tavasta jolla sähkötyökalua käytetään, erityisesti siitä, minkälaista työkalua käytetään.

Käytä siksi aina kuulosuojaimia, myös silloin kun sähkötyökalu käy ilman kuormitusta!

2.5.1 Melupäästötiedot

EN 62841 mukaan määritetyt melupäästöarvot:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla sahanterällä.

2.5.2 Tärinää koskevat tiedot

EN 62841 -standardien mukaisesti mitatut käsi- ja käsivarsivärähtelyt ovat:

Lastulevyn leikkaaminen $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Tietoja iskuisista tärinöistä

EN 62841 -standardien mukaisesti mitatut iskuiset tärinät ovat:

Lastulevyn leikkaaminen $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Toimituslaajuus

Upotussaha MT55 18M bl, täydellinen mukana:

1 kovapala-pyörösahanterä Ø 162 mm, 48 hammasta

1 rinnakkaisvaste

1 käyttötyökalu koneen pidikkeessä

1 kuljetuslaatikko

1 käyttöohje

1 vihko "Turvallisuusohjeet"

1 positionäytin MT-PA

1 sahanpurupussi

1 latauslaite APS M tuotenumeroilla 91E001, 91E021

2 PowerTank-akkua 18 M 99 LiHD tuotenumeroilla 91E001, 91E021

2.7 Turvalaitteet



Vaara

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

Tarkasta ennen käyttöä turvalaitteiden toiminta ja mahdolliset vauriot. Älä käytä konetta, jos turvalaitteita puuttuu tai jokin niistä on tehoton.

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- Suojakupu
- Suuri pohjalevy
- Käsikahvat
- Kytkenälaitte ja jarru
- Imuriliitäntä

2.8 Määräystenmukainen käyttö

Upotussaha soveltuu ainoastaan täyspuun pituus- ja poikittaissuuntaiseen sahaamiseen.

Sillä voidaan kuitenkin työstää myös lastulevyn, rimalevyn ja MDF-kuitulevyjen tyyppisiä levyjä.

Myös puukuitueristeiden käyttö on mahdollista.

Käytä vain Mafellin hyväksymiä, EN 847-1 mukaisia sahanterä annettulla ø-alueella.

Yhdessä timanttisahanterän kanssa voit sahata myös kuitusementtilevyjä.

Teollisessa jatkuvatoiminnassa käyttö ei ole sallittua.

Muu käyttö kuin yllä kuvattu, ei ole sallittua. Valmistaja ei vastaa vahingosta, joka johtuu tällaisesta muusta käytöstä, eikä takuu- tai vastuuvapausvaatimukset ole voimassa tällaisen käytön seurauksena.

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

Käytä vain kierrosroku-merkinnällä varustettuja sahanteriä, jotka vastaavat sähkötyökalussa annettua, tai sitä korkeampaa kierroslukua.

Käytä vain alkuperäisiä Mafell / CAS-Akkupakkauksia ja lisätarvikkeita.

CAS-merkityt akut ovat 100-prosenttisesti yhteensopivia CAS-laitteiden (Cordless Alliance System) kanssa.

2.9 Jännönsriskit



Vaara

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

- Sahanterään koskettaminen pohjalaatan alapuolella olevan aukon alueella.
- Työkappaleen alta näkyvään sahanterän osaan koskettaminen sahausajan aikana.
- Pyöriiviin osiin koskettaminen sivulta: sahanteriä, 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.

3 Yleiset turvallisuusohjeet sähkötyökaluja varten



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Lue myös turvallisuusohjeet tuotteen mukana toimitetusta vihkosta 070500 "Turvallisuusohjeet" (standardin EN 62841-1 mukaisesti).

4 Pyörösahojen turvallisuusohjeet

4.1 Sahausmenetelmä

- **Vaara: Älä laita käsiäsi sahausalueelle tai sahanterään. Pidä toisella kädelläsi lisäkavasta tai moottorin kotelosta.** Kun molemmat kädet pitävät sahaa, ne eivät voi vahingoittua sahanterästä.
- **Älä vie kättäsi työkappaleen alapuolelle.** Suojakuppu ei voi suojata sinua sahanterältä työkappaleen alapuolella.
- **Säädä sahausvyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alapuolella tulee olla näkyvissä vähemmän kuin yksi täysi sahauspaan korkeus.
- **Älä missään tapauksessa pidä sahattavaa kappaletta kädessä tai jalan yläpuolella. Kiinnitä työkappale tukevaan pidikkeeseen.** On tärkeää kiinnittää työkappale kunnolla tukevasti, keho kosketuksen, sahanterän kiinnijuttumisen tai hallinnan menettämisen vaaraa minimoituu.
- **Pidä laitteesta kiinni eristetyiltä kahvapinnoilta, kun teet töitä, joissa käytettävä työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan vIRRANSYÖTTÖJOHTOON.** Kosketus jännitteelliseen johtoon asettaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteellisiksi ja aiheuttaa siten sähköiskun.
- **Käytä pitkittäissahaussissa aina vastetta tai suoraa reunaohjainta.** Tämä parantaa sahausarkkuutta ja pienentää sahanterän kiinnijuttumisen mahdollisuutta.
- **Käytä aina oikean kokoisia sahanteriä ja oikeanlaista kiinnitysreikää (esim. neljäkäs tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovellu sahan kiinnitysosiin, käyvät epäkeskeisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.
- **Älä koskaan käytä viallisia tai vääranlaisia sahanterän kiinnitysleippoja tai ruuveja.** Sahanterän kiinnitysleipat ja ruuvit on suunniteltu erityisesti sahaasi varten, optimaalisen tehon ja käyttöturvallisuuden saavuttamiseksi.

4.2 Takaisku – syyt ja vastaavat turvallisuusohjeet

- Takaisku on sahan äkillinen potkaisureaktio johtuen sahanterän osumisesta esteeseen, juuttumisesta kiinni tai asennoitumisesta väärin, mikä johtaa siihen, että saha ponnahtaa hallitsettomasti irti työkappaleesta liikkuen kohti käyttäjää.
- Kun sahanterä takertuu tai juuttuu kiinni itestään sulkeutuvaan sahausuraan, terän pyöriminen estyy ja moottorivoima lyö sahaa taaksepäin käyttäjän suuntaan.
- Jos sahanterää väännetään tai suunnataan väärin sahausurassa, sahanterän takareunan hampaat voivat takertua puun pintaan, jolloin sahanterä nousee ylös sahausurasta ja saha hyppää taaksepäin käyttäjän suuntaan.

Takaisku on seuraus sahan vääränlaisesta tai virheellisestä käyttämisestä. Tämä voidaan estää soveltuvilla, kuten seuraavana kuvataan, varoitoimenpiteillä.

- **Pidä sahasta tukevasti kiinni kaksin käsin ja pidä käsivarret sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takaiskun aiheuttamat voimat. Pysytele aina sahanterän sivulla, älä koskaan kohdistaa sahanterää itseesi päin.** Käsisirkkeli voi takaiskun yhteydessä hypätä taaksepäin, käyttäjä voi kuitenkin soveltuvien varoitoimenpitein hallita takaiskuvoimat.
- **Jos sahanterä juuttuu kiinni tai keskeytät työskentelyn, kytkä sähkö pois sahasta ja pidä sahasta rauhallisesti kiinni kunnes sahanterä on pysähtänyt. Älä koskaan yritä irrottaa sahaa työkappaleesta tai vetää sitä taaksepäin niin kauan kuin sahanterä liikkuu, muuten takaisku on mahdollinen.** Selvitä sahanterän kiinnijuuttumisen aiheuttaja ja poista se.
- **Jos haluat käynnistää uudelleen työkappaleessa kiinni olevan sahan, kohdistaa sahanterä sahausuran keskelle ja varmista, etteivät sahan hampaat ole takertuneet kiinni työkappaleeseen.** Jos sahanterä takertuu kiinni, se voi irrota työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun saha käynnistetään uudelleen.
- **Tue suuret levyt, jotta sahanterän kiinnijuuttumisen aiheuttama takaiskuvaara on mahdollisimman pieni.** Suuret levyt voivat taipua omasta painostaan. Levyt pitää tukea molemmilta puoliltaan, sekä sahausuran läheisyydestä että myös levyn reunoilta.

- **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanterä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin kohdistetut hampaat, aiheuttavat liian ahtaassa sahausurassa suurentunutta kitkaa, sahanterän kiinnijuuttumista ja takaiskuja.
- **Kiristä sahausvyöyden ja sahauskulman säätimet ennen kuin aloitat sahausken.** Jos asetukset muuttuvat sahaamisen aikana, sahanterä voi juuttua kiinni ja aiheuttaa takaiskun.
- **Ole erityisen varovainen jo olemassa olevia seiniiä tai muita ei tunnistettavissa olevia alueita sahattaessa.** Sisäänuppoava sahanterä voi sahattaessa juuttua piilossa oleviin kohteisiin ja aiheuttaa takaiskun.

4.3 Suojakuvun toiminto

- **Tarkista aina ennen käyttöä, sulkeutuuko suojakuppu kunnolla. Älä käytä sahaa, jos suojakuppu ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Älä koskaan jumita tai sido suojakupua kiinni, tällöin sahanterä olisi suojaamaton.** Jos saha putoaa vahingossa lattialle, suojakuppu voi taipua vääränmuotoiseksi. Varmista, että suojakuppu liikkuu vapaasti ja kaikilla sahauskulmilla ja -vyöykyillä eikä kosketa sahanterää tai muita osia.
- **Tarkista suojakuvun jousen kunto ja toiminta. Anna huoltaa saha ennen käyttämistä, jos suojakuppu ja jousi eivät toimi kunnolla.** Vaurioituneet osat, tahmeat kerrostumat tai sahanpurukerääntymät antavat suojakuvun toimia vain hidastetusti.
- **Varmista, ettei sahan pohjalevy pääse siirtymään sivusuunnassa, kun teet muita kuin suorassa kulmassa tapahtuvia upotussahauksia.** Sivuttain siirtyminen voi johtaa sahanterän juuttumiseen kiinni ja siten takaiskun muodostumiseen.
- **Älä aseta sahaa työpöydälle tai lattialle niin, että suojakuppu ei peitä sahanterää.** Suojaamaton, jälkikäyvä sahanterä liikuttaa sahaa vastakkaiseen suuntaan kuin leikkusuunta ja leikkaa kaiken, mikä on sen tiellä. Huomioi sahanterän jälkikäyntiaika.

5 Erityiset turvallisuussäännöt

5.1 Työalue

Yleiset ohjeet:

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä konetta. Tämä ei koske nuoria, jotka käyttävät konetta asiantuntevan henkilön valvonnassa koulutustarkoituksessa.
- Varmista, ettei kukaan oleskele vaaravyöhykkeellä.
- Älä koskaan työskentele ilman kyseiseen työvaiheeseen määrättyjä suojalaitteita, äläkä tee sahaan muutoksia, jotka voivat heikentää turvallisuutta.
- Käytä työskentelyn aikana aina henkilökohtaisia suojavarusteita (kuulonsuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta, turvakengkiä).
- Varmista esteetön ja liukumaton seisomapaikka sekä riittävä valaistus.
- Käytä peukalon tukea koneen ohjaamiseen toisella kädellä lisätukena.
- Tarkista työkalulle vieraiden esineiden varalta.
- Saha metalliosia, esim. nautoja, vain sopivalla sahanterällä.
- Älä käytä haljenneita sahanteriä tai teriä, jotka ovat muuttaneet muotoaan.
- Älä käytä tylsiä sahanteriä, koska ne kuormittavat moottoria liikaa.
- Älä käytä suurseosteisesta pikateräksestä valmistettuja sahanteriä (HSS-sahanteriä).
- Älä käytä sahanteriä, jotka eivät sovellu sahanterän tyhjäkäyntikierronluville.
- Vaihda vaurioituneet kaapelit tai pistokkeet välittömästi. Vaihdon saa suorittaa vain Mafell tai valtuutettu MAFELL-huoltokorjaamo turvallisuusriskien välttämiseksi.

5.2 Huolto- ja kunnossapito-ohjeet

- Puhdista saha säännöllisesti, erityisesti säätölaitteet ja ohjaimet. Tämä on tärkeä turvallisuustekijä.
- Käytä vain alkuperäisiä MAFELL-vaihto- ja lisävarusteita. Muutoin ei ole takuuvastuuta eikä valmistajan vastuuta.
- Sahanterän vaihtamiseen liittyy loukkaantumisen vaara! Käytä sahanterän vaihtamisen aikana suojakäsineitä ja menettele siinä varovasti. Kosketus sahanterän teräviin hampaisiin voi johtaa loukkaantumiseen.

5.3 Ohjeita akkujen käyttöön

- Suojaa kone ja akut kosteudelta!
- Älä heitä akkuja tuleen!
- Älä käytä rikkiinäisiä tai muotonsa muuttaneita akkuja!
- Älä avaa akkuja!
- Älä kosketa akkujen kontakteja äläkä oikosulje niitä!
- Rikkiinäisistä li-ion-akuista voi valua lievästi hapanta, palamiskelpoista nestettä! Jos akkunesetettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtele heti runsaalla vedellä. Jos akkunesetettä pääsee silmiin, pese ne puhtaalla vedellä ja mene välittömästi lääkärin tutkittavaksi!
- Ota akut koneesta, ennen minkään asetuksen, varusteiden muuttamisen, huollon tai puhdistuksen suorittamista.
- Poista akut, jos konetta jätetään valvomatta, kuljetetaan tai varastoidaan.
- Varmista, että saha on pois päältä akun asettamista paikalleen.

6 Varustelu/säätö

6.1 Akun lataaminen

Tarkasta onko akun nimellisjännite sama kuin koneessa on ilmoitettu.

Akku ja latauslaite on valmistettu toisilleen sopiviksi. Käytä lataamiseen vain MAFELL – APS 18 latauslaitteita.

Kun sinulla on uusi kone, lataa ensiksi akku.

Latauslaitteen APS 18 käyttöönoton 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 Räjähdystvaara

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 iskuilta. 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.

6.2 Akun asettaminen paikalleen

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



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

6.3 Akun poistaminen

Vapauta akku lukituksesta painamalla salpaa 26 (kuva 2) ja vedä akku ulos akkujohteesta.



Älä käytä väkivaltaa.

6.4 Lastujen imu



Vaara

Terveydelle vaaralliset pölyt tulee imuroida pois M-imurilla.

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

Imuliitäntän 1 (kuva 1) sisähalkaisija on 35 mm.

Lyhytaikaisissa töissä, joissa syntyy pieni määrä pölyä, voi käyttää sahanpurupussia itsepoisimurointina.

6.5 Sahanterän valinta

Hyvän leikkulaadun saavuttamiseksi käytä terävää työkalua ja valitse se materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan seuraavasta luettelosta:

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

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsiihin nähden pitkittäissuunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsiihin nähden poikittais suunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 hammasta

Kuitusementtilevyjen sahaaminen:

- Timanttisahanterä Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 hammasta

Puukuiteristeiden sahaaminen:

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 hammasta

Muovien (styroksi) sahaaminen

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 hammasta

6.6 Sahanterän vaihto



Vaara

Poista akku ennen kaikkia huoltotöitä.

Loukkaantumisvaara on myös sahanterän ollessa pysähdyksissä. Käytä suojakäsineitä!

• Suojakupukannen 23 (kuva 3) kääntämiseksi sivulle, paina painiketta 2 (kuva 4) ja vedä lukitusvipu 3 ylös. Lukitusvivun vetäminen lukitsee automaattisesti sahan akselin ja kytkinvivun.

• Löysää kuusiokoloavaimella 4 (pidike kuva 2) vastapäivään kiertämällä laipparuuvia 5 (kuva 3) **vastapäivään**. Irrota ruuvi sekä edessä oleva kiristyslaippa 6.

• Voit nyt irrottaa sahanterän nostamalla sitä eteenpäin.

• Varmista, että kiristyslaippaan ei ole tarttunut likaa.

- Tarkista pyörimissuunta, kun kiinnität sahanterää.
- Aseta tämän jälkeen kiristyslaippa ja laipparuuvi paikalleen ja kiristä ne kiertämällä **myötäpäivään**.
- Sulje suojakuvun kansi. Se tapahtuu sulkemalla kansi ja painamalla lukitusvipu 3 (kuva 3) alas.

7 Käyttö



Käytössä voi tietyissä olosuhteissa – erityisesti kuivassa ilmassa, tietyissä materiaaleissa (esim. päällystetyt levyt) ja ilman antistaattista imuletkua – muodostua käyttäjän kautta sähköstaattisia varauksia. Elektroniikan suojaus toiminto aktivoituu ja kone siirtyy turvalliseen tilaan. Kone sammuu itsestään.

7.1 Käyttöönotto

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

7.2 Kytkeä ja poiskytkentä

- **Kytkeä päälle:** Vapauta lukitus painamalla käynnistyskeskinen 7 (kuva 4) eteen. Paina sen jälkeen, käynnistyskeskineen ollessa painettuna, kytkinpainiketta 8 (kuva 4).

Koska kytkimessä ei ole lukitsinta, kone käy vain niin kauan kuin kytkinvipua painetaan.

Sisäänrakennettu elektroniikka huolehtii siitä, että koneen nopeus kiihtyy nykyäksittä, ja säätää kierrosluvun asetettuun arvoon konetta kuormitettaessa.

Tämän lisäksi elektroniikka pienentää moottoria ylikuormitettaessa kierroslukua siten, että sahanterä pysähtyy. Kytke tällöin kone pois päältä. Tämän jälkeen, kytke kone uudelleen päälle ja sahaa edelleen pienennetyllä syöttönopeudella.

Koneen lämpeneminen johtaa nopeampaan ylikuormituksen sammumiseen.

Säätöpyörällä 9 (kuva 2) voit säätää sahanterän kierroslukua 2660 ja 5930 min⁻¹ välillä.

Taso	Kierrosluku min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Materiaaliryhmät

- PVC, Plexi, PA
 - Taso: **1 - 6**
- Kovapuu, pehmytpuu, kerrospuuaines
 - Taso: **3 - 6**
- Pinnoitetut levyt
 - Taso: **4 - 6**
- Kuitusementilevyt
 - Taso: **3 - 5**

- **Kytkeä pois päältä:** Vapauta kytkinpainike 8 (kuva 4) pois päältä kytkemiseksi. Sisäänrakennettu automaattinen jarru rajoittaa sahanterän pysähtymisajan n. 1 - 2 sekuntiin. Turvakytin aktivoituu automaattisesti ja varmistaa käsisirkkelin siten, ettei sitä voida käynnistää tahattomasti.

7.3 Sahaussyvyyden säätö

Voit säätää sahaussyvyyden 0 ja 57 mm:n välillä 1 mm:n askelissa.

Toimi seuraavasti:

- Kierrä osoitin 10 (kuva 4) alempaan tai ylempään asentoon sen mukaisesti, käytätkö työskentelyssä ohjauskiskoa vai et.
- Säädä sahaussyvyys syvysvasteen 11 asteikon avulla. Vasteessa on 1 mm:n pykälät.
- Voit säätää millin osia kiertämällä kahvallisella kuusiokoloavaimella 4 (pidike kuva 2) lieriöruuvia 12 (kuva 4) . Yksi kierros vastaa yhtä millimetrin sahaussyvyyden muutosta.



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

7.4 Viistosahauksen säätö

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

- Löysää siipiruuvia 13 (kuva 4).
- Säädä kulma kääntösegmentin asteikon avulla.
- Tämän jälkeen kiristä siipiruuvi 13.

Lisäksi laitteen voi kääntää -1° tai 48° kulmiin.

- Löysää siipiruuvi 13 (kuva 4).
- Kääntääksesi sen -1°:n kulmaan vedä luisti 14 (kuva 4) nuolen suuntaan taaksepäin ja pidä siitä kiinni.
- Käännä laite asentoon -1°.
- Kääntääksesi laitteen 48°:n kulmaan paina vaste 15 (kuva 3) alas.
- Käännä laite asentoon 48°.
- Kiristä siipiruuvi 13 uudelleen.
- 45° ja 0°- vasteet palautuvat leikkuun jälkeen automaattisesti alkuasentoon.

7.5 Upotussahaukset



Vaara

Upotussahauksessa on takaiskuvaara! Ennen upotusta aseta koneen pohjalaatan takareuna työkappaleeseen kiinnitettyyn vasteeseen. Käyttäessäsi ohjauskiskoa (eikoistarvike) on sinun kiinnitettävä erikoistarvikkeena saatava vaste ohjauskiskoon. Koneita materiaaliin upottaessa pidä tukevasti kiinni käsikahvasta ja työnnä konetta kevyesti eteenpäin!

- Merkit 16 (kuva. 1) alemmassa suojakuvussa ja luistissa toimivat kokonaan upotetun sahanterän leikkuualueen merkkeinä käytettäessä ohjauskiskoa (lisäosa).

7.6 Sahaus piirtolinjaa pitkin

Pohjalaatassa on piirto-osoitin. (ks. luku 17.1) sekä suoralle sahauskelle sekä vinoille sahauskille. Piirtolinja vastaa sahanterän sisäpuolta.

- Kiinnitä työkappale kunnolla ja järjestä työkappaleen alustat siten, että sahanterällä on vapaa tila työkappaleen alla.
- Pidä konetta kiinni käsikahvasta ja aseta pohjalaatan etuosa työkappaleen päälle.
- Käynnistä upotussaha (katso luku 7.2). Upota asetettuun leikkuusyvyyteen ja työnnä konetta tasaisesti leikkuusuuntaan eteenpäin (poispäin käyttäjästä).
- Sahausten jälkeen sammuta saha irrottamalla kytkinvivusta 8 (kuva 4). Käännä saha takaisin ylälukitusasentoon.

7.7 Sahaus rinnakkaisvasteella

Rinnakkaisvaste 18 (kuva 1) on tarkoitettu valmiin reunan suuntaiseen sahauskseen. Tällöin vaste voidaan asentaa niin oikealle kuin vasemmalle puolen konetta. Leikkuualue oikealla puolella on n. 140 ja vasemmalla puolella n. 295 mm.

- Sahauslevyettä voidaan säätää löysäämällä siipiruuvit 19 (kuva 2) ja siirtämällä vastetta. Lopuksi siipiruuvit kiristetään jälleen.

Sen lisäksi rinnakkaisvaste voidaan helposti kääntämällä (työkappaleen ohjausalue osoittaa ylöspäin) muuttaa kaksoisalustaksi, jolloin saha ohjautuu paremmin. Nyt konetta voidaan ohjata työkappaleeseen kiinnitettyä rimaa pitkin.

7.8 Esiviilto ohjauskiskon kanssa



Levyjä sahatessasi saat siistin sahausjäljen tekemällä ensin esiviillot. Käytä tarkoitukseen sopivaa sahanterää (katso lukua 6.5).

Estääksesi pinnan repeytymisen toimi seuraavasti:

- Kiinnitä ohjauskisko työkappaleeseen.
- Käännä salpaa 20 (kuva 2) myötöpäivään vasteeseen asti. Esiviiltosyvyys on asetettu nyt noin 3 mm:iin.
- Aseta laite ohjauskiskon ohjausuraan.
- Aseta sahausyvyys - huomioi ohjauskiskon paksuus (ks. luku 7.3).
- Tee levyyn esiviilto. Käännä salpaa 20 (kuva 2) vastapäivään vasteeseen asti.
- Upota terä esiasetettuun sahausyvytyteen ja sahaa koko levyn läpi.

7.9 Työskentely kuitusementtilevyjen kanssa timanttisahanterällä (erikoisvaruste)

Tee se seuraavasti:

- Käytä tarkoitukseen sopivaa sahanterää (katso lukua 6.54.5).
- Vaihda sahanterä (katso lukua 6.64.6).



Timanttisahanterä on kehitetty kuitusementtilevyjä varten. Timanttipäälysteinen hammastus on herkempi kuin HM-sahanterän hammastus. Tämän vuoksi on käytettävä ohjauskiskoa.

7.10 Työskentely ohjauskiskojen kanssa (lisävaruste)

- Johdetarkkuuden parantamiseksi, säädä johdevälitys molempien säätöpyörien 21 (kuva 4) avulla pieneksi.

Uputussahaa voi käyttää erikoistarvikkeina saatavien johdekiskojen kanssa.

Niiden lisäksi voit käyttää joitakin muita markkinoilla olevia kiskoja.

- Löysää sitä varten ruuvit ja poista sisäke 24 (kuva 2).

7.11 Työskentely sijainti-ilmaisimen MT-PA kanssa (lisävaruste)

Kyseinen kuvasyntoli, katso sivua 4.

8 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, tilausno 049040 (1 kg:n rasia).

8.1 Säilytys

Puhdista kone huolellisesti, jos kone on ollut pitemmän aikaa käyttämättä. Ruiskuta paljaat metalliosat ruostesuojajäätineellä.

8.2 Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallista tavaraa koskevan lain asettamien määraysten alaisia. Käyttäjä voi kuljettaa akkuja kadulla ilman muita velvoitteita.

Lähetettäessä kolmatta osapuolta käyttäen (esim.: ilmakuljetus tai kuljetusfirma) on huomioitava erityisvaatimukset pakkausta ja merkintää koskien. Tällöin pitää lähetyspakkausta valmisteltaessa pyydettyä apua vaara-aine-asiantuntijalta.

Lähetä akkuja vain, kun niiden kotelo on vaurioitumaton. Liimaa avoimet kontaktit peittoon ja pakkaa akku siten, että se ei pääse liikkumaan pakkauksessa.

Huomioi myös mahdollisesti pitemmälle menevät kansalliset määräykset.

8.3 Akkujen/paristojen hävittäminen



Sähkötyökalut, akut, varusteet ja pakkausmateriaalit pitää johdattaa ympäristöystävälliseen jälleenkäyttöön.

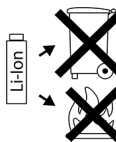
Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

Vain EU-maat:



Euroopan direktiivin 2012/19/EU mukaisesti käyttökelvottomat sähkötyökalut ja akkuasetuksen (EU) 2023/1542 mukaisesti vialliset tai käytetyt akut/paristot on kerättävä erillään ja toimitettava ympäristöystävälliseen uudelleenkäyttöön.

Akut/paristot:



Li-ion:

Huomioi ohjeet kappaleessa „kuljetus“, sivu 105.

Varaus muutoksiin.

9 Häiriöiden poisto



Vaara

Häiriöiden syyn selvittäminen ja poistaminen vaatii erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Poista ensin akku!

Seuraavassa luetellaan muutama useimmin esiintyvä häiriö ja niiden syyt. Jonkin muun häiriön ilmaantuessa ota yhteys myyjääsi tai suoraan MAFELL-asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Poisto
Konetta ei voi kytkeä päälle.	Akku on tyhjentynyt	Lataa akku
	Akku ei ole lukkiutunut päätyasentoon	Paina akku lukitukseen asti
Akku melkein tyhjä, yksi LED akussa vilkkuu.	Elektroniikka suojaa akkua syvätyhjennykseltä.	Tarkasta, paina painiketta 22 (kuva 1 + 3). Jos vain yksi LED palaa, lataa akku.
Ylikuormitus, kone kytkeytyy pois päältä.	Pitkään kestänyt kuormitus on ylikuumentanut koneen tai akun. Kuuluu varoitusääni (piippaus). Kun kone tai akku eivät ole jäähtyneet, jokaisen seuraavan päällekytkentäyrityksen aikana kuuluu piippaus.	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 äkillisesti.	Kuormituksen noustessa äkillisesti nousee myös koneen tarvitsema virta äkillisesti. Kuuluu varoitusääni (piippaus). Tämä nousu, joka johtuu äkillisestä kiinni juuttumisesta tai takaiskusta, mitataan ja johtaa poiskytkeytymiseen.	Kytke kone pois päältä vapauttamalla kytkinpainike. Tämän jälkeen voit kytkeä koneen uudelleen päälle ja työskennellä edelleen normaalisti. Yritä välttää lisäjuuttumisia.
Kone sammuu käytön aikana	Sähköstaattinen varaus. Elektroniikan suojatoiminto aktivoituu ja kone siirtyy turvalliseen tilaan. Kone kytkeytyy pois päältä.	Käytä antistaattista imulettoa
Sahantarä juuttuu kiinni konetta eteenpäin työnnettäessä.	Syöttöliike liian nopea	Vähennä syöttöliikkeen nopeutta
	Tylsä sahanterä	Päästä kytkin heti vapaaksi. Irrota kone työkappaleesta ja vaihda sahanterä
	Työkappaleessa on jännitteitä	Laajenna saumaa kiilalla
	Huono koneen ohjaus	Käytä rinnakkaisvastetta
	Työkappaleen pinta epätasainen	Tasoita pinta

Häiriö	Syy	Poisto
Paloläiskä sahauskohdissa	Työhön sopimaton tai tylsä sahanterä	Vaihda sahanterä
Sahanpurujen ulosheitto tukossa	Puu liian kosteaa	Puhdista lastunpoistoaukko Käytä kuivaa puuta
	On sahattu pitkään ilman imurointilaitetta	Liitä kone ulkopuoliseen imurointilaitteeseen, esim. pölynimuriin
Äkillinen savun kehittyminen moottorikotelosta	Koneen elektronikaan ylikuormitus	Koskeytä energiansyöttö poistamalla akkupakkaus. Savun kehittyminen loppuu. Älä aseta mitään akkua enää paikalleen! Vältä savun sisäänhengittämistä!

10 Erikoistarvikkeet

- Sahanterä - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 hammasta (pitkittäissahaus) Til.-nro 092539
- Sahanterä - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 hammasta (pitkittäis- ja poikittaissahaus) Til.-nro 092533
- Sahanterä - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 hammasta (pitkittäis- ja poikittaissahaus) Til.-nro 092552
- Sahanterä - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 hammasta (poikittaissahaus) Til.-nro 092553
- Sahanterä - HM Ø 162 x 1,8 x 20, 48 hammasta (poikittaissahaus) Til.-nro 092584
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 hammasta FZ/TR Trespa-levyjen (laminaattilevyjen) sahaukseen Til.-nro 092569
- Sahanterä DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 hammasta Til.-nro 092474
- Johdekisko F 80, pituus 800 mm Til.-nro 204380
- Johdekisko F 110, pituus 1100 mm Til.-nro 204381
- Johdekisko F 160, pituus 1600 mm Til.-nro 204365
- Johdekisko F 210, pituus 2100 mm Til.-nro 204382
- Johdekisko F 310, pituus 3100 mm Til.-nro 204383
- Kulmavaste F-WA Til.-nro 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Til.-nro 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Til.-nro 094503
- Johdekiskon lisätarvikkeet:
 - Ruuvipuristin F-SZ180MM (2 kpl.) Til.-nro 207770
 - Liitoskappale F-VS Til.-nro 204363
 - Kiskolaukku TZ-FST1600 Til.-nro 095257
- Kiskopakkausarja F80/160 kulmavasteella, sisältö: F80 + F160 + Tyhdyskappale + kulmavaste + 2 ruuvipuristinta + kiskolaukku Til.-nro 209592

- Kiskolaukkusarja F160/160, sisältö: 2 x F160 + yhdyskappale + 2 ruuvipuristinta + kiskolaukku Til.-nro 209591
- Takaiskustop F-RS Til.-nro 202867
- Positionäytin MT-PA Til.-nro 205398
- Imu-kiristysjärjestelmä Aerofix F-AF 1, sisältö: Kisko 1,3 m, ylä- ja ala-adapteri, Flex-letku Til.-nro 204770
- Flex-letku FXS-L, pituus 3,2 m Til.-nro 205276
- Päätykapselit, pakkaus F-EK Til.-nro 205400
- Tartuntaprofili pakkaus F-HP 6.8M Til.-nro 204376
- Lastunrepeämissuoja, pakkaus F-SS 3,4M Til.-nro 204375
- Rinnakkaisvaste siipiruuveilla Til.-nro 203214
- Akku-PowerStation APS M Til.-nro 094492
- Akku-PowerStation APS M+ Til.-nro 094509
- Akku-PowerStation APS M GB Til.-nro 094493

11 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	110
2	Produktdata	110
2.1	Uppgifter om tillverkaren	110
2.2	Information om batteriet	110
2.3	Maskinens ID-beteckning	110
2.4	Tekniska data	111
2.5	Emissioner	111
2.6	Leveransinnehåll	112
2.7	Säkerhetsanordningar	112
2.8	Användning enligt bestämmelserna	112
2.9	Kvarstående risker	113
3	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	113
4	Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar	113
4.1	Sågningsmetod	113
4.2	Motgång – orsaker och motsvarande säkerhetsanvisningar	114
4.3	Skyddshuvans funktion	114
5	Specifika säkerhetsregler	115
5.1	Arbetsområde	115
5.2	Anvisningar för underhåll och skötsel	115
5.3	Anvisningar för batterier	115
6	Förberedelse/Inställning	115
6.1	Ladda batteri	115
6.2	Sätt i batteri	116
6.3	Ta ut batteri	116
6.4	Bortsugning av spån	116
6.5	Val av sågklinga	116
6.6	Byte av sågklinga	116
7	Användning	117
7.1	Idrifttagning	117
7.2	Till- och fränkoppling	117
7.3	Skärdjupsinställning	117
7.4	Inställning för snedskärningar	117
7.5	Dykspår	118
7.6	Såga efter rits	118
7.7	Såga med parallellanslaget	118
7.8	Förskärning med styrskena	118
7.9	Arbete med diamantsågblad i fibercementskivor (specialtillbehör)	118
7.10	Arbete med styrskenor (specialtillbehör)	119
7.11	Arbete med positionsindikatorn MT-PA (specialtillbehör)	119
8	Underhåll och service	119
8.1	Förvaring	119

8.2	Transport	119
8.3	Avfallshandling batterier/uppladdningsbara batterier	119
9	Åtgärdande av störning	120
10	Extra tillbehör	121
11	Sprängskiss och reservdelslista	122

1 Teckenförklaring



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

Beaktas inte dessa kan svåra personskador bli följden.



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 användartips och annan användbar information.

2 Produktdata

för maskiner med art.nr. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Uppgifter om tillverkaren

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, e-post mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Information om batteriet

EG-försäkran om överensstämmelse för batterierna finns på vår hemsida www.mafell.com nertill på sidan under Juridiskt, Förklaring om överensstämmelse.

2.3 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 2012/19/EU beträffande uttjänta el- och elektronikapparater samt gällande nationell lagstiftning måste uttjänta elektroverktyg samlas separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



Läs bruksanvisningen. Detta bidrar till att minska risken för personskador.



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



Skydda batteripaket mot eld!
Det föreligger explosionsrisk!



Cordless Alliance System (=CAS) är ett tillverkarövergripande system för uppladdningsbara batterier. Mer information hittar du på www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tekniska data

Motortyp	borstlös
Driftspänning	18 V DC
Varvtal vid tomgång	2660 – 5930 min ⁻¹
Snittdjup 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Sågaggregat svängbart	-1° / 0° – 48°
Sågbladsdiameter max./min.	162 / 149 mm
Sågbladstjocklek	1,2 mm
Verktygets snittbredd	1,8 mm
Sågbladsmonteringshål	20 mm
Diameter sughållare	35 mm
Vikt med batteri (utan parallellfäste)	4,5 kg
Mått (B x L x H)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emissioner

De angivna ljudemissionsvärdena har uppmätts enligt EN 62841 och kan användas för jämförelse av elverktøget med andra elverktøget samt för en preliminär bedömning av belastningen.



Fara

Vid praktisk användning av elverktøget kan ljudemissionsvärdena avvika från de angivna värdena beroende på hur elverktøget används och i synnerhet beroende på vilken typ av detalj som bearbetas.

Använd därför alltid hörselskydd, även när elverktøget går utan last.

2.5.1 Uppgifter om ljudemission

De enligt EN 62841 uppmätta bulleremissionsvärdena uppgår till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Bullernivåmätning genomfördes med seriemässigt levererad sågklinga.

2.5.2 Uppgifter om vibration

De hand-arm-vibrationer som fastställts enligt EN 62841 uppgår till:

Kapning av spånskiva $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Uppgifter om störtade vibrationer

De stötliknande vibrationer som fastställts enligt EN 62841 uppgår till:

Kapning av spånskiva $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Leveransinnehåll

SänksågMT55 18M bl komplett med:

1 cirkelsågblad med hårdmetallyta \varnothing 162 mm, 48 tänder

1 parallellanslag

1 manöververktyg i hållaren på maskinen

1 transportbox

1 bruksanvisning

1 häfte "Säkerhetsanvisningar"

1 positionsvisare MT-PA

1 spånpåse

1 laddare APS M för art. nr. 91E001, 91E021

2 Batteri-PowerTank 18 M 99 LIHD för art. nr. 91E001, 91E021

2.7 Säkerhetsanordningar



Risk

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

Kontrollera före användning av maskinen att säkerhetsanordningar fungerar och är intakta. Använd inte maskinen om säkerhetsanordningar saknas eller är ur funktion.

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Skyddskåpa
- Stor basplatta
- Handtag
- Kopplingsanordning och broms
- Utsugsstuts

2.8 Användning enligt bestämmelserna

Djupsågen är endast avsedd för längd- och tvärkapning av massivt trä.

Även träbaserat material som spånplattor, lamellträ och MDF-skivor kan bearbetas.

Det är även möjligt att använda träfiberisoleringsmaterial.

Använd endast de av Mafell godkända sågblad enligt EN 847-1 i det angivna \varnothing -området.

Om du använder diamantsågbladet kan du även kapa cementpanel.

Användning i industriell kontinuerlig drift är inte tillåten.

En annan användning än den som beskrivs ovan är inte tillåten. För en skada som uppstår från en sådan annan användning ansvarar inte tillverkaren, genom sådan användning upphör även garanti- och reklamationsanspråk.

Följ de riktlinjer beträffande användning, service och underhåll som lämnas av MAFELL för korrekt användning av maskinen.

Använd endast sågblad med varvtalsmärkning som motsvarar eller är högre det varvtal som är angivet på elverktyget.

Använd endast original Mafell/CAS batterier och tillbehör.

Med CAS-märkta batteripaket är till 100 % kompatibla med CAS-enheter (Cordless Alliance System).

2.9 Kvarstående risker



Risk

Vid avsedd användning och trots att säkerhetsföreskrifter följs finns på grund av användningsändamålet orsakade restrisker vilka kan leda till hälsofarliga följder.

- 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.

3 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



Risk

Beakta alltid följande säkerhetshänvisningar och de säkerhetsbestämmelser som gäller i repsektive användarland!

Läs även säkerhetsanvisningarna i den bifogade broschyren 070500 "Säkerhetsanvisningar" (enligt standard EN 62841-1).

4 Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar

4.1 Sågningsmetod

- **Fara: Kom inte med händerna in i sågområdet och vid sågbladet. Håll med din andra hand i extrahandtaget eller motorns hölje.** När båda händerna håller i sågen kan de inte skadas av sågbladet.
- **För inte in handen under arbetsstycket.** Skyddsskåpan kan inte skydda dig mot sågbladet under arbetsstycket.
- **Anpassa snittdjupet till arbetsstyckets grovlek.** Mindre än en hel tandhöjd ska vara synlig under arbetsstycket.
- **Håll aldrig fast det arbetsstycke som ska kapas med händerna och placera det inte heller över benet. Säkra arbetsstycket vid ett stabilt fäste.** Det är viktigt att arbetsstycket sätts fast ordentlig för att minimera risken för kroppskontakt, fastklämning av sågbladet eller att du förlorar kontrollen.
- **Håll bara i elverktyget med de isolerade greppytorna när arbeten ska utföras där verktyget kan träffa på gömda elledningar eller den egna sladden.** Kontakt med en spänningsförande ledning gör att elverktygets metalldelar också sätts under spänning och orsakar en elektrisk stöt.
- **Använd alltid ett anslag, eller kantstyrning, vid långskapning.** Det förbättrar noggrannheten vid kapningen och minskar risken för att sågbladet kläms fast.
- **Använd alltid sågblad med rätt storlek och med passande monteringshål (t.ex. stjärnformat eller runt).** Sågblad som inte passar till sågens monteringsdelar går ojämnt och leder till att du förlorar kontrollen.
- **Använd aldrig skadade eller felaktiga sågbladsbrickor eller sågbladsskruvar.** Sågbladsbrickorna och -skruvarna har konstruerats särskilt för din såg, för optimal effekt och säkerhet.

4.2 Motgång – orsaker och motsvarande säkerhetsanvisningar

- En rekyll är den plötsliga reaktionen som sker på grund av att ett sågblad hakar fast, kläms fast eller är felaktigt inriktad. Detta gör att en okontrollerad såg lyfter och rör sig ut ur arbetsstycket i riktning mot personen som arbetar med sågen.
- Om sågbladet hakar fast eller klämmer i sågspalten som försluts blockerar sågbladet och motorkraften slår tillbaka sågen mot personer som arbetar med den.
- Om sågbladet vrids eller riktas in fel i sågsnittet kan tänderna i den bakre kanten på sågbladet haka fast i träytan så att sågbladet rör sig ut ur sågspalten och sågen hoppar tillbaka mot personen som arbetar med den.

En rekyll inträffar till följd av fel eller felaktig användning av sågen. Den kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- **Håll fast sågen med båda händerna och håll armarna på sådant sätt att de kan fånga upp emot rekyllkraften. Man bör alltid stå vid sidan om sågbladet, aldrig ha det i linje med kroppen.** Vid en rekyll kan cirkelsågen hoppa bakåt men personen som arbetar med sågen kan behärska rekyllkrafterna med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder.
- **Om sågbladet klämmer eller om du avbryter arbetet, stäng av sågen och håll den stilla i arbetsstycket tills sågbladet har stannat helt. Försök aldrig ta bort sågen från arbetsstycket, eller dra den baklänges, så länge sågbladet rör sig, annars finns risk för rekyll.** Ta reda på och avhjälpa orsaken till att sågbladet klämmer.
- **Om man vill starta om en såg som befinner sig i ett arbetsstycke så ska sågbladet centreras i sågspalten och man måste kontrollera att sågbladets tänder inte har hakat fast i arbetsstycket.** Om sågbladet hakar fast kan den föra sig ut ur arbetsstycket eller orsaka en rekyll om sågen startas igen.
- **Stöd upp stora skivor för att förhindra rekyll på grund av sågblad som sitter fast.** Stora skivor kan böjas ner på grund av den stora egna vikten. Skivor måste stödjas upp på båda sidorna, både nära sågspalten och vid kanterna.

- **Använd inga slöa eller skadade sågblad.** Sågblad med slöa eller fel inriktade tänder orsakar på grund av en för trång sågspalt en ökad friktion, fastklämning av sågbladet och rekyll.
- **Dra innan sågningen fast inställningarna för sågdjup och kapningsvinkel.** Om inställningarna förändras under sågningen kan sågbladet klämmas fast och en rekyll kan inträffa.
- **Var särskilt försiktig när du sågar i existerande väggar eller andra områden där man inte ser baksidan.** Sågbladet som sänks in i materialet kan blockeras i dolda föremål och orsaka en rekyll.

4.3 Skyddshuvans funktion

- **Före varje användningstillfälle måste kontrolleras att skyddskåpan stänger ordentligt. Använd inte sågen om inte skyddskåpan är rörlig och stänger direkt. Kläm aldrig fast eller bind fast skyddskåpan, detta gör att sågbladet är oskyddat.** Om sågen oavsiktligt skulle falla ner på golvet kan skyddskåpan böjas. Säkerställ att skyddskåpan rör sig fritt och inte rör vid varken sågblad eller andra delar oavsett kapningsvinkel eller sågdjup.
- **Kontrollera skicket på, och funktionen hos, fjädern till skyddskåpan. Låt utföra service på sågen före användningen om inte skyddskåpa och fjäder fungerar felfritt.** Skadade delar, kladdiga avlagringar eller spånansamlingar gör att skyddskåpan arbetar med fördröjning.
- **Säkra sågens basplatta mot förskjutning i sidled vid "djupkapning" som inte utförs rektangulärt** En förskjutning i sidled kan göra att sågbladet kläms fast och orsakar en rekyll.
- **Lägg inte sågen på arbetsbänken eller golvet utan att skyddshuven täcker sågbladet.** Ett oskyddat, efterroterande sågblad för sågen mot snittriktningen och sågar allt som kommer i dess väg. Observera sågbladets efterloppstid.

5 Specifika säkerhetsregler

5.1 Arbetsområde

Allmänna anvisningar:

- Barn och ungdomar får inte använda denna maskin. Undantaget är ungdomar under övervakning av en fackkunnig person i syfte att utbildas.
- Se till att inga personer befinner sig inom riskområdet.
- Arbeta aldrig utan de skyddsanordningar som föreskrivs för respektive arbetsmoment och gör inga ändringar på sågen som kan försämra säkerheten.
- Bär alltid din personliga skyddsutrustning vid arbete (hörselskydd, skyddsglasögon, dammskyddsmask, skyddsskor).
- Se till att du har en fri och halksäker ståplats med tillräcklig belysning.
- Använd tumstödet som ett extra sätt att styra maskinen med den andra handen.
- Kontrollera arbetsstycket för främmande föremål.
- Såga i metalldelar, t.ex. spikar, endast med ett lämpligt sågblad.
- Använd inte spruckna sågblad eller sådana som har förändrat form.
- Använd inte slöa sågblad på grund av den höga motorbelastningen.
- Använd inte sågblad av höglegerat snabbstål (HSS-sågblad).
- Använd inte sågblad som inte är lämpliga för sågbladets varvtal i tomgång.
- Byt omedelbart ut skadade kablar eller stickkontakter. Utbytet får endast utföras av Mafell eller en auktoriserad MAFELL-serviceverkstad för att undvika säkerhetsrisker.

5.2 Anvisningar för underhåll och skötsel

- Rengör sågen regelbundet, särskilt justeringsanordningarna och styrningarna. Detta utgör en viktig säkerhetsfaktor.
- Använd endast original MAFELL reservdelar och tillbehör. Det finns annars inget garantikrav och inget ansvar från tillverkaren.
- Risk för skada vid byte av sågbladet! Använd skyddshandskar när du byter sågblad och var försiktig. Du kan skada dig om du rör vid sågbladets vassa tänder.

5.3 Anvisningar för batterier

- Skydda maskinen och batteriet mot fukt!
- Kastas inte de uppladdningsbara batterierna i eld!
- Använd inga defekta eller deformerade uppladdningsbara batterier!
- Öppna inte de uppladdningsbara batterierna!
- Rör inte vid batterikontakterna och kortslut dem inte!
- 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.
- Ta ut batterierna om maskinen lämnas utan uppsikt, transporteras eller förvaras.
- Se till att sågen är avstängd när du sätter i batteriet.

6 Förberedelse/Inställning

6.1 Ladda batteri

Kontrollera om batteriets märkspänning överensstämmer med uppgifterna på maskinen.

Batteri och laddare är anpassade till varandra. Använd bara MAFELL – APS 18 laddare för att ladda batterier. Börja med att ladda batteriet när du har en ny maskin.

Hur man gör när man börjar använda APS 18 och hur uppladdningen görs finns beskrivet i den bifogade bruksanvisningen "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

Explosionsrisk

Skydda batteriet mot värme, brand och väta.

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 kylas 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.

6.2 Sätt i batteri

Skjut in det laddade batteriet i batteristörningen bredvid handtaget tills det märkbart hakar fast.



Kontrollera att batteriet sitter korrekt i maskinen innan denna används.

6.3 Ta ut batteri

Släpp batteriet genom att trycka på spärren 26 (Bild 2) och dra ut det ur batteristyrningen.



Ta inte till våld.

6.4 Bort sugning av spån



Risk

Hälsovådligt damm måste suga upp med en M-sugare.

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 1 (bild 1) inre diameter är 35 mm.

För korta arbeten som bara orsakar mindre mängder damm kan spånpåsen användas som egenuppsugning.

6.5 Val av sågklinga

För att uppnå god snittkvalitet ska du använda ett skarpt verktyg och välja det utifrån material och användning enligt följande lista:

Kapning av barr- och lövträ speciellt tvärs emot och längs med fiberriktning:

- HM-cirkelsågblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tänder

Kapning av barr- och lövträ speciellt längs med fiberriktning:

- HM-cirkelsågblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tänder

Kapning av barr- och lövträ speciellt tvärs emot fiberriktning:

- HM-cirkelsågblad Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tänder

Kapning av fibercementskivor:

- Diamantsågblad Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tänder

Skärning av träfiberisoleringsmaterial:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tänder

Skärning av plast (Styropor):

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tänder

6.6 Byte av sågklinga



Fara

Dra ur batteriet vid alla underhållsarbeten.

Det finns risk för skador även när sågklingan står stilla. Använd skyddshandskar!

- För att fälla undan lockat till skyddskåpan åt sidan, tryck på tryckknappen 2 (bild 4) och dra spärrens paken 3 uppåt. När man drar i spärrens paken arreteras sågaxeln automatiskt och kopplingspaken låses.
- Lossa fläns-skruven 5 (Bild 2) **motsols** med insexskruvmejseln 4 (hållare Bild 3). Skruven samt den främre klämflänsen 6 tar du bort.
- Nu kan du bort sågbladet framåt genom att lyfta det.
- Klämflänsarna måste vara fria från vidhäftande delar.
- Var noga med rotationsriktningen när sågbladet sätts i.
- Sätt sedan klämflänsen på plats, sätt i fläns-skruven och drag fast genom att vrida **medurs**.
- Stäng locket på skyddskåpan. Fäll då ner locket och tryck spärrens paken 3 (bils 3) neråt.

7 Användning



Under vissa förhållanden – i synnerhet torr luft, material som t.ex. grovspånskivor eller laminatskivor och utan antistatisk utsugningsslång – kan elektrostatiska urladdningar via operatören inträffa. Elektronikens skyddsfunktion aktiveras och maskinen går till ett säkert läge. Maskinen stängs av automatiskt.

7.1 Idrifttagning

Innehållet i denna bruksanvisning måste vara känt av alla som ska hantera maskinen, med speciell hänvisning till kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

7.2 Till- och fränkoppling

- **Starta:** Tryck startspärren 7 (Bild 4) framåt för att låsa upp. Håll in startspärren och tryck in startknappen 8 (Bild 4).

Eftersom brytaren saknar spärrfunktion arbetar sågen bara så länge kopplingsspaken trycks in.

Den inbyggda elektroniken ser vid starten till att accelerationen sker utan ryck och reglerar vid belastning varvtalet till det fast inställda värdet.

Dessutom reglerar denna elektronik motorn vid överbelastning, vilket betyder att sågbladet stannar. Stäng sedan av sågen. Starta den därefter igen och fortsätt såga men med reducerad matningshastighet.

En varm maskin leder snabbare till en överlastavstängning.

Med hjälp av inställningsratten 9 (bild 2) kan sågklingans varvtal ställas in mellan 2660 och 5930 min^{-1} .

Steg	Varvtal min^{-1}
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Materialgrupper

- PVC, Plexi, PA
 - Steg: **1 - 6**
- Lövträ, barrträ, laminat
 - Steg: **3 - 6**
- Mantlat, träbaserat material
 - Steg: **4 - 6**
- Fibercementskivor
 - Steg: **3 - 5**

- **Avstängning:** För att stänga av släpper du startknappen 8 (bild 4). Med hjälp av den inbyggda automatiska bromsen begränsas sågklingans eftergångstid till ca 1-2 s. Startspärren aktiveras igen automatiskt och säkrar handcirkelsågen mot oavsiktlig start.

7.3 Skärdjupsinställning

Snittdjupet kan ställas in mellan 0 och 57 mm, indelat i 1 mm steg.

Gör då på följande sätt:

- Justera pekdonet 10 (bild 4) genom att vrida till övre eller undre position, beroende på om du arbetar med eller utan styrskena.
- Snittdjupet ställer du in med nivåanslaget 11 enligt skala. Anslaget har en 1 mm spärr.
- Om du vill ställa in mellanmätt kan du justera spårskruven 12 (bild 4) med insexnyckeln 4 (hållare bild 2). Ett varv motsvarar 1 mm förändring i snittdjup.



Ställ alltid in snittdjupet så att det är ca. 2 till 5 mm större än tjockleken på det material som skall kapas.

7.4 Inställning för snedskärningar

Sågaggregatet kan ställas in i valfri vinkel från 0 ° till 45 ° för fasade snitt.

- Släpp vingskruven 13 (bild 4).
- Ställ in vinkeln enligt skalan på svängfästet.
- Drag sedan fast vingskruven 13.

Dessutom kan maskinen svängas till -1° resp. 48°.

- Lossa vingmuttern 13 (fig. 4).
- För att svänga till -1° drar du skjutreglaget 14 (bild 4) bakåt i pilriktningen och håller fast det.
- Sväng maskinen till -1° .
- Ska maskinen svängas till 48° trycker du ner anslaget 15 (bild 3).
- Sväng maskinen till 48° .
- Drag fast vingskruven 13 igen.
- 45° och 0° - anslag återställs automatiskt när de passerats.

7.5 Dykspår



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. När styrskena (specialtillbehör) används måste du montera anslaget, som finns som specialtillbehör, på skenan. Håll stadigt i handtaget när maskinen sänks ner och skjut den lätt framåt!

- Markeringarna 16 (bild 1) på den nedre skyddskåpan och på skjutreglaget fungerar som snittområdesorientering för den helt nedsänkta sågklingan när styrskenan (specialtillbehör) används.

7.6 Såga efter rits

Basplattan har ett efterföljande mallpekdon 17 (bild 1), för såväl raka som fasade snitt. Denna mallkant motsvarar sågklingans insida.

- Säkra arbetsstycket mot förskjutning och arrangera arbetsstyckesstöden så att sågklingan löper fritt under arbetsstycket.
- Håll maskinen i handtaget och placera den med basplattans främre del på arbetsstycket.
- Starta djupsågen (se kapitel 7.2). Sänk ner till den inställda sågdjupet och skjut maskinen jämnt vidare i snittriktningen (från användaren bort).
- Efter avslutad kapning stänger du av sågen genom att släppa kopplingsspaken 8 (bild 4). Sväng tillbaka sågaggregatet till det övre, spärrade läget.

7.7 Såga med parallellanslaget

Parallellfästet 18 (bild 1) är avsett för sågning parallellt med en redan existerande kant. Anslaget kan placeras så väl till höger som till vänster på maskinen. Snittområdet på höger sida är då ca. 140 mm och på vänster sida ca. 295 mm.

- Du kan justera snittbredden när vingskruvarna 19 (bild 2) har lossats och du förskjuter då anslaget i motsvarande grad och avslutar sedan med att dra fast vingskruvarna igen.

Dessutom kan parallellfästet enkelt vändas (styrningsyta för verktygskanten visar uppåt) och användas som extra underlägg för bättre styrning av djupkapsågen. Nu kan maskinen styras efter en läkt som sitter på arbetsstycket.

7.8 Förskärning med styrskena



När du arbetar med träbaserat material får du ett rent snitt om du förritsar. Använd lämpligt sågblad (se kapitel 6.5).

Gör så här för att undvika att ytan flisas sönder:

- Fäst styrskenan på arbetsstycket.
- Sväng spärren 20 (bild 2) medsols, till anslag. Förritsdjup är nu inställt på ca 3 mm.
- Placera maskinen med styrspåret på styrskenan.
- Ställ in snittdjupet - tänk på styrskenetjockleken (se kapitel 7.3).
- Förritsa skivan. Sväng spärren 20 (bild 2) motsols, till anslag.
- Gå ner till det förinställda snittdjupet och såga genom hela skivan.

7.9 Arbete med diamantsågblad i fibercementskivor (specialtillbehör)

Gör då på följande sätt:

- Använd lämpligt sågblad (se kapitel 6.5).
- Byt sågbladet (se kapitel 6.6).



Diamantsågklingan är konstruerad för fibercementskivor. De med diamanter försedda tänderna är känsligare än tänderna på HM-sågblad. Därför arbetar du med en styrskena.

7.10 Arbete med styrskenor (specialtillbehör)

- För att få en mera exakt styrning ställer du in styrspelet med de båda inställningsrattarna 21 (bild 4).

Djupsågen kan användas tillsammans styrskenor som finns att få som specialtillbehör.

Det går även att använda en del av de skenor som finns på marknaden.

- Lossa då skruvarna och tag bort inlägget 24 (bild 2).

7.11 Arbete med positionsindikatorn MT-PA (specialtillbehör)

Piktogram, se sidan 4.

8 Underhåll och service



Fara

Dra ur batteriet före 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.

8.1 Förvaring

Rengör elverktyget noggrant om elverktyget inte används under en längre tid. Spreja in blanka metalldelar med rostskyddsmedel.

8.2 Transport

Litiumjonbatterierna faller under föreskrifterna för farligt gods. Användaren får transportera batterierna på allmän väg utan att ytterligare krav behöver beaktas.

Vid sändning genom tredje part (t.ex. luft- eller sjötransport) ska särskilda krav angående förpackning och märkning iakttas. Tillkalla en expert för transport av farligt gods vid förberedelse av kollit.

Sänd batterier endast om kapslingen är oskadad. Täck öppna kontakter med tejp och förpacka batteriet så att det inte förskjuts i förpackningen.

Beakta även eventuella nationella föreskrifter.

8.3 Avfallshandling batterier/uppladdningsbara batterier



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackningar bör omhändertas för miljöriktig återvinning.

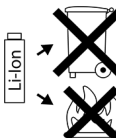
Kasta inte elverktyg och batterier i hushållssoporna!

Endast för EU länder:



Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU måste elverktyg som inte längre är brukbara och enligt batteriförordningen (EU) 2023/1542 måste defekta eller förbrukade batterier/ackumulatörer samlas in separat och återanvändas på ett miljövänligt sätt.

Batterier/uppladdningsbara batterier



Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport" på sidan 119.

Ändringar förbehålles.

9 Åtgärdande av störning



Risk

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet. Dra ur batteriet först!

Nedan beskrivs några vanligt förekommande störningar och deras orsaker. Om andra störningar uppstår, kontakta din återförsäljare eller MAFELL-kundservice direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Ladda ur batteri	Ladda batteri
	Batteriet har inte hakat fast i ändläget	Haka fast batteriet ordentligt
Batteriet nästan tomt, en LED på batteriet blinkar.	Elektroniken skyddar batteriet mot djupurladdning.	Kontrollera, tryck på knapp 22 (Bild 1 + 3). Om bara en LED lyser, ladda batteriet.
Överbelastning, maskinen stängs av.	På grund av en långvarig belastning har maskinen eller batteriet överhettats. En varningssignal ljuder (pipton). Så länge maskinen eller batteriet inte har svalnat, hörs en pipton vid varje nya påslagningsförsök.	Låt maskinen och batteriet svalna. Batteriet svalnar snabbare i en laddare med luftkyllning. Maskinen svalnar också snabbare om den körs på tomgång med ett annat batteri.
Maskinen stängs plötsligt av nät belastningen ökar.	När belastningen ökar, ökar även den ström som krävs för maskinen plötsligt. En varningssignal ljuder (pipton). Denna ökning som inträffar vid en plötslig blockering eller en rekyl mäts och leder till att maskinen stängs av.	Stäng av maskinen genom att släppa avtryckaren. Sedan kan du starta maskinen igen och fortsätta arbetet som vanligt. Försök att undvika ytterligare blockering.
Maskinen stängs av under drift	Elektrostatisk uppladdning. Elektronikens skyddsfunktion aktiveras och maskinen går till ett säkert läge. Maskinen stängs av.	Använd en antistatisk utsugningsslang
Sågbladet klämmer när maskinen förflyttas framåt	För hög matningshastighet	Sänk matningshastigheten
	Slött sågblad	Släpp genast brytaren. Tag bort maskinen från arbetsstycket och byt ut sågbladet
	Spänningar i arbetsstycket	Bredda snittfogen med en kil
	Dålig maskinstyrning	Sätt i parallellfäste
	Ojämn yta på arbetsstycke	Jämna ut ytan

Störning	Orsak	Åtgärd
Brännmärken på snittytor	Sågblad olämpligt för arbetsförloppet eller slött.	Byt sågblad
Spånutkast tilltäppt	Trä för fuktigt	Rengör spånutkastet Använd torrt trä
	För långvarig sågning utan uppsugning.	Anslut maskinen till extern suganordning, t.ex. liten mobil sug.
Plötslig rökutveckling från motorhuset	Överbelastning av maskinens elektronik	Avbryt energitillförseln genom att ta ur batteripaketet. Rökutvecklingen upphör. Sätt inte i något batteri! Undvik att andas in röken!

10 Extra tillbehör

- Sågblad- HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tänder (längskapning) Art.nr 092539
- Sågblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 tänder (längs- och tvärkapning) Art.nr 092533
- Sågblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 tänder (längs- och tvärkapning) Art.nr 092552
- Sågblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 tänder (tvärkapning) Art.nr 092553
- Sågblad-HM Ø 162 x 1,8 x 20, 48 tänder (tvärkapning) Art.nr 092584
- HM-sågblad Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tänder FT/TR för sågning av Trespa (laminatskivor) Art.nr 092569
- HM-sågblad Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tänder Art.nr 092474
- Styrskena F 80, 800 mm lång Art.nr 204380
- Styrskena F 110, 1100 mm lång Art.nr 204381
- Styrskena F 160, 1600 mm lång Art.nr 204365
- Styrskena F 210, 2100 mm lång Art.nr 204382
- Styrskena F 310, 3100 mm lång Art.nr 204383
- Vinkelanslag F-WA Art.nr 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Art.nr 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Art.nr 094503
- Tillbehör för styrskena:
 - Skruvting F-SZ180MM (2 St.) Art.nr 207770
 - Skarvstycke F-VS Art.nr 204363
 - Styrficka TZ-FST1600 Art.nr 095257
- Sats med skenväsor F80/160 med vinkelanslag bestående av: F80 + F160 + skarvstycke + vinkelfäste + två skruvtingar + skenfodral Art.nr 209592
- Sats med skenväsor F160/160 bestående av: 2 x F160 + skarvstycke + två skruvtingar + skenfodral Art.nr 209591

- Rekylstopp F-RS	Art.nr 202867
- Positionsvisare MT-PA	Art.nr 205398
- Sug-spänn-system Aerofix F-AF 1 bestående av: 1,3 m skena, adapter för uppe och nere, flexslang	Art. nr. 204770
- Flexslang FXS-L, längd 3,2 m	Art. nr. 205276
- Ändkåpor förp. F-EK	Art. nr. 205400
- Vidhäftningsprofil F-HP 6,8M	Art. nr. 204376
- Spånspridningsskydd förp. F-SS 3,4M	Art. nr. 204375
- Parallellanslag med vingskruvarna	Art. nr. 203214
- Akku-PowerStation APS M	Art.nr 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Art.nr 094509
- Akku-PowerStation APS M GB	Art.nr 094493

11 Sprängskiss och reservdelslista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: www.mafell.com

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	124
2	Produktinformationer	124
2.1	Producentinformationer	124
2.2	Oplysninger om akkuen	124
2.3	Mærkning af maskinen	124
2.4	Tekniske data	125
2.5	Emissioner	125
2.6	Indeholder	126
2.7	Sikkerhedsanordninger	126
2.8	Tilsigtet brug	126
2.9	Tilbageværende risici	127
3	Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj	127
4	Sikkerhedsanvisninger til rundsav	127
4.1	Savning	127
4.2	Tilbagestød – årsager og gældende sikkerhedshenvisninger	128
4.3	Beskyttelsesdækslets funktion	128
5	Specifikke sikkerhedsregler	129
5.1	Arbejdsområde	129
5.2	Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation	129
5.3	Informationer om akkuer	129
6	Klargøring / indstilling	130
6.1	Akku lades	130
6.2	Akku sættes i	130
6.3	Akku tages ud	130
6.4	Spånudsugning	130
6.5	Valg af savblad	130
6.6	Skift af savblad	131
7	Drift	131
7.1	Ibrugtagning	131
7.2	Tænd og sluk	131
7.3	Indstilling af skæredybde	132
7.4	Indstilling af skrånit	132
7.5	Neddykningssnit	132
7.6	Savning efter opmærkning	132
7.7	Savning med parallelanslag	133
7.8	Forrids med føringsskinne	133
7.9	Arbejde med diamantsavblad i fibercementplader (specialudstyr)	133
7.10	Arbejde med føringsskinne (specialudstyr)	133
7.11	Arbejde med positionsindikator MT-PA (specialudstyr)	133
8	Vedligeholdelse og reparation	133
8.1	Lagring	133

8.2	Transport.....	133
8.3	Bortskaffelse af akkuer/batterier.....	134
9	Afhjælpning af driftsforstyrrelser.....	134
10	Specialudstyr.....	135
11	Eksploderet tegning og reservedelsliste.....	136

1 Forklaring af tegn



Dette symbol findes de steder, hvor der findes sikkerhedshenvisninger.

Fare for alvorlige kvæstelser ved tilsidesættelse af henvisningerne.



Dette symbol kendetegner en mulig skadelig situation.

Hvis denne ikke undgås, er der fare for, at produktet eller genstande i nærheden beskadiges.



Dette symbol kendetegner brugertips og andre nyttige informationer.

2 Produktinformationer

til maskiner med art.nr. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Producentinformationer

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Oplysninger om akkuen

CE-overensstemmelseserklæringen for de genopladelige batterier kan findes foruden på vores hjemmeside www.mafell.com under Juridisk, Overensstemmelseserklæring.

2.3 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 2012/19/EU om bortskaffelse af elektrisk eller elektronisk udstyr, skal kasseret udstyr samles, deponeres og genbruges i henhold til gældende regler.



Læs betjeningsvejledningen. Dette forringer risikoen for at blive kvæstet.



Beskyt akkuen mod varme, for meget sol, brand, frost, vand og fugtighed.
Beskyt akkupakker mod fugt!



Beskyt akkupakker mod brand!
Fare for eksplosion!



Cordless Alliance System (=CAS) er et akku-system, der bruges af flere producenter. Yderligere informationer findes under www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tekniske data

Motorstype	børsteløs
Driftsspænding	18 V DC
Omdrejningstal i tomgang	2660 – 5930 min ⁻¹
Skæredybde 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Drejeligt saveapparat	-1° / 0° – 48°
Savbladdiameter maks./min.	162 – 149 mm
Savbladstykkelser	1,2 mm
Værktøjets skærebredde	1,8 mm
Savbladets holdeboring	20 mm
Diameter udsugningsstuds	35 mm
Vægt med akku (uden parallelanslag)	4,5 kg
Mål (B x L x H)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med EN 62841 og kan bruges til at sammenligne elværktøjet med et andet og til at foretage en foreløbig vurdering af belastningen.



Fare

Støjemissioner under den faktiske brug af elværktøjet kan afvige fra de angivne værdier, afhængigt af den måde, som værktøjet anvendes på, især hvilken type emne der bearbejdes.

Derfor skal du altid bruge høreværn, også når elværktøjet kører uden belastning!

2.5.1 Informationer vedr. støj

Følgende støjemissionsværdier er beregnet iht. EN 62841:

Lydtryksniveau	L _{PA} = 93 dB (A)
Usikkerhed	K _{PA} = 3 dB (A)
Lydeffektniveau	L _{WA} = 101 dB (A)
Usikkerhed	K _{WA} = 3 dB (A)

Støjmålingerne er blevet gennemført med det leverede savblad.

2.5.2 Informationer vedr. vibrationer

De målte hånd/arm-vibrationer iht. EN 62841 er:

Skæring af spånplader $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Information om stødvibrationer

De målte stødvibrationer iht. EN 62841 er:

Skæring af spånplader $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Indeholder

Dyksav MT55 18M bl komplet med:

- 1 hårdmetalbestyktet rundsavblad \varnothing 162 mm, 48 tænder
- 1 parallellanslag
- 1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen
- 1 transportkasse
- 1 betjeningsvejledning
- 1 hæfte "Sikkerhedshenvisninger"
- 1 positionsindikator MT-PA
- 1 spånpose
- 1 ladeaggregat APS M ved art.nr. 91E001, 91E021
- 2 Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD ved art.nr. 91E001, 91E021

2.7 Sikkerhedsanordninger



Fare

Disse anordninger kræves for at opnå en sikker drift af maskinen og må ikke fjernes eller være defekte.

Kontroller sikkerhedsanordningerne for korrekt funktion og mulige beskadigelser før drift. Brug ikke maskinen, hvis sikkerhedsanordninger mangler eller fungerer forkert.

Maskinen er blevet udstyret med de efterfølgende sikkerhedsanordninger:

- Beskyttelseshætte
- Stor grundplade
- Håndgreb
- Koblingsanordning og bremse
- Udsugningsstuds

2.8 Tilsigtet brug

Dyksaven er udelukkende egnet til længde- og tværsnit i massivt træ.

Det er også muligt at bearbejde materiale som spånplader, møbelplader og mdf-plader.

Det er også muligt at anvende isolationsmaterialer af træfiber.

Brug kun savblade iht. EN 847-1, der er godkendt af Mafell, i det angivende \varnothing -område.

Med diamantsavbladet kan der også saves i fibercementplader.

Brug i kontinuerlig industriel drift er ikke tilladt.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af en sådan anden brug; en sådan brug gør også garantien og garantikravene ugyldige.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbestemmelserne fra Mafell, for at anvende maskinen efter formålet.

Brug kun savblade med en omdrejningstal-mærkning, der svarer til eller er højere end det omdrejningstal, der er angivet på el-værktøjet.

Brug kun originale CAS-akkupakker og tilbehør fra Mafell.

Batteripakker, der er mærket med CAS, er 100 % kompatible med CAS-maskiner (Cordless Alliance System).

2.9 Tilbageværende risici



Fare

Selv om produktet bruges korrekt, og sikkerhedsbestemmelserne overholdes, er anvendelsesmåden forbundet med tilbageværende risici, der kan være en sundhedsrisiko.

- 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 tilbageslød fra maskinen, hvis emnet kommer i klemme.
- Ved brud af savblad / udslyngende savblad eller dele heraf.
- Utilsigtet tænding ved ikke trukket akku.
- Ved ugunstig påvirkning af høreevnen under længerevarende arbejde uden høreværn.
- Under længerevarende drift uden udsugning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.

3 Generelle sikkerhedsinstruktioner for elværktøj



Fare

Tag altid hensyn til de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og de gældende sikkerhedsbestemmelser i landet!

Læs også sikkerhedsinstruktionerne i det medfølgende hæfte 070500 "Sikkerhedsinstruktioner" (i overensstemmelse med standard EN 62841-1).

4 Sikkerhedsanvisninger til rundsaven

4.1 Savning

- **Fare: 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.** Bruges begge hænder til at holde saven, kan disse ikke blive kvæstet af savbladet.
- **Grib ikke under emnet.** Beskyttelseshætten kan ikke beskytte dig mod savbladet under emnet.
- **Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.** Den skal kunne ses mindre end en fuld tandhøjde under emnet.
- **Hold aldrig emnet, der skal saves i, fast i hånden eller ovenover benet. Sikr emnet i en stabil holder.** Det er vigtigt at fastgøre emnet godt for at reducere faren for kontakt med kroppen, klemning af savbladet eller tab af kontrollen.
- **Hold fast i el-apparatets isolerede gribflader, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller apparatets egen tilslutningsledning.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket fører til et elektrisk stød.
- **Anvend altid anslag eller lige kantføring under længdesavning.** Dette forbedrer snitnøjagtigheden og reducerer muligheden for, at savbladet sætter sig i klemme.

- **Brug altid savblade i den rigtige størrelse og med passende holdeboring (f.eks. rombeformet eller rund).** Savblade, der ikke passer til savens monteringsdele, løber urund og fører til tab af kontrollen.
- **Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savblad afstandsskiver eller skruer.** Savbladets afstandsskiver og skruer er konstrueret specielt til din sav, til optimal ydelse og driftssikkerhed.

4.2 Tilbagestød – årsager og gældende sikkerhedshenvisninger

- Et tilbagestød er en pludselig reaktion som følge af, at et savblad har sat sig fast, har sat sig i klemme eller er justeret forkert, dette medfører igen, at en ukontrolleret sav går opad og bevæger sig ud af emnet og hen imod brugeren.
- Sætter savbladet sig fast eller i klemme i den lukkende savspalte, blokerer det, og motorkraften slår saven tilbage hen mod brugeren.
- Drejes eller justeres savbladet forkert i savsnittet, kan tænderne på den bageste savbladkant sætte sig fast i træoverfladen, hvorved savbladet bevæges ud af savspalten, og saven springer tilbage hen mod brugeren.

Et tilbagestød skyldes forkert eller mangelfuld brug af saven. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

- **Hold fast i saven med begge hænder og sørg for, at dine arme befinder sig i en position, hvor du kan optage tilbagestød. Ophold dig altid ved siden af savbladet, stå aldrig i en linje med savbladet.** Ved et tilbagestød kan rundsaven springe tilbage, dog kan brugeren beherske tilbagestøden ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- **Hvis savbladet sidder i klemme, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke saven og holde den roligt i emnet, til savbladet er standset. Forsøg aldrig at fjerne saven fra emnet eller at trække den bagud, så længe savbladet drejer, ellers er der fare for tilbagestød.** Find frem til og afhjælp årsagen til, at savbladet sidder i klemme.

- **Hvis du vil starte en sav, som befinder sig i emnet, skal savbladet centreres i spalten og kontrollér, om savetænderne ikke sidder fast.** Sidder savbladet fast, kan det bevæge sig ud af emnet eller føre til et tilbagestød, når saven startes igen.
- **Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbagestød pga. et klemmende savblad.** Store plader kan bøje sig på grund af deres egen vægt. Plader skal støttes på begge sider både i nærheden af savspalten og på kanten.
- **Brug aldrig sløve eller beskadigede savblade.** Savblade med uskarpe eller forkert indstillede tænder fører på grund af en for smal savspalte til øget friktion, fastklemning af savbladet og tilbagestød.
- **Træk skæredybde- og skærevinkelindstillingen fast, før du saver.** Ændres indstillingerne under savearbejdet, kan savbladet sætte sig fast, hvilket kan føre til et tilbagestød.
- **Vær særlig forsigtig, når der saves i eksisterende vægge eller i andre områder, der ikke kan ses.** Det neddykkende savblad kan blokere og føre til tilbagestød, hvis der saves i skjulte genstande.

4.3 Beskyttelsesdækslets funktion

- **Kontrollér altid før brug, om beskyttelseshætten lukker korrekt. Brug ikke saven, hvis beskyttelseshætten ikke kan bevæges frit og ikke lukker med det samme. Klem eller bind aldrig beskyttelseshætten fast, da savbladet ellers ville være uden beskyttelse.** Skulle saven falde utilsigtet ned på jorden/gulvet, kan beskyttelseshætten blive bøjet. Sikr, at beskyttelseshætten bevæger sig frit, og at den hverken berører savblad eller andre dele i forbindelse med alle skærevinkler og skæredybder.
- **Kontrollér fjederens tilstand og funktion til beskyttelseshætten. Få saven vedligeholdt før brug, hvis beskyttelseshætte og fjeder ikke arbejder korrekt.** Beskadigede dele, klæbrige aflejringer eller ophobninger af spåner får den nederste beskyttelseshætte til at arbejde forsinket.
- **Sikr ved "dyksnit", der ikke udføres i en ret vinkel, savens grundplade mod forskydning ud til siden.** En forskydning ud til siden kan medføre, at savbladet kommer i klemme, hvilket igen kan føre til tilbagelag.

- **Læg ikke saven på arbejdsbordet eller gulvet, uden at beskyttelsesdækslet dækker savbladet.**
Et ubeskyttet, efterløbende savblad bevæger saven imod snitretningen og saver i alt, hvad der er i vejen for saven. Vær opmærksom på, at saven har en efterløbstid.

5 Specifikke sikkerhedsregler

5.1 Arbejdsområde

Generelle henvisninger:

- Børn og unge må ikke betjene maskinen. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Kontrollér, at personer ikke opholder sig i det farlige område.
- Arbejd aldrig uden de beskyttelsesanordninger, der er foreskrevet til den pågældende arbejdsgang, og foretag ikke ændringer på saven, der kan forringe sikkerheden.
- Brug altid dine personlige værnemidler (høreværn, sikkerhedsbriller, støvmaske, sikkerhedssko), når du arbejder.
- Sørg for en fri og skridsikker opstillingsplads med tilstrækkelig belysning.
- Brug tommelfingerstøtten som en ekstra mulighed for at styre maskinen med den anden hånd.
- Kontrollér arbejdsemnet for fremmedlegemer.
- Sav kun i metaldele, f.eks. søm, med et savblad, der er egnet dertil.
- Brug ikke revnede savblade eller savblade, der har ændret form.
- Brug ikke sløve savblade pga. øget belastning af motoren.
- Anvend ikke savblade af højlegeret hurtigstål (HSS-savblade).
- Brug ikke savblade, som ikke er egnet til savbladets omdrejningstal i tomgang.
- Udskift straks beskadigede kabler eller stik. Udskiftning må kun foretages af Mafell eller et autoriseret MAFELL-kundeværksted for at undgå sikkerhedsrisici.

5.2 Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation

- Rengør saven regelmæssigt, især justeringsanordningerne og føringerne. Det er en vigtig sikkerhedsfaktor.
- Brug kun originale reserve- og tilbehørsdele fra MAFELL. I modsat fald bortfalder garantien, og producenten hæfter ikke for produktet.
- Fare for tilskadekomst ved udskiftning af savklingen! Brug beskyttelseshandsker, når du udskifter savklingen, og vær forsigtig, når du gør det. Du kan komme til skade, hvis du rører ved savklingens skarpe tænder.

5.3 Informationer om akkuer

- Beskyt maskinen og akkuerne mod fugt!
- Smid ikke akkuerne i ilden!
- Brug ikke defekte eller deformerede akkuer!
- Åbn ikke akkuerne!
- Berør ikke kontakterne på akkuerne og 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.
- Tag akkuerne ud, hvis maskinen stilles fra sig, transporteres eller opbevares uden opsyn.
- Vær sikker på, at saven er slukket, når akkuen sættes i.

6 Klargøring / indstilling

6.1 Akku lades

Kontroller, at akkuens nominelle spænding stemmer overens med oplysningerne på maskinen.

Akku og ladeaggregat er afstemt efter hinanden. Brug kun MAFELL – APS 18 ladeaggregater til at oplade med.

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 temperaturovervågning. 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.



Overhold de gældende bestemmelser og regler mht. miljøbeskyttelse.

6.2 Akku sættes i

Skub den ladede akku ind i akkuføringen ved siden af håndgrebet, til denne falder mærkbart i hak.



Overbevis dig om, at akkuen sidder rigtigt i maskinen, før den tages i brug.

6.3 Akku tages ud

Oplås akkuen ved at trykke på spærhagen 26 (Fig. 2) og træk den ud af akkuføringen.



Undgå at bruge vold.

6.4 Spånudsugning



Fare
Sundhedstruende støv skal opsuges med en M-suger.

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 1 (billede 1) er 35 mm.

Til kort arbejde, hvor en lille mængde støv opstår, kan spåneposen bruges som egen opsugning.

6.5 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tænder

Skæring af blødt og hårdt træ specielt på langs af fiberretningen:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tænder

Skæring af blødt og hårdt træ specielt på tværs af fiberretningen:

- HM-rundsavblad Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tænder

Skæring af fibercementplader:

- Diamantsavblad Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 tænder

Savning af træfiberisolationsmaterialer:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tænder

Savning af plast (polystyren).

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tænder

6.6 Skift af savblad



Fare

Træk batteriet ud, før vedligeholdelsesarbejde gennemføres.

Der er også fare for tilskadekomst, når savklingen står stille. Brug beskyttelseshandsker!

- Låget til beskyttelseshætten 23 (Fig. 3) klappes ned på siden ved at betjene trykkeren 2 (Fig. 4) og trække spærrearmen 3 opad. Når der trækkes i spærrearmen, fastlåses savakslen automatisk og kontakten fastlåses.
- Med sekskantskrueetrækkeren 4 (holder Fig. 2) løsnes flangeskruen 5 (Fig. 3) **til venstre**. Skruen samt den forreste spændeflange 6 tages af.
- Nu kan du fjerne savbladet ved at løfte det fremad.
- Spændeflangerne skal være fri for fastsiddende dele.
- Kontrollér drejeretningen, når savbladet sættes i.
- Sæt herefter først spændeflangeren og så flangeskruen på og spænd det hele fast ved at dreje **til højre**.
- Luk låget til beskyttelseshætten. Klap låget i og tryk spærrearmen 3 (Fig. 3) ned.

7 Drift



Under drift kan der opstå elektrostatiske udladninger via operatøren under passende forhold - især med tør luft, materialer som f.eks. belagte panelmaterialer og uden en antistatisk sugeslange. Elektronikkens beskyttelsesfunktion aktiveres, og maskinen skifter til en sikker tilstand. Maskinen slukker automatisk.

7.1 Ibrugtagning

Driftsvejledningen skal gennemlæses af alle personer, der betjener maskinen, specielt skal der lægges vægt på afsnittet "Sikkerhedshenvisninger".

7.2 Tænd og sluk

- **Tænde:** Tryk kontaktpærren 7 (Fig. 4) fremad for at åbne. Betjen herefter kontakten 8 (Fig. 4), mens kontaktpærren er trykket ned

Da der er tale om en kontakt uden fastlåsning, kører maskinen kun, så længe der trykkes på denne kontakt.

Den indbyggede elektronik sørger under tændingen for en rykfri acceleration og regulerer under belastning omdrejningstallet på den fast indstillede værdi.

Desuden regulerer denne elektronik ved overbelastning tilbage, dvs. savbladet bliver stående. Sluk så for maskinen. Tænd herefter for maskinen igen og sav videre med forringet fremføringshastighed.

En opvarmning af maskinen fører til en hurtigere frakobling af overbelastning.

Med indstillingshjulet 9 (billede 2) indstilles savbladets omdrejningstal mellem 2660 og 5930 min⁻¹.

Trin	Omdrejningstal min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Materialegrupper

- PVC, Plexi, PA
 - Trin **1 - 6**
- Hårdt træ, blødt træ, lamineret træ
 - Trin **3 - 6**
- Belagte pladematerialer
 - Trin **4 - 6**
- Fibercementplader
 - Trin **3 - 5**
- **Frakobling:** Der frakobles ved at slippe kontakten 8 (Fig. 4). Den indbyggede, automatiske bremse gør, at savbladets udløbstid begrænses til ca. 1 - 2 s. Kontaktpærren aktiveres igen og sikrer håndrundsaven mod tilfældig tænding.

7.3 Indstilling af skæredybde

Skæredybden kan indstilles mellem 0 og 57 mm, i trin på 1 mm.

Dette gøres på følgende måde:

- Indstil viseren 10 (billede 4) ved at dreje den i den øverste eller nederste position, afhængigt af, om du arbejder med eller uden føringsskinne.
- Skæredybden indstilles med dybdeanslaget 11 iht. skalaen. Anslaget er udstyret med et 1 mm hak.
- Mellemål indstilles ved at dreje på cylinderskruen 12 (billede 4) med sekskant-skruetrækkeren 4 (holder billede 2). En omdrejning svarer til en ændring af skæredybden på 1 mm.



Indstil altid skæredybden på en værdi, som er ca. 2 til 5 mm større end den materialetykkelse, som saves.

7.4 Indstilling af skråsnit

Det er muligt at indstille saveaggregatet på den ønskede vinkel mellem 0 ° og 45° til skrå savning.

- Vingeskruen 13 løsnes (Fig. 4).
- Vinklen indstilles i henhold til skalaen ved drejeselementet.
- Derefter tilspændes vingeskrue 13.

Desuden kan maskinen svinges hen på -1° hhv. 48°.

- Løsn vingeskruen 13 (fig. 4).
- Der svinges til -1° ved at trække skyderen 14 (billede 4) i pilens retning bagud og holde den fast.
- Sving maskinen hen på -1°.
- Maskinen svinges hen på 48° ved at trykke anslaget 15 (billede 3) ned.
- Sving maskinen hen på 48°.
- Spænd vingeskruen 13 igen.
- 45° og 0° - anslag stilles automatisk tilbage efter de er blevet kørt over.

7.5 Neddykningsnit



Fare

Fare for tilbageslød ved dykkesavning! Før inddykning lægges maskinen med basispladens bageste kant på et anslag, som sidder på emnet. Anvendes føringsskinne (specialudstyr), skal du fastgøre anslaget, der fås som specialudstyr, på føringsskinne. Hold maskinen under dykning fast ved håndgrebet og skub den lidt forud!

- Markeringerne 16 (billede 1) på den nederste beskyttelseskappe og skyderen bruges som orientering for snitområdet for det helt neddykkede savblad vha. føringsskinne (specialudstyr).

7.6 Savning efter opmærkning

Basispladen er udstyret med en efterført opmærkningsviser 17 (billede 1) både til lige og skrå snit. Denne opmærkningskant svarer til den indvendige side af savbladet.

- Sikre emnet mod forskydning og anbring emneunderlagene på en sådan måde, at savbladet løber frit under emnet.
- Hold maskinen fast med håndgrebet og sæt den på emnet på forreste del af basispladen.
- Tænd for dyksaven (se kapitel 7.2). Dyk ned til den indstillede skæredybde, og skub maskinen jævnt frem i skæreretningen (væk fra brugeren).
- Efter skæringen frakobles saven ved at slippe kontakten 8 (billede 4). Sving saveaggregatet tilbage i den øverste fastlåste position.

7.7 Savning med parallelanslag

Parallelanslag 18 (billede 1) bruges til parallel savning til en kant. Herved er der mulighed for, at montere anslaget til højre eller venstre på maskinen. Her er skæreområdet på højre side ca. 140 mm og på venstre side ca. 295 mm.

- Skærebredden indstilles efter at vingeskruen 19 (billede 2) er løsnet, idet anslaget forskydes tilsvarende og derefter fastgøres vingeskruen igen.

Du kan desuden bruge parallelanslaget som dobbelt underlag (anslaget vendes om - føringsoverfladen til emnet viser opad) for at opnå en bedre føring af dyksaven. Nu er det muligt at føre maskinen langs en på emnet fastgjort lægte.

7.8 Forrids med føringsskinne



ved pladematerialer opnås et rent snit, hvis du forridser. Brug et egnet savblad (se kapitel 6.5).

Gør følgende for at undgå en beskadigelse af overfladen:

- Fastgør føringskinnen på emnet.
- Sving hakket 20 (billede 2) helt til højre. Forridsedybden er nu indstillet på ca. 3 mm.
- Stil maskinen med føringsnoten på føringskinnen.
- Indstil skæredybden - tag højde for føringskinnens tykkelse (se kapitel 7.3).
- Forrids pladen. Sving hakket 20 (billede 2) helt til venstre.
- Dyk ned til den forindstillede skæredybde og sav igennem hele pladens tykkelse.

7.9 Arbejde med diamantsavblad i fibercementplader (specialudstyr)

Dette gøres på følgende måde:

- Brug et egnet savblad (se kapitel 6.5).
- Skift savbladet (se kapitel 6.6).



Diamantsavbladet er blevet udviklet til fibercementplader. De diamantbestykkede tænder er sartere end tænderne på HM-savbladet. Arbejd derfor med en føringsskinne.

7.10 Arbejde med førings Skinner (specialudstyr)

- For at opnå en mere nøjagtig føring indstilles føringssløret med begge stillehjul 21 (Fig. 4).

Med dyksaven kan der arbejdes med de førings Skinner, der fås som specialudstyr.

Desuden kan der også anvendes nogle Skinner, der fås på markedet.

- Hertil løsnes skrue og indlægget 24 fjernes (Fig. 2).

7.11 Arbejde med positionsindikator MT-PA (specialudstyr)

piktogrammer hertil se side 4.

8 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).

8.1 Lagring

Rengør maskinen omhyggeligt, hvis maskinen bruges i længere tid. Sprøjt blanke metaldele ind med et rustbeskyttelsesmiddel.

8.2 Transport

Li-Ion batterierne skal overholde bestemmelserne for farligt gods. De genopladelige batterier kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller expedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, 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.

Overhold venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

8.3 Bortskaffelse af akkuer/batterier



El-værktøj, akkuer, tilbehør og emballage skal genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

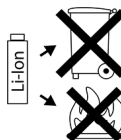
El-værktøj og akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun for EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal ikke mere anvendeligt el-værktøj og iht. Batteriforordningen (EU) 2023/1542 skal defekte eller gamle akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. miljøvenlige forskrifter og bestemmelser.

Akkuer/batterier:



Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit "Transport" på side 133.

Ret til ændringer forbeholdes.

9 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed. Træk akkuen ud forinden!

I det følgende ses en oversigt over hyppige fejl, og hvorfor de opstår. Opstår der andre fejl, bedes du kontakte din forhandler eller kundeservicen hos MAFELL direkte.

Fejl	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.	Kontrollér, tryk på tase 22 (Fig. 1 + 3). Lyser der kun en LED-lampe, skal akkuen lades.
Overbelastning, maskine slukker.	En længerevarende belastning har ført til overophedning af maskine eller akku. Der høres et advarselssignal (biplud). Så længe maskinen eller akkuen ikke er kølet af, lyder der et bip igen, hver gang du forsøger at tænde for maskinen.	Lad maskinen og akkuen afkøle. Akkuen kan afkøles i et ladeaggregat med luftkøling. Maskinen kan ligeledes afkøles hurtigt i tomgang med en anden akku.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskine slukker i forbindelse med pludselig stigende belastning.	Med den pludselige stigende belastning øges også pludseligt den strøm i små skridt, som maskinen har brug for. Der høres et advarselssignal (biplyd). Denne stigning, der opstår i forbindelse med pludselig blokering eller tilbageslag, måles og fører til slukning.	Sluk for maskinen ved at slippe kontakten. Herefter kan maskinen tændes igen og arbejde videre. Forsøg at undgå yderligere blokeringer.
Maskine slukker under brug	Elektrostatisk opladning. Elektronikkens beskyttelsesfunktion aktiveres, og maskinen skifter til en sikker tilstand. Maskine slukker.	Brug en antistatisk sugeslange
Savbladet klemmer sig fast	For stor fremføring	Reducer fremføringshastighed
	Sløvt savblad	Slip kontakt med det samme. Maskinen fjernes fra emnet og savbladet udskiftes
	Spændinger i emnet	Udvid snitfugen med en kile
	Dårlig maskinføring	Brug parallelanslag
	Ujævn emneoverflade	Overfladen planes
Brandplet på skærestederne	Savblad, der er uskarpt eller uegnet til arbejdet	Skift savbladet
Spånudkast tilstoppet	Træ for fugtigt	Rengør spånudkasteren Brug tørt træ
	Langvarig savning uden udsugning	Maskinen tilsluttes til ekstern udsugning, f.eks. støvseparator
Pludselig røgudvikling fra motorhuset	Overbelastning af maskinens elektronik	Afbrydelse af energitilførslen fordi akkupakken er fjernet. Røgudviklingen holder op. Sæt ikke akku i! Undgå indånding af røg!

10 Specialudstyr

- Savblad-HM ø 160 x 1,8 x 20, 16 tænder (savning på langs) Best.nr. 092539
- Savblad - HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 tænder (savning på langs og tværs) Best.nr. 092533
- Savblad - HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 tænder (savning på langs og tværs) Best.nr. 092552
- Savblad - HM ø 160 x 1,8 x 20, 56 tænder (tværnsnit) Best.nr. 092553
- Savblad - HM ø 162 x 1,8 x 20, 48 tænder (tværnsnit) Best.nr. 092584

- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tænder FZ/TR til savning af Trespa (lagstofplader) Best.nr. 092569
- Savblad-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tænder Best.nr. 092474
- Føringssskinne F 80, 800 mm lang Best.nr. 204380
- Føringssskinne F 110, 1100 mm lang Best.nr. 204381
- Føringssskinne F 160, 1600 mm lang Best.nr. 204365
- Føringssskinne F 210, 2100 mm lang Best.nr. 204382
- Føringssskinne F 310, 3100 mm lang Best.nr. 204383
- Vinkelanslag F-WA Best.nr. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Best.nr. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Best.nr. 094503
- Tilbehør til føringssskinne:
 - Skruetvinge F-SZ180MM (2 stk.) Best.nr. 207770
 - Forbindelsesstykke F-VS Best.nr. 204363
 - Skinnetaske TZ-FST1600 Best.nr. 095257
- Skinnetaskesæt F80/160 med vinkelanslag: F80 + F160 + forbindelsesstykke + vinkelanslag + 2 skruetvinger + skinnetaske Best.nr. 209592
- Skinnetaskesæt F160/160 med: 2 x F160 + forbindelsesstykke + 2 skruetvinger + skinnetaske Best.nr. 209591
- Tilbagestødsstop F-RS Best.nr. 202867
- Positionsindikator MT-PA Best.nr. 205398
- Suge-spænde-system Aerofix suge F-AF 1 består af: 1,3 m skinne, adapter for oppe og nede, flexslange Best.nr. 204770
- Flexslange FXS-L, længde 3,2 m Best.nr. 205276
- Sluthætter emb. F-EK Best.nr. 205400
- Adhæsionsprofil emb. F-HP 6.8M Best.nr. 204376
- Overfladebeskytter emb. F-SS 3,4M Best.nr. 204375
- Parallelslag med vingeskruer Best.nr. 203214
- Akku-PowerStation APS M Best.nr. 094492
- Akku-PowerStation APS M+ Best.nr. 094509
- Akku-PowerStation APS M GB Best.nr. 094493

11 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: www.mafell.com

Содержание

1	Объяснение условных знаков	138
2	Данные изделия.....	138
2.1	Сведения о производителе.....	138
2.2	Информация об аккумуляторе	138
2.3	Маркировка машины	138
2.4	Технические характеристики	139
2.5	Выброс.....	139
2.6	Комплект поставки.....	140
2.7	Предохранительные устройства	140
2.8	Использование по назначению	140
2.9	Остаточные риски.....	141
3	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	141
4	Указания по технике безопасности при работе с дисковой пилой	141
4.1	Процесс распиливания	141
4.2	Отдача, причины и соответствующие указания по технике безопасности	142
4.3	Функция защитного кожуха	142
5	Специальные правила техники безопасности	143
5.1	Рабочая зона.....	143
5.2	Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту	143
5.3	Указания по аккумуляторным батареям	143
6	Оснащение/настройка	144
6.1	Зарядка аккумулятора.....	144
6.2	Установка аккумулятора	144
6.3	Снятие аккумулятора	144
6.4	Отсос стружки	144
6.5	Выбор пильного диска.....	145
6.6	Замена пильного диска	145
7	Эксплуатация	145
7.1	Ввод в эксплуатацию.....	145
7.2	Включение и выключение	145
7.3	Настройка глубины резания	146
7.4	Настройка для наклонных разрезов	146
7.5	Разрезы с утапливанием	147
7.6	Резание по разметке	147
7.7	Резание с параллельным упором	147
7.8	Предварительный подрез при работе с направляющей шиной	147
7.9	Работы с алмазным пильным диском на фиброцементных плитах (специальные принадлежности).....	148
7.10	Работы с направляющими шинами (специальная принадлежность)	148
7.11	Работы с указателем положения МТ-РА (специальная принадлежность)	148
8	Техническое обслуживание и текущий ремонт	148
8.1	Хранение	148

8.2	Транспортировка	148
8.3	Утилизация аккумуляторов/батарей	148
9	Устранение неполадок	149
10	Специальные принадлежности	150
11	Покомпонентное изображение и список запасных частей	151

1 Объяснение условных знаков



Этот символ размещен во всех местах, где приведены указания по безопасности.

В случае их невыполнения возможны тяжчайшие травмы.



Этот символ означает ситуацию, в которой возможно повреждение имущества.

Если ее не избежать, возможны повреждения изделия или предметов, находящихся рядом с ним.



Этим символом помечены советы по применению и другая полезная информация.

2 Данные изделия

для машин с арт. No. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Сведения о производителе

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, телефон +49 (0)7423/812-0, факс +49 (0)7423/812-218, эл. почта mafell@mafell.de, домашняя страница www.mafell.com

2.2 Информация об аккумуляторе

Декларацию соответствия ЕС для аккумуляторной батареи см. в нижней части нашей домашней страницы www.mafell.com в разделе «Юридические вопросы», пункт «Декларация соответствия».

2.3 Маркировка машины

Все данные, необходимые для идентификации машины, указаны на заводской табличке.



Символ CE для подтверждения соответствия основным требованиям безопасности и здравоохранения, согласно приложению I к Директиве о машинах



Только для стран ЕС

Не бросайте электроинструменты в бытовой мусор!

Согласно Европейской директиве 2012/19/EU об устаревших электрических и электронных приборах и аналогичным законам отдельных стран, использованные электроинструменты должны собираться отдельно и передаваться для дальнейшего использования без ущерба для окружающей среды.



Прочтите инструкцию по эксплуатации. Это позволит снизить риск получения травмы.



Защитите аккумулятор от нагревания, чрезмерного солнечного излучения, огня, мороза, воды и влажности.

Защищайте аккумулятор от сырости!



Защищайте аккумулятор от огня!

Существует опасность взрыва!



Cordless Alliance System (CAS) — единая аккумуляторная система, совместимая с инструментами от разных производителей. Дополнительные сведения см. на сайте www.cordless-alliance-system.com

2.4 Технические характеристики

Тип двигателя	Бесщеточный
Рабочее напряжение	18 В постоянный ток
Холостой ход	2660 – 5930 мин ⁻¹
Глубина пропила 0°/45°	0 – 57 мм / 0 – 40,5 мм
Наклоняемый распиловочный агрегат	-1° / 0° – 48°
Диаметр пильного полотна макс./мин.	162/149 мм
толщина основы пильного полотна	1,2 мм
Ширина пропила инструмента	1,8 мм
Посадочное отверстие для диска пилы	20 мм
Диаметр отсасывающего патрубка	35 мм
Вес с аккумулятором (без параллельного упора)	4,5 кг
Размеры (ш х д х в)	250 x 330 x 215 мм

2.5 Выброс

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом EN 62841 и могут использоваться для сравнения электроинструмента с другим инструментом и для предварительной оценки нагрузки.



Опасно

При использовании электроинструмента уровни шума могут отличаться от указанных значений. Это зависит от способа использования инструмента, в частности, от типа обрабатываемой детали.

Поэтому всегда используйте средства защиты органов слуха, даже когда электроинструмент работает без нагрузки!

2.5.1 Данные по излучению шума

Значения создания шума, измеренные, согласно EN 62841, составляют:

уровень звукового давления	$L_{PA} = 93$ дБ (A)
погрешность	$K_{PA} = 3$ дБ (A)
уровень звуковой мощности	$L_{WA} = 101$ дБ (A)
погрешность	$K_{WA} = 3$ дБ (A)

Измерение шума производится с помощью диска пилы, входящего в серийный комплект поставки.

2.5.2 Данные по вибрации

Значения вибрации, передаваемой на кисть и руку, определенные в соответствии со стандартами EN 62841, составляют:

Пиление ДСП	$a_{h,w} = 1,6 \text{ м/с}^2$
Погрешность	$K_a = 1,5 \text{ м/с}^2$

2.5.3 Данные о ударных вибрациях

Значения ударных вибраций, определенные в соответствии со стандартами EN 62841, составляют:

Пиление ДСП	$P_{F,W} = 83 \text{ м/с}^2$
Погрешность	$K_p = 8 \text{ м/с}^2$

2.6 Комплект поставки

Погружная дисковая пила MT55 18M bl в комплекте с:

- 1 твердосплавный пильный диск Ø 162 мм, 48 зубьев
- 1 параллельный упор
- 1 инструмент для управления в держателе на устройстве
- 1 ящик для транспортировки
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 брошюра «Указания по технике безопасности»
- 1 индикатор положения MT-PA
- 1 мешок для опилок
- 1 зарядное устройство APS M для арт. № 91E001, 91E021
- 2 аккумулятора PowerTank 18 M 99 LiHD для арт. № 91E001, 91E021

2.7 Предохранительные устройства



Опасно

Эти устройства необходимы для безопасной эксплуатации машины, поэтому их удаление или отключение запрещено.

Перед эксплуатацией проверьте предохранительные устройства на работоспособность и возможные повреждения. Не используйте машину с отсутствующими или неэффективными предохранительными устройствами.

Машина оборудована следующими предохранительными устройствами:

- Защитный кожух
- Большая плита основания
- Ручки

- Механизм переключения и тормоз
- Отсасывающий патрубок

2.8 Использование по назначению

Погружная дисковая пила предназначена исключительно для продольной и поперечной резки массивной древесины.

Можно также обрабатывать плитные материалы, такие как древесностружечные плиты, столярные плиты и плиты МДФ.

Возможно также использование древесноволокнистых изоляционных материалов. Используйте только разрешенные Mafell пильные диски согласно EN 847-1 в указанном диапазоне диаметров.

В сочетании с алмазным пильным диском также возможно резание фиброцементных плит.

Использование в условиях непрерывной промышленной эксплуатации запрещено.

Использование не по назначению, описанному выше, запрещено. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого использования, а также аннулирует гарантию и отказывает в удовлетворении гарантийных претензий.

Для того чтобы правильно эксплуатировать машину, соблюдайте предписанные фирмой Mafell условия эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

Используйте только пильные диски с маркировкой частоты вращения, соответствующей частоте вращения, указанной на электроинструменте или выше.

Используйте только оригинальные аккумуляторы и принадлежности Mafell / CAS.

Обозначенные «CAS» аккумуляторные блоки на 100 % совместимы с устройствами CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Остаточные риски



Опасно

В случае использования по назначению и несмотря на соблюдение правил техники безопасности все же остаются остаточные риски, вызываемые назначением, которые могут привести к последствиям для здоровья.

- прикосновение к диску пилы в области врезного отверстия под плитой основания,
- Прикосновение к выступающей под заготовкой части диска пилы при резании.
- Касание вращающихся деталей со стороны: диск пилы, зажимной фланец и винт фланца,
- Отдача машины при зажиме в заготовке.
- Разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы.
- Включение по ошибке при неустановленном аккумуляторе.
- Ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха.
- Выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без отсоса.

3 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



Опасно

Всегда соблюдайте приведенные далее указания по безопасности и правила техники безопасности, действующие в стране, где применяется пила!

Также прочитайте указания по технике безопасности в прилагаемой брошюре 070500 «Указания по технике безопасности» (в соответствии с требованиями стандарта EN 62841-1).

4 Указания по технике безопасности при работе с дисковой пилой

4.1 Процесс распиливания

- **Опасность! Не приближайте руки к зоне пиления и диску пилы. Держитесь второй рукой за дополнительную рукоятку или корпус двигателя.** Если держите пилу обеими руками, их невозможно травмировать диском пилы.
- **Не просовывайте руки под заготовку.** Защитный кожух не может защитить от диска пилы под заготовкой.
- **Выбирайте глубину резания в зависимости от толщины заготовки.** Под заготовкой должно быть видно меньше полной высоты зуба.
- **Ни в коем случае не держите распиливаемую заготовку в руке или на ноге. Зафиксируйте заготовку на прочном креплении.** Важно хорошо закрепить заготовку, чтобы свести к минимуму опасность контакта с телом, зажимания диска или потери контроля.
- **Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата, если выполняете работу, при которой насадка может попасть на скрытый силовой кабель.** При контакте с проводящими напряжение линиями металлические детали электроинструмента также находятся под напряжением и в результате возможно поражение электрическим током.

- При продольном резании всегда используйте упор или прямой кромконаправитель. Это улучшает точность резания и сокращает возможность застревания диска пилы.
- Всегда используйте диски пилы правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (например, в форме звезды или круглый). Диски пилы, неподходящие для деталей для сборки пилы, работают неравномерно и вызывают потерю контроля.
- Ни в коем случае не используйте поврежденные или неподходящие подкладные шайбы или винты дисков пилы. Подкладные шайбы или винты дисков пилы сконструированы специально для вашей пилы, для оптимальной производительности и эксплуатационной безопасности.

4.2 Отдача, причины и соответствующие указания по технике безопасности

- Отдача — это внезапная реакция в результате загнутого, зацепляющегося, застревающего или неправильно выровненного диска пилы, который приводит к подниманию неконтролируемой пилы, когда она движется из заготовки в направлении к оператору.
- Если диск пилы загибается или застревает в последнем пропилах, он блокируется и усилие двигателя бьет пилу обратно в направлении к оператору.
- Если диск пилы перекручивается или неправильно выровнен в разрезе, зубья задней кромки диска пилы могут зацепиться за деревянную поверхность, в результате чего диск пилы выдвигается из распила и пила отскакивает назад в направлении оператора.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования пилы. Это можно предотвратить, приняв описанные ниже подходящие меры безопасности.

- Крепко удерживайте пилу ладонями, приведя руки в положение, в котором они способны выдерживать силы отдачи. Всегда держитесь сбоку диска пилы, ни в коем случае не устанавливайте диск пилы на одну линию с телом. При отдаче дисковая пила может отскочить назад, но оператор может

овладеть силой отдачи, приняв соответствующие меры предосторожности.

- Если диск пилы застрял или вы прервали работу, выключите пилу и держите ее спокойно в заготовке, пока диск пилы не остановится. Ни в коем случае не пытайтесь извлекать пилу из заготовки или тянуть ее назад, пока диск пилы движется и возможна отдача. Определите и устраните причину застревания диска пилы.
- Если вы хотите запустить пилу, находящуюся в заготовке, разместите диск пилы по центру пропила и проверьте, не застряли ли зубья пилы в заготовке. Если диск пилы загнулся, он может двигаться из заготовки или вызвать отдачу, если снова запустить пилу.
- Опирайте крупные плиты, чтобы сократить риск отдачи в результате зажима диска пилы. Большие плиты могут прогнуться под собственным весом. Плиты необходимо опирать с обеих сторон, поблизости от пропила, а также по краям.
- Не используйте тупых или поврежденных дисков пилы. Диски пилы с тупыми или неправильно выровненными зубьями вызывают из-за слишком узкого распила повышенное трение, зажимание диска пилы и отдачу.
- Перед резанием зафиксируйте настройки глубины и угла резания. Если во время распиливания изменить настройки, диск пилы может застрять и возникнет отдача.
- Будьте особенно осторожны при распиливании в существующих стенах или других невидимых участках. Погруженный диск пилы может при распиливании застрять в скрытых предметах и вызвать отдачу.

4.3 Функция защитного кожуха

- Перед каждым использованием проверяйте безупречность закрывания защитного кожуха. Не используйте пилу, если защитный кожух не движется беспрепятственно и не закрывается сразу. Никогда крепко не зажимайте или не привязывайте защитный кожух, из-за этого пыльное полотно окажется незащищенным. Если пила случайно упадет на пол, защитный кожух может погнуться. Убедитесь в том, что защитный кожух свободно

двигается и не касается ни диска пилы, ни других деталей при всех углах и глубинах реза.

- **Проверьте состояние и работоспособность пружины защитного кожуха. Перед использованием пилы поручите ее техобслуживание, если защитный кожух и пружина не в идеальном рабочем состоянии.** Поврежденные детали, липкие отложения или накопление стружки способствуют задержкам в работе защитного кожуха.
- **Фиксируйте при «утапливаемом разрезе», выполняемом не вертикально, опорную плиту пилы от бокового смещения.** Боковое смещение может привести к защемлению пильного полотна и вместе с этим к отдаче.
- **Не кладите пилу на верстак или на землю, пока защитный кожух не закроет диск пилы.** Незащищенный, работающий по инерции пильный диск может начать двигать пилу против направления распила, разрезая все на своем пути. Учитывайте при этом время работы пильного диска по инерции.

5 Специальные правила техники безопасности

5.1 Рабочая зона

Общие указания:

- Запрещается использование этой машины детьми и подростками. Исключение составляют подростки, работающие под наблюдением специалиста с целью обучения.
- Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.
- Ни в коем случае не работайте без защитных приспособлений, использование которых предписано для определенных рабочих операций, и не вносите в конструкцию пилы никаких изменений, которые могут повлиять на безопасность.
- Во время работы всегда используйте индивидуальные средства защиты (средства защиты органов слуха, защитные очки, пылезащитную маску, защитную обувь).
- Обеспечьте наличие свободного пространства для работы стоя с несомкнутым полом и достаточным освещением.
- Используйте упор для большого пальца как дополнительную возможность управлять машиной второй рукой.

- Проверьте заготовку на наличие инородных тел.
- Распиливайте металлические детали, например гвозди, только подходящим пильным диском.
- Не используйте пильные диски с трещинами и деформированными участками.
- Не используйте затупившиеся пильные диски из-за слишком высокой нагрузки на двигатель.
- Не используйте пильные диски из высоколегированной быстрорежущей стали (пильные диски HSS).
- Не используйте пильные диски, не рассчитанные на частоту вращения на холостом ходу.
- Немедленно замените любые поврежденные кабели или штепсельные вилки. Замена должна выполняться исключительно компанией Mafell или авторизованной сервисной мастерской Mafell во избежание угроз безопасности.

5.2 Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту

- Регулярно очищайте пилу, особенно устройства регулировки и направляющие. Это важный элемент обеспечения безопасности.
- Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности MAFELL. В противном случае претензии, относящиеся к гарантии и ответственности изготовителя, не принимаются.
- Опасность получения травмы при замене пильного диска! При замене пильного диска надевайте защитные перчатки и соблюдайте осторожность. Вы можете получить травму, если прикоснетесь к острым зубьям пильного диска.

5.3 Указания по аккумуляторным батареям

- Защищайте инструменты и аккумуляторы от влаги!
- Не бросать аккумуляторы в огонь!
- Не используйте неисправные и деформированные аккумуляторы!
- Не открывайте аккумуляторы!
- Не прикасайтесь к контактам аккумуляторов и не допускайте их короткого замыкания!
- Из неисправных литий-ионных аккумуляторов легко вытекает кислота, горячая жидкость! Если выступает аккумуляторная жидкость и попадает на кожу, то ее необходимо немедленно смыть большим количеством воды. Если жидкость из

аккумуляторов попала в глаза, промойте их чистой водой и немедленно обратитесь к врачу!

- Извлеките аккумуляторы из машины перед выполнением настройки, переоборудования, техобслуживания или очистки.
- Извлекайте аккумуляторы, когда станок оставляют без надзора, транспортируют или отправляют на хранение.
- Убедитесь, что пила выключена при установке аккумулятора.

6 Оснащение/настройка

6.1 Зарядка аккумулятора

Проверьте, соответствует ли номинальное напряжение аккумулятора данным машины.

Аккумулятор и зарядное устройство соответствуют друг другу. Используйте для зарядки только зарядное устройство APS 18 от MAFELL.

При использовании новой машины сначала зарядите аккумулятор.

Ввод в эксплуатацию APS 18, а также описание процесса зарядки Вы можете позаимствовать из прилагаемой инструкции «Аккумуляторная силовая станция „APS 18».

Аккумулятор оборудован устройством контроля температуры. Это обеспечивает зарядку аккумулятора только в диапазоне температур от 0°C до 50°C. Благодаря этому достигается высокий срок службы аккумулятора.

Значительно сокращенное время работы аккумулятора на одну зарядку свидетельствует о том, что аккумулятор изношен и его необходимо заменить.



Опасность

Опасность взрыва

Защитите аккумулятор от нагревания, огня и влажности.

Не ставьте аккумулятор на нагреватель и не подвергайте его сильному солнечному воздействию в течение длительного времени. Температуры выше 50°C вредят аккумулятору. Перед зарядкой дайте горячему аккумулятору остыть.

Оптимальная температура хранения находится между 10° °C и 30° °C.



Не открывайте аккумулятор и защищайте его от ударов.
Храните аккумулятор в сухом морозоустойчивом месте.



Опасность

При хранении аккумулятора вне зарядного устройства закрывайте контакты аккумулятора. При коротком замыкании металлическими перемычками существует опасность возгорания и взрыва.



Учтите указания по защите окружающей среды.

6.2 Установка аккумулятора

Вдвигайте заряженный аккумулятор в направляющую рядом с ручкой до тех пор, пока не почувствуете, что он зафиксировался.



Перед использованием убедитесь в надежном расположении аккумулятора в машине.

6.3 Снятие аккумулятора

Разблокируйте аккумулятор, нажав на фиксатор 26 (рис. 2), и вытяните его из направляющей.



Не применяйте силу.

6.4 Отсос стружки



Опасно

Опасную для здоровья пыль следует удалять с помощью всасывающего M-устройства.

При проведении любых работ, при которых образуется большое количество пыли, подсоедините машину к подходящему внешнему вытяжному устройству. Скорость движения воздуха должна составлять не менее 20 м/с.

Внутренний диаметр отсасывающего патрубка 1 (рис.1) составляет 35 мм.

Для кратковременной работы, при которой возникает небольшое количество пыли, можно использовать мешок для опилок в качестве собственного отсасывания.

6.5 Выбор пильного диска

Для получения качественного реза используйте острый режущий инструмент, выбрав его в соответствии с материалом и областью применения из следующего перечня:

резание мягкой и твердой древесины поперек и вдоль волокон:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 32 зуба

Резание мягкой и твердой древесины специально вдоль волокон:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 16 зубьев

Резание мягкой и твердой древесины специально поперек волокон:

- твердосплавный диск пилы Ø 162 x 1,8 x 20 мм, 48 зуба

Резание фиброцементных плит:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 3,0 x 20 мм, 4 зуба

Резка изоляционных материалов из древесного волокна:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 32 зубьев

Резка синтетических материалов (вспененный полистирол):

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 16 зуба

6.6 Замена пильного диска



Опасно

Выньте аккумулятор перед проведением любых работ по техническому обслуживанию.

Опасность получения травмы даже при неподвижном пильном диске. Наденьте защитные перчатки!

- Чтобы открыть крышку защитного кожуха 23 (рис.3) сбоку, нажмите кнопку 2 (рис. 4) и

потяните рычаг блокировки 3 вверх. Если потянуть за рычаг блокировки, автоматически блокируется вал пилы и рычаг включения.

- Отвинтите отверткой с шестигранником 4 (крепление рис. 2) винт фланца 5 (рис. 3) **против часовой стрелки**. Снимите винт, а также передний зажимной фланец 6.
- Теперь пильное полотно можно снять, приподняв его, движением вперед,
- Зажимные фланцы должны быть свободными от прилипших частиц.
- При установке диска пилы учтите направление вращения.
- Затем насадите зажимной фланец, вставьте фланцевый винт и плотно затяните его **по часовой стрелке**.
- Закройте крышку защитного кожуха. Для этого опустите крышку и прижмите рычаг блокировки 3 (рис. 5) вниз.

7 Эксплуатация



Во время работы при соответствующих условиях на теле оператора может возникнуть электростатический разряд — особенно при использовании сухого воздуха, таких материалов, как плитные материалы с покрытием, а также при отсутствии антистатического вытяжного шланга. Срабатывает защитная функция электроники, и машина переходит в безопасное состояние. Машина выключается автоматически.

7.1 Ввод в эксплуатацию

Данную инструкцию по эксплуатации следует довести до сведения всех лиц, которым поручено управление машиной, причем особое внимание следует обратить на раздел „Правила безопасности“.

7.2 Включение и выключение

- **Включение:** Прижмите блокировку против включения 7 (рис. 4) для разблокирования вперед. После этого при нажатой блокировке против включения приведите в действие нажимной выключатель 8 (рис. 4).

Поскольку он представляет собой выключатель без блокировки, машина работает лишь до тех пор, пока этот рычаг выключения нажат.

Встроенная электроника обеспечивает при включении безударное ускорение и при действии нагрузки устанавливает частоту вращения на установленное значение.

Кроме того, в случае перегрузки это электронное оборудование осуществляет обратную регулировку двигателя, т.е., диск пилы остается неподвижным. Затем выключите машину. Затем снова включите машину и пилите дальше с уменьшенной скоростью подачи.

Нагрев машины провоцирует отключение при перегрузке.

С помощью регулировочного колесика 9 (рис. 2) вы можете регулировать частоту вращения пильного полотна в пределах 2660 - 5930 мин⁻¹.

Ступень	Частота вращения мин ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Группы материалов

- ПВХ, плексиглас, полиамид
 - Ступень: **1 - 6**
- Твердая древесина, мягкая древесина, клеёная древесина
 - Ступень: **3 - 6**
- Панельные материалы с покрытием
 - Ступень: **4 - 6**
- Фиброцементные плиты
 - Ступень: **3 - 5**
- **Выключение:** Для выключения отпустите нажимной выключатель 8 (рис. 4). Встроенный автоматический тормоз ограничивает время движения пильного полотна по инерции на прим. 1 - 2 с. Блокировка автоматически срабатывает и блокирует ручную дисковую пилу от включения по ошибке.

7.3 Настройка глубины резания

Глубина резания ступенчато регулируется в диапазоне 0 - 57 мм с шагом в 1 мм.

Для этого действуйте следующим образом:

- Переставьте путем вращения указатель 10 (рис. 4) в верхнее или нижнее положение, в зависимости от того, работаете ли вы с направляющей или без нее.
- Глубину резания установите по шкале с помощью глубинного упора 11. У упора имеется 1 мм фиксация.
- Для того чтобы установить промежуточные размеры, вы можете с помощью шестигранной отвертки 4 (крепление рис. 2) крутить винт с цилиндрической головкой 12 (рис. 4). Один оборот соответствует изменению глубины резания на 1 мм.



Всегда устанавливайте глубину резания примерно на 2 - 5 мм больше, чем разрезаемая толщина материала.

7.4 Настройка для наклонных разрезов

Распиловочный агрегат для осуществления наклонных разрезов можно установить на любой угол от 0° до 45°.

- Ослабьте барашковый винт 13 (рис. 4).
- В соответствии со шкалой установите угол.
- Затем затяните до отказа барашковый винт 13.

Дополнительно машина может быть повернута на -1° или 48°.

- Отвинтите барашковый винт 13 (рис. 4).
- Для того чтобы повернуть машину на -1°, потяните ползун 14 (рис.4) назад в направлении стрелки и удерживайте его.
- Поверните машину на -1°.
- Для того чтобы повернуть машину на 48°, нажмите упор 15 (рис.3) вниз.
- Поверните машину на 48°.
- Затяните обратно барашковый винт 13.
- Упоры 45° и 0° автоматически возвращаются в исходное положение после перехода.

7.5 Разрезы с утапливанием



Опасно

Опасность отдачи при выполнении разрезов с утапливанием! Перед утапливанием разместите машину задней кромкой плиты основания к закрепленному на заготовке упору. В случае использования направляющей (специальные принадлежности) вы должны закрепить на направляющей входящий в комплект специальных принадлежностей упор. Во время утапливания крепко держите машину за ручку и слегка перемещайте ее вперед!

- Метки 16 (рис. 1) на нижнем защитном кожухе и на задвижке предназначены для ориентирования зоны резания всего утопленного пыльного полотна в случае использования направляющей (специальные принадлежности).

7.6 Резание по разметке

У плиты основания имеется ведущий разметочный указатель 17 (рис. 1), используемый как для прямого, так и для наклонного разреза. Эта разметочная кромка для разметки соответствует внутренней стороне диска пилы.

- Зафиксируйте заготовку от смещения и разместите опорные поверхности заготовки так, чтобы пыльное полотно могло свободно перемещаться под заготовкой.
- Крепко держите машину за ручку и установите ее передней частью плиты основания на заготовку.
- Включите погружную пилу (см. раздел 7.2). Опустите пилу на установленную глубину реза и равномерно продвигайте машину дальше в направлении реза (от оператора).
- По завершении резки выключите пилу, отпустив рычаг включения 8 (рис. 4). Поверните распиловочный агрегат назад в верхнее фиксируемое положение.

7.7 Резание с параллельным упором

При этом упор может быть установлен как с правой, так и с левой стороны машины. При этом упор может быть установлен как с правой, так и с левой стороны машины. При этом зона резания с правой стороны составляет прим. 140 мм, а с левой стороны - прим. 295 мм.

- Вы можете установить ширину пропила после ослабления барашковых винтов 19 (рис. 2), сместив соответствующим образом упор, а затем снова затянув барашковые винты.

Дополнительно параллельный упор путем простого поворота (направляющая поверхность кромки заготовки указывает вверх) можно использовать в качестве двойной накладки для лучшего направления погружной пилы. Теперь можно вести машину вдоль рейки, закрепленной на заготовке.

7.8 Предварительный подрез при работе с направляющей шиной



В случае плитных материалов можно добиться чистого разреза, если сделать подрез. Используйте только пригодное пыльное полотно (см. главу 6.5).

Для того чтобы избежать растрескивание поверхности, действуйте следующим образом:

- Закрепите направляющую на заготовке.
- Поверните фиксатор 20 (рис. 2) по часовой стрелке до упора. Теперь глубина предварительной насечки установлена примерно на 3 мм.
- Установите машину направляющим пазом на направляющую.
- Установите глубину резания - учитывать толщину направляющей (см. раздел 7.3).
- Произведите предварительную насечку. Поверните фиксатор 20 (рис. 2) против часовой стрелки до упора.
- Осуществите погружение на установленную глубину резания и пропилите полную толщину плиты.

7.9 Работы с алмазным пильным диском на фиброцементных плитах (специальные принадлежности)

Выполните для этого следующее:

- Используйте только пригодное пильное полотно (см. главу 6.5).
- Смените пильное полотно (см. главу 6.6).



Для фиброцементных плит было разработано алмазное пильное полотно. Оборудованные алмазом зубья чувствительнее зубьев диска пилы из твердого сплава. Поэтому вы работаете с направляющей.

7.10 Работы с направляющими шинами (специальная принадлежность)

- Чтобы добиться более точного ведения, установите с помощью обоих установочных маховичков 21 (рис. 4) зазор для направляющей.

С помощью погружной дисковой пилы можно работать с продающимися среди специальных принадлежностей направляющими.

Дополнительно могут использоваться также некоторые направляющие, продающиеся на рынке.

- Для этого отвинтите винты и удалите вкладыш 24 (рис. 2).

7.11 Работы с указателем положения МТ-РА (специальная принадлежность)

Пиктограммы см. на стр. 4.

8 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию извлеките аккумулятор.

Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания.

Используемые шарикоподшипники смазаны на весь срок эксплуатации. После длительной эксплуатации мы рекомендуем передать машину

на технический осмотр авторизованной фирмой MAFELL мастерской по обслуживанию клиентов.

Для смазки всех точек смазки используйте только нашу специальную консистентную смазку, № для заказа 049040 (1 кг банка).

8.1 Хранение

Тщательно очистите машину, если не собираетесь использовать ее в течение длительного времени. Распылите антикоррозийное средство на незащищенные металлические детали.

8.2 Транспортировка

На литий-ионные аккумуляторы распространяются требования законодательства в сфере перевозки опасных грузов. Пользователь может транспортировать аккумуляторы по дороге без дополнительных требований.

При перевозке третьими лицами (например, воздушным транспортом или экспедиторской службой) следует соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. При подготовке отправки необходимо проконсультироваться с экспертом по опасным грузам.

Аккумулятор можно отправлять только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумулятор, чтобы он не перемещался в упаковке.

Соблюдайте при этом любые дополнительные национальные требования.

8.3 Утилизация аккумуляторов/батарей



Электроинструмент, аккумуляторы, дополнительное оборудование и упаковка должны направляться на экологически допустимую повторную переработку.

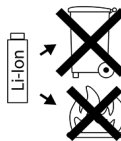
Не выбрасывайте электроинструмент и аккумуляторы/батареи в бытовой мусор!

Только для стран ЕС:



Согласно Директиве 2012/19/ЕС непригодные к использованию электроинструменты и согласно Регламенту ЕС по батареям 2023/1542 неисправные или отработанные аккумуляторы/батареи должны отдельно собираться и направляться на экологически безопасную переработку.

Аккумуляторы/батареи:



Литий-ионные:

следуйте инструкциям в разделе «Транспортировка», стр. 148.

Возможны изменения.

9 Устранение неполадок



Опасно

Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности. Сначала выньте аккумулятор!

Ниже перечислены наиболее частые неполадки и их причины. При возникновении других неполадок обращайтесь к своему поставщику или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	Причина	Устранение
Машина не может включиться.	Разрядка аккумулятора	Зарядка аккумулятора
	Аккумулятор не зафиксирован в конечном положении	Полностью зафиксировать аккумулятор
Аккумулятор почти разряжен, мигает светодиод на аккумуляторе.	Электроника защищает аккумулятор от глубокой разрядки.	Проверка, нажать кнопку 22 (рис. 1 + 3). Если горит еще только один светодиод, зарядите аккумулятор.
Перегрузка, машина отключается.	При длительной постоянной нагрузке машина или аккумулятор перегреваются. Звучит предупреждающий сигнал (звуковой сигнал). Пока машина или аккумулятор не остынут, при каждом последующем включении будет раздаваться звуковой сигнал.	Дайте машине и аккумулятору остыть. Аккумулятор можно быстро охладить в зарядном устройстве с воздушным охлаждением. Машину можно быстрее охладить с другим аккумулятором на холостом ходу.
Машина отключается при внезапном повышении нагрузки.	При внезапном повышении нагрузки также резко возрастает потребляемый машиной ток. Звучит предупреждающий сигнал (звуковой сигнал). Такое повышение, которое возникает при внезапной блокировке или отдаче, измеряется и приводит к отключению.	Выключите машину, отпустив нажимной выключатель. Затем можно снова включить машины и продолжить нормальную работу. Попытайтесь избежать дальнейших блокировок.

Неполадка	Причина	Устранение
Машина выключается во время работы	Электростатический заряд. Срабатывает защитная функция электроники, и машина переходит в безопасное состояние. Машина выключается.	Используйте антистатический вытяжной шланг
Диск пилы защемлен при продвижении машины.	Слишком быстрая подача.	Уменьшите скорость подачи.
	Затупившийся диск пилы.	Немедленно отпустите выключатель. Извлеките машину из заготовки и замените диск пилы.
	Напряжение в заготовке.	Расширьте пропил с помощью клина
	Неправильное ведение машины.	Установите параллельный упор.
	Неровная поверхность заготовки.	Выверните поверхность.
Пятна прижога на местах пропилов.	Несоответствующий рабочий операции или затупившийся пильный диск.	Замена диска пилы
Выброс опилок забит	Слишком влажная древесина.	Очистите выброс стружки Используйте сухую древесину
	Длительное резание без отсоса.	Подключите машину к наружной вытяжке, например, маленькому пылесосу
Внезапное образование дыма из корпуса двигателя	Перегрузка электроники машины	Прерывание подачи энергии в результате извлечения аккумуляторного блока. Выделение дыма прекращается. Не вставляйте аккумулятор! Избегайте вдыхания дыма!

10 Специальные принадлежности

- Твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20, 16 зубьев (продольный разрез) № заказа 092539
- Твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20, 24 зуба (продольные и поперечные разрезы) № заказа 092533
- Твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20, 32 зуба (продольные и поперечные разрезы) № заказа 092552
- Твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20, 56 зубьев (поперечный разрез) № заказа 092553

- Твердосплавный диск пилы Ø 162 x 1,8 x 20, 48 зубьев (поперечный разрез) № заказа 092584
- Твердосплавный диск пилы ø 160 x 1,8 x 20, 48 зубьев FZ/TR для распиливания панелей Trespa (плита из слоистого материала) № заказа 092569
- пильное полотно - DIA ø 160 x 3,0 x 20, 4 зуба № заказа 092474
- направляющая F 80, длина 800 мм № заказа 204380
- направляющая F 110, длина 1100 мм № заказа 204381
- направляющая F 160, длина 1600 мм № заказа 204365
- направляющая F 210, длина 2100 мм № заказа 204382
- направляющая F 310, длина 3100 мм № заказа 204383
- Угловой упор F-WA № заказа 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD № заказа 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD № заказа 094503
- Принадлежности к направляющей:
 - струбцина F-SZ180MM (2 шт.) № заказа 207770
 - соединительный элемент F-VS № заказа 204363
 - карман направляющей TZ-FST1600 № заказа 095257
- Сумка с набором направляющих F80/160 с угловым упором, содержащая: F80 + F160 + соединительный элемент + угловой упор + 2 струбины + сумка для направляющих № заказа 209592
- Сумка с набором направляющих F160/160, содержащая: 2 x F160 + соединительный элемент + 2 струбины + сумка для направляющих № заказа 209591
- стопор отдачи F-RS № заказа 202867
- Указатель положения MT-PA № заказа 205398
- Система вакуумного крепления AeroFix F-AF 1, состоящая из: направляющая 1,3 м, адаптер для верхнего и нижнего шлангов, гибкий шланг № заказа 204770
- Гибкий шланг FXS-L, длина 3,2 м № заказа 205276
- Торцевая заглушка уп. F-EK № заказа 205400
- профиль соединения уп. F-HP 6.8M № заказа 204376
- Защита от осколков уп. F-SS 3,4M № заказа 204375
- Параллельный упор с барашковый винт № заказа 203214
- Аккумуляторная PowerStation APS M № заказа 094492
- Аккумуляторная PowerStation APS M+ № заказа 094509
- Аккумуляторная PowerStation APS M GB № заказа 094493

11 Покомпонентное изображение и список запасных частей

Соответствующую информацию по запчастям см. на нашей домашней странице: www.mafell.com

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	153
2	Informacje dot. produktu.....	153
2.1	Dane dot. producenta.....	153
2.2	Dane dotyczące akumulatora.....	153
2.3	Oznaczenie maszyny	153
2.4	Dane techniczne.....	154
2.5	Emisje.....	154
2.6	Zakres dostawy	155
2.7	Urządzenia zabezpieczające.....	155
2.8	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	155
2.9	Ryzyko szczątkowe	156
3	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi.....	156
4	Instrukcje bezpieczeństwa dla pilarek tarczowych	156
4.1	Proces cięcia	156
4.2	Przyczyny odrzutu i odpowiednie przepisy bezpieczeństwa	157
4.3	Działanie kołpaka ochronnego	158
5	Szczegółowe reguły bezpieczeństwa	158
5.1	Obszar roboczy	158
5.2	Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności	158
5.3	Wskazówki dotyczące akumulatorów	159
6	Zbrojenie / ustawianie	159
6.1	Ładowanie akumulatora	159
6.2	Zakładanie akumulatora	159
6.3	Wymywanie akumulatora	159
6.4	Wyciąg na wióry	160
6.5	Wybór brzeszczotu	160
6.6	Wymiana brzeszczotu	160
7	Praca	160
7.1	Oddanie do użytku	161
7.2	Włączanie i wyłączanie	161
7.3	Ustawianie głębokości cięcia.....	161
7.4	Ustawianie rzazów ukośnych	162
7.5	Cięcia zanurzeniowe	162
7.6	Cięcie z trasowaniem	162
7.7	Cięcie z ogranicznikiem równoległym.....	162
7.8	Nacinanie przy użyciu prowadnicy	162
7.9	Cięcie płyt z cementu włóknistego przy użyciu brzeszczota diamentowego (wyposażenie specjalne).....	163
7.10	Praca przy użyciu szyn prowadzących (wyposażenie specjalne)	163
7.11	Praca przy użyciu wskaźnika pozycji MT-PA (wyposażenie specjalne).....	163
8	Konserwacja i utrzymanie sprawności	163

8.1	Przechowywanie	163
8.2	Transport	163
8.3	Utylizacja akumulatorów/baterii	164
9	Usuwanie usterek	164
10	Wyposażenie specjalne	166
11	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	166

1 Objąsnienie znaków



Niniejszy symbol znajduje się we wszystkich miejscach, w których podano wskazówki dot. bezpieczeństwa.

Ich nie przestrzeganie może pociągnąć za sobą ciężkie zranienia.



Niniejszy symbol oznacza możliwie szkodliwą sytuację.

Jeżeli się jej nie uniknie, może nastąpić uszkodzenie produktu lub przedmiotów znajdujących się w jego otoczeniu.



Niniejszy symbol oznacza wskazówki dla użytkowników i inne użyteczne informacje.

2 Informacje dot. produktu

do maszyn o nr art. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Dane dot. producenta

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Faks +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Dane dotyczące akumulatora

Deklarację zgodności UE dla akumulatorów można znaleźć na naszej stronie internetowej www.mafell.com w stopce w sekcji Zagadnienia prawne, Warunki i ustalenia.

2.3 Oznaczenie maszyny

Wszelkie informacje konieczne do identyfikacji maszyny podane są na tabliczce znamionowej.



Znak CE dokumentujący zgodność z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z załącznikiem I dyrektywy maszynowej



Tylko dla krajów UE

Nie wrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych!

Zgodnie z dyrektywą Rady Europy 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i odnośnym jej zastosowaniem w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać przyjaznej dla środowiska utylizacji.



Przeczytać instrukcję obsługi. Zmniejsza to ryzyko zranienia.



Chronić akumulator przed ciepłem, nadmiernym nasłonecznieniem, ogniem, mrozem, wodą i wilgocią.

Chronić baterie ogniwo przed wilgocią!



Chronić baterie ogniwo przed ogniem!

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) jest systemem akumulatorowym utworzonym we współpracy wielu producentów. Dalsze informacje dostępne są pod www.cordless-alliance-system.com

2.4 Dane techniczne

Rodzaj silnika	bezsztotkowy
Napięcie robocze	18 V DC
Prędkość na biegu jałowym	2660 – 5930 min ⁻¹
Głębokość cięcia 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Agregat tnący odchylny	-1° / 0° – 48°
Średnica brzeszczotu maks./min.	162 / 149 mm
Grubość korpusu brzeszczotu	1,2 mm
Szerokość cięcia narzędzia	1,8 mm
Otwór do zamocowania brzeszczotu	20 mm
Średnica króćca odsysającego	35 mm
Ciężar z akumulatorem (bez ogranicznika równoległego)	4,5 kg
Wymiary (Sz x D x W)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą EN 62841 i mogą być wykorzystane do porównania elektronarzędzia z innym oraz do wstępnej oceny obciążenia.



Niebezpieczeństwo

Emisja hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od podanych wartości, w zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia, w szczególności od rodzaju obrabianego przedmiotu.

Z tego powodu należy zawsze nosić nauszniaki, nawet wtedy, gdy elektronarzędzie pracuje bez obciążenia!

2.5.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalonych zgodnie z EN 62841 wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono przy użyciu dostarczonego standardowego brzeszczota.

2.5.2 Informacje dot. wibracji

Wibracje przenoszone na ręce i ramiona, określone zgodnie z normami EN 62841, wynoszą:

Cięcie płyty wiórowej $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Niepewność pomiaru $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Informacje dotyczące wibracji uderowych

Wibracje uderowe określone zgodnie z normami EN 62841 wynoszą:

Cięcie płyty wiórowej $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Niepewność pomiaru $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Zakres dostawy

Pilarka zagłębiarka MT55 18M bl komplet z nast. elementami:

1 brzeszczot piły tarczowej pokrywy węglikami spiekаныmi \varnothing 162 mm, 48 zębów

1 ogranicznik równoległy

1 narzędzie obsługowe z uchwytem na maszynie

1 skrzynka transportowa

1 instrukcja obsługi

1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

1 wskaźnik pozycji MT-PA

1 worek na wióry

1 ładowarka APS M przy nr art. 91E001, 91E021

2 akumulatory PowerTank 18 M 99 LiHD przy nr art. 91E001, 91E021

2.7 Urządzenia zabezpieczające



Niebezpieczeństwo

Niniejsze urządzenia są konieczne do bezpiecznej eksploatacji maszyny i nie można ich usuwać ani odłączać.

Przed uruchomieniem sprawdzić urządzenia zabezpieczające pod względem działania i ewentualnych uszkodzeń. Nie wolno używać maszyny z brakującymi lub niesprawnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Maszyna wyposażona jest w nast. elementy wyposażenia zabezpieczającego:

- Kołpak ochronny
- Wielka płyta podstawowa
- Uchwyty ręczne
- Wyposażenie łączeniowe i hamulec
- Króciec odsysający

2.8 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarka-zagłębiarka jest przeznaczona wyłącznie do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna litego.

Można również obrabiać materiały płytowe, takie jak płyty wiórowe, sklejki i płyty MDF.

Możliwe też jest zastosowanie materiałów izolacyjnych z włókna drzewnego.

Stosować jedynie brzeszczoty dopuszczone przez firmę Mafell zgodnie z EN 847-1 w podanym zakresie średnicy.

W połączeniu z brzeszczotem diamentowym można również ciąć płyty z cementu włóknistego.

Używanie sprzętu w ciągłej pracy przemysłowej nie jest dozwolone.

Używanie urządzenia do innych celów, niż opisane powyżej, jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z takiego innego użytkowania; takie użytkowanie unieważnia również gwarancję i roszczenia gwarancyjne.

Aby użytkować maszynę zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać podanych przez MAFELL warunków eksploatacji, konserwacji i napraw.

Stosować jedynie brzeszczoły z oznaczeniem prędkości obrotowej odpowiadającej prędkości obrotowej podanej na elektronarzędziu lub wyższej.

Używać tylko oryginalnych zestawów akumulatorów i akcesoriów Mafell / CAS.

Akumulatory oznaczone symbolem CAS są w pełni kompatybilne z urządzeniami CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Ryzyko szczątkowe



Niebezpieczeństwo

Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa w dalszym ciągu istnieje związane z celem zastosowania ryzyko szczątkowe, które może mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia.

- Dotknięcie brzeszczota w obszarze otworu najazdowego poniżej płyty głównej.
- Dotknięcie części brzeszczota wystającej spod obrabianego przedmiotu.
- Dotknięcie z boku obracających się części: brzeszczota, kołnierza mocującego i śruby mocującej kołnierz.
- Odrzut maszyny przy zakleszczeniu się obrabianego przedmiotu.
- Złamanie i wyrzucenie brzeszczota lub jego części.
- Niezamierzone włączenie przy nie wyjętym akumulatorze.
- Utrudnione działanie słuchu przy dłuższej pracy bez użycia nasłuchówek.
- Emisja szkodliwych dla zdrowia pyłów drzewnych przy dłuższej pracy bez wyciągu.

3 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi



Niebezpieczeństwo

Zawsze należy przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa i reguł bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania maszyny!

Należy również zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w załączonej broszurze 070500 "Przepisy bezpieczeństwa" (zgodnie z normą EN 62841-1).

4 Instrukcje bezpieczeństwa dla pilarek tarczowych

4.1 Proces cięcia

- **Niebezpieczeństwo: Nie zbliżać rąk do elementów tnących ani do brzeszczota. Drugą ręką przytrzymywać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika.** Gdy pilarka trzymana jest w obydwu rękach, to brzeszczot nie jest w stanie ich zranić.
- **Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.** Kołpak ochronny pod obrabianym przedmiotem nie jest w stanie chronić operatora przed brzeszczotem.
- **Dopasować głębokość cięcia do grubości obrabianego przedmiotu.** Pod obrabianym przedmiotem powinna być widoczna niecała wysokość jednego zęba.
- **Obrabianego przedmiotu nigdy nie trzymać w ręce ani nad nogami. Zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnej podstawie.** Aby zminimalizować niebezpieczeństwo kontaktu cielesnego, zakleszczenia brzeszczota albo utraty kontroli, ważną rzeczą jest, by obrabiany przedmiot dobrze zamocować.
- **W trakcie przeprowadzania prac, przy których stosowane narzędzie może trafić na ukryte przewody prądowe, należy trzymać elektronarzędzie za zaizolowane powierzchnie uchwytu.** Kontakt z przewodem elektrycznym powoduje powstawanie napięcia również na metalowych częściach elektronarzędzia i prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.

- Przy cięciu wzdłużnym zawsze używać ogranicznika lub prowadnicy. Poprawia do dokładność przy cięciu oraz zmniejsza możliwość zakleszczenia się pilarki.
- Zawsze używać brzeszczotów o odpowiedniej wielkości i właściwym otworze mocującym (np. o kształcie promienistym lub okrągłym). Brzeszczoty nie należące do kompletu montażowego poruszają się nierówno i prowadzą od utraty kontroli.
- Nigdy nie używać uszkodzonych lub niewłaściwych podkładek brzeszczotów wzgl. śrub. Podkładki brzeszczotu i śruby zostały specjalnie skonstruowane na Twoją pilarkę, by osiągnąć optymalną wydajność i bezpieczeństwo pracy.
- Gdy brzeszczot się zakleszcza lub operator przerywa pracę, należy wyłączyć pilarkę i spokojnie ją przytrzymać w obrabianym przedmiocie, aż brzeszczot znajdzie się w stanie spoczynku. Nigdy nie usuwać pilarki z obrabianego materiału ani nie wyjmować jej ku tyłowi, jeżeli brzeszczot jeszcze się porusza, bo może dojść do odrzutu. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia się brzeszczota.
- Gdy wymagane jest ponowne uruchomienie pilarki znajdującej się w obrabianym przedmiocie, należy wycentrować brzeszczot w szczelinie narzędziowej i sprawdzić, czy zęby brzeszczota się nie zahaczyły w obrabianym przedmiocie. Jeżeli brzeszczot się zakleszczył, przy ponownym włączeniu pilarki może on wysunąć się z obrabianego materiału albo spowodować odrzut.

4.2 Przyczyny odrzutu i odpowiednie przepisy bezpieczeństwa

- Odrzut jest to nagła reakcja spowodowana przez zahaczony, zakleszczony lub niewłaściwie założony brzeszczot, co powoduje, że pilarka wyskakuje w sposób niekontrolowany z obrabianego przedmiotu w kierunku operatora.
- Gdy brzeszczot zahacza się lub zakleszcza w zamykającym się rzazie, urządzenie się blokuje, a siła silnika odrzuca piłę do tyłu w kierunku operatora.
- Jeżeli brzeszczot obróci się lub niewłaściwie ustawi w rzazie, zęby tylnej krawędzi brzeszczota mogą się zahaczyć w powierzchni drewna, przez co brzeszczot wysunie się z rzazu, a piła może odskoczyć w kierunku operatora.
- Podeprzeć wielkie płyty, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu przez zakleszczony brzeszczot. Wielkie płyty mogą się przegiąć pod swoim własnym ciężarem. Płyty należy podeprzeć z obydwu stron i to zarówno w pobliżu rzazu, jak i przy krawędzi.
- Nie używać tępych ani uszkodzonych brzeszczotów. Brzeszczoty z tępymi albo źle wyprofilowanymi zębami, ze względu na zbyt wąski rzaz, powodują powstawanie zwiększonego tarcia, zakleszczeń brzeszczota lub odrzutów.
- Przed cięciem należy dociągnąć ustawienia głębokości cięcia i kąta cięcia. Jeżeli w trakcie cięcia ustawienia się zmieniają, piła może się zakleszczyć i spowodować odrzut.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub nieprawidłowego użycia piły. Można go uniknąć za pomocą odpowiednich środków zaradczych opisanych poniżej.

- Mocno trzymać pilarkę obiema rękoma, a ramiona trzymać w takiej pozycji, by mogły stawić czoła siłom odrzutu. Zawsze stać z boku brzeszczota, nigdy nie ustawiać ciała w jednej linii z brzeszczotem. Przy odrzucie pilarka może odskoczyć do tyłu, jednak operator jest w stanie, stosując odpowiednie środki zaradcze, zapanować nad siłami odrzutu.

- Przed cięciem należy dociągnąć ustawienia głębokości cięcia i kąta cięcia. Jeżeli w trakcie cięcia ustawienia się zmieniają, piła może się zakleszczyć i spowodować odrzut.
- Przy cięciu ścian lub innych niewidocznych obszarów należy postępować ze szczególną ostrożnością. Zanurzająca się piła może się zablokować przy cięciu ukrytych obiektów i spowodować odrzut.

4.3 Działanie kołpaka ochronnego

- **Przed każdym użyciem sprawdzić, czy kołpak ochronny zamyka się w niezawodny sposób. Nie używać pilarki, gdy kołpaka ochronnego nie można poruszać w swobodny sposób i gdy natychmiast się nie zamyka. Nigdy nie zakleszczać ani nie wiązać kołpaka ochronnego; spowodowałoby to, że brzeszczot pozostałby bez ochrony.** Jeżeli pilarka nieopatrznie spadnie na ziemię, kołpak ochronny może się zniekształcić. Upewnić się, że kołpak ochronny swobodnie się porusza i przy wszystkich możliwych kątach i głębokościach cięcia nie dotyka ani brzeszczota ani innych części.
- **Sprawdź stan i działanie sprężyny w kołpaku ochronnym. Przed użyciem pilarki zleć jej przegląd, gdy kołpak ochronny i sprężyna nie działają w sposób niezawodny.** Uszkodzone części, kleiste osady albo nagromadzenie wiórów powoduje opóźnienie działania dolnego kołpaka ochronnego.
- **Przy „cięciu zanurzeniowym“ nie wykonywanym prostokątnie należy zabezpieczyć płytę podstawową pilarki przed przesunięciem w bok.** Przesunięcie w bok może prowadzić do zakleszczenia się brzeszczota, a tym samym do odrzutu.
- **Nie odkładać pilarki na stole roboczym ani na ziemi, gdy kołpak ochronny nie przykrywa brzeszczota.** Niechroniony, bezwładnie poruszający się brzeszczot porusza pilarkę w kierunku odwrotnym do kierunku cięcia i tnie wszystko, co napotyka na drodze. Pamiętać przy tym o czasie zwłoki brzeszczota.

5 Szczegółowe reguły bezpieczeństwa

5.1 Obszar roboczy

Uwagi ogólne:

- Niniejsze urządzenie nie może być obsługiwana przez dzieci ani młodzież. Wyjątek stanowi młodzież pracująca w celach szkoleniowych pod nadzorem fachowca.
- Upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby.

- Nigdy nie pracować bez sprzętu zabezpieczającego przewidzianego dla danej operacji i nie modyfikować niczego przy pilarence, co mogłoby wpłynąć na bezpieczeństwo.
- Podczas pracy należy zawsze nosić środki ochrony osobistej (nauszniki, okulary ochronne, maska przeciwpylewa, obuwie ochronne).
- Zapewnić obszerne stanowisko pracy z podłogą antypoślizgową oraz wystarczającym oświetleniem.
- Użyć podpórki pod kciuk jako dodatkowej opcji do prowadzenia maszyny drugą ręką.
- Skontrolować obrabiany przedmiot, czy nie ma obcych ciał.
- Elementy metalowe, np. gwoździe, należy ciąć wyłącznie za pomocą odpowiedniego brzeszczota.
- Nie używać pękniętych brzeszczotów ani brzeszczotów, które zmieniły kształt.
- Nie używać tępych brzeszczotów ze względu na nadmierne obciążenie silnika.
- Nie stosować brzeszczotów ze stali wysokostopowej szybko tnącej (brzeszczoty HSS).
- Nie używać brzeszczotów, które nie są odpowiednie dla prędkości obrotowej tarczy tnącej na biegu jałowym.
- Natychmiast wymienić uszkodzone kable lub wtyczki. Wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez firmę Mafell lub autoryzowany warsztat klienta MAFELL w celu uniknięcia zagrożeń bezpieczeństwa.

5.2 Wskazówki nt. konserwacji i utrzymania sprawności

- Regularnie czyść pilarkę, zwłaszcza elementy regulacyjne i prowadnice. Jest to ważny czynnik bezpieczeństwa.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i elementów wyposażenia firmy MAFELL. W przeciwnym wypadku wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych względem producenta.
- Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przy wymianie brzeszczota! Podczas wymiany brzeszczota należy nosić rękawice ochronne i zachować ostrożność. Dotknięcie ostrych zębów brzeszczota może spowodować obrażenia ciała.

5.3 Wskazówki dotyczące akumulatorów

- Chronić maszynę i akumulatory przed wilgocią!
- Nie wrzucać akumulatorów do ognia!
- Nie stosować wadliwych ani zdeformowanych akumulatorów!
- Nie otwierać akumulatorów!
- Nie dotykać styków akumulatorów ani ich nie zwierać!
- Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może się wydostawać lekko kwaśna, zapalna ciecz! W przypadku wydostania się płynu akumulatorowego i jego kontaktu ze skórą należy natychmiast spłukać skórę wielką ilością wody. Jeżeli płyn akumulatorowy wejdzie w kontakt z oczami, należy zmyć je czystą wodą i niezwłocznie skontaktować się z lekarzem!
- Wyjąć akumulatory z maszyny przed podjęciem jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem, przeobrażaniem, konserwacją lub czyszczeniem.
- Jeśli maszyna jest odkładana, transportowana lub przechowywana bez nadzoru, należy wyjąć z niej akumulatory.
- Upewnić się, że pilarka jest wyłączona w trakcie wkładania akumulatora.

6 Zbrojenie / ustawianie

6.1 Ładowanie akumulatora

Sprawdzić, czy napięcie znamionowe akumulatora zgadza się z danymi na maszynie.

Akumulator i ładowarka są kompatybilne. Do ładowania używać tylko ładowarek MAFELL – APS 18. W przypadku nowej maszyny należy najpierw naładować akumulator.

Opis uruchomienia APS 18 oraz opis procesu ładowania można znaleźć w dołączonej instrukcji „APS 18 Akku – Power – Station“.

Akumulator wyposażony jest w czujnik temperatury. Zapewnia on, że akumulator jest ładowany tylko w zakresie temperatur od 0°C do 50°C. W ten sposób osiąga się długą żywotność akumulatora.

Znacznie skrócony czas pracy po ładowaniu oznacza, że akumulator jest zużyty i trzeba go wymienić na nowy.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo wybuchu

Chronić akumulator przed ciepłem, ogniem i wilgocią.

Nie umieszczać akumulatora na grzejnikach ani nie poddawać go przez dłuższy czas działaniu silnego promieniowania słonecznego. Temperatury wyższe od 50°C szkodzą akumulatorowi. Podgrzany akumulator należy przed jego ładowaniem schłodzić.

Optymalna temperatura przechowywania leży pomiędzy 10°C a 30°C.



Nie otwierać akumulatora i chronić go przed uderzeniami.

Przechowywać akumulator w miejscu suchym i chronionym przed mrozem.



Niebezpieczeństwo

Przykryć styki akumulatora w trakcie jego przechowywania poza ładowarką. W przypadku zwarcia spowodowanego przez mostek metalowy istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.



Postępować zgodnie ze wskazaniami na rzecz ochrony środowiska.

6.2 Zakładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator do prowadnicy akumulatora obok uchwytu, aż zaskoczy.



Przed rozpoczęciem użytkowania sprawdzić, czy akumulator jest mocno osadzony w maszynie.

6.3 Wymowianie akumulatora

Odryglować akumulator naciskając zatrzask 26 (rys. 2) i wyjąć go z prowadnicy.



Nie używać nadmiernej siły.

6.4 Wyciąg na wióry



Niebezpieczeństwo

Szkodliwe dla zdrowia pyły należy odkurzać przy użyciu odkurzacza typu M.

Przy wszelkiego rodzaju pracach związanych z wytwarzaniem wielkich ilości kurzu należy podłączyć do maszyny odpowiedni zewnętrzny wyciąg. Prędkość powietrza musi wynosić co najmniej 20 m/sek.

Średnica wewnętrzna króćca odsysającego 1 (rys. 1) wynosi 35 mm.

Do krótkich prac, przy których powstaje nieznaczna ilość pyłu, jako odpylania własnego można używać worka na wióry.

6.5 Wybór brzeszczotu

Aby uzyskać dobrą jakość cięcia, należy używać ostrych narzędzi i dobrać je odpowiednio do materiału i zastosowania z poniższej listy:

Cięcie drewna miękkiego i twardego w poprzek i wzdłuż kierunku słoików:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zęby

Cięcie drewna miękkiego i twardego tylko wzdłuż kierunku słoików:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zęby

Cięcie drewna miękkiego i twardego tylko w poprzek do kierunku włókien:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zęby

Cięcie płyt z cementu włóknistego:

- Brzeszczot diamentowy HM Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zęby

Cięcie materiałów izolacyjnych z włókien drzewnych:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zębów

Cięcie tworzyw sztucznych (styropianu)

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zębów

6.6 Wymiana brzeszczotu



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć akumulator.

Niebezpieczeństwo zranienia również przy stojącym brzeszczocie. Należy nosić rękawice ochronne!

- W celu bocznego odłączenia pokrywy ochronnej 23 (rys.3), użyć przycisku 2 (rys. 4) i pociągnąć dźwignię blokującą 3 ku górze. Pociągnięcie dźwigni blokującej powoduje automatyczne zablokowanie wału piłowego i zaryglowanie dźwigni włączającej.
- Za pomocą wkrętaka sześciokątnego 4 (uchwyt rys. 2) poluzować śrubę mocującą kołnierz 5 (rys. 3) **kręcąc w lewo**. Wyjąć śrubę i zdjąć przedni kołnierz mocujący 6.
- Teraz można usunąć brzeszczot przez jego podniesienie do przodu.
- Kołnierze mocujące muszą być wolne od przylegających cząstek.
- Przy zakładaniu brzeszczota zwrócić uwagę na kierunek obrotów.
- Następnie założyć kołnierz mocujący, przyłożyć śrubę mocującą kołnierz i dokręcić ją **kręcąc w prawo**.
- Zamknąć pokrywę ochronną. W tym celu zamknąć pokrywę i docisnąć dźwignię blokującą 3 (rys. 3) ku dołowi.

7 Praca



Podczas pracy, w odpowiednich warunkach może dojść do wyładowania elektrostatycznego na operatorze - szczególnie w przypadku suchego powietrza, materiałów takich jak warstwowe materiały płytowe i bez antystatycznego węża ssącego. Aktywuje się funkcja ochronna elektroniki i urządzenie przełącza się w stan bezpieczny. Maszyna wyłączy się samoczynnie.

7.1 Oddanie do użytku

Z niniejszą instrukcją obsługi muszą się zaznajomić wszystkie osoby, którym zlecono obsługę maszyny, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na rozdział „Przepisy bezpieczeństwa”.

7.2 Włączanie i wyłączanie

- **Włączanie:** Docisnąć blokadę włączenia 7 (rys. 4) do przodu w celu jej odryglowania. Następnie, przy docisniętej blokadzie włączenia, użyć dźwigni włączającej 8 (rys. 4).

Ponieważ chodzi o włącznik bez blokady, maszyna działa tylko tak długo, jak długo wciśnięta pozostaje dźwignia włączająca.

Wbudowany układ elektroniczny zapewnia przy włączaniu przyspieszenie bez odrzutu, a przy obciążeniu reguluje prędkość obrotową na ustaloną wartość.

Poza tym układ elektroniczny powoduje redukcję obrotów silnika przy przeciążeniu, tzn. brzeszczot się zatrzymuje. Należy wówczas wyłączyć maszynę. Następnie ponownie włączyć maszynę i pracować ze zredukowaną prędkością posuwu.

Przegrzanie maszyny prowadzi do zbyt szybkiego wyłączenia przeciążeniowego.

Za pomocą pokrętki 9 (rys. 2) można nastawiać prędkość obrotową brzeszczota od 2660 do 5930 min⁻¹.

Poziom	Prędk. obrot. min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Grupy tworzyw

- PVC, Plexi, PA
 - Poziom: **1 - 6**
- Drewno twarde, drewno miękkie, drewno laminatowe
 - Poziom: **3 - 6**
- Materiały płytowe powlekane
 - Poziom: **4 - 6**
- Płyty z cementu włóknistego
 - Poziom: **3 - 5**
- **Wyłączenie:** W celu wyłączenia, zwolnić przycisk włącznika 8 (rys. 4). Wbudowany automatyczny hamulec powoduje ograniczenie czasu hamowania brzeszczota na ok. 1 - 2 sek. Blokada włączenia aktywuje się automatycznie i zabezpiecza pilarkę tarczową przed niezamierzonym włączeniem.

7.3 Ustawianie głębokości cięcia

Głębokość cięcia można nastawić w przedziale od 0 do 57 mm, w stopniach po 1 mm.

Należy postępować w sposób następujący:

- Przeszawić wskaźnik 10 (rys. 4) przez jego obrót do górnej lub dolnej pozycji, w zależności od tego, czy praca ma się odbywać przy użyciu szyny prowadzącej lub bez niej.
- Ustawić głębokość cięcia według podziałki przy użyciu ogranicznika głębokości 11. Ogranicznik posiada 1-milimetrový zatrzask.
- W celu ustawienia wymiarów przejściowych można za pomocą wkręta sześciokątnego 4 (uchwyt rys. 2) przekręcić śrubę z łbem walcowym 12 (rys. 4). Jeden obrót odpowiada 1 mm zmiany głębokości cięcia.



Zawsze nastawiać głębokość cięcia na wartość ok. 2 do 5 mm większą od grubości ciętego materiału.

7.4 Ustawianie rzazów ukośnych

Przy rzazie ukośnym agregat tnący można nastawić na dowolny kąt od 0° do 45°.

- Zwolnić śrubę skrzydełkową 13 (rys. 4).
- Odpowiednio do podziałki ustawić kąt na segmencie odchylnym.
- Następnie dokręcić śrubę skrzydełkową 13.

Dodatkowo można odchylić maszynę na -1° wzgl. 48°.

- Poluzować śrubę skrzydełkową 13 (rys. 4).
- W celu odchylenia na -1°, pociągnąć suwak 14 (rys.4) w kierunku strzałki do tyłu i mocno go przytrzymać.
- Odchylić maszynę na -1°.
- W celu odchylenia maszyny na 48°, docisnąć ogranicznik 15 (rys.3) do dołu.
- Odchylić maszynę na 48°.
- Ponownie dokręcić śrubę skrzydełkową 13.
- Ograniczniki 45° i 0° resetowane są automatycznie po dokonaniu przesuwu.

7.5 Cięcia zanurzeniowe



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo odrzutu przy cięciu zanurzeniowym! Przed zanurzeniem należy przyłożyć maszynę tylną krawędzią płyty podstawowej do ogranicznika przymocowanego do obrabianego przedmiotu. W przypadku zastosowania szyny prowadzącej (wyposażenie specjalne) należy zamocować dostępny jako wyposażenie specjalne ogranicznik do szyny prowadzącej. Przy zanurzeniu maszyny należy ją mocno trzymać za uchwyt i przesuwać lekko do przodu!

- Znaczniki 16 (rys. 1) przy dolnym kołpaku ochronnym i przy suwaku służą do orientacji w obszarze cięcia całkowicie zanurzonego brzeszczota w przypadku zastosowania szyny prowadzącej (wyposażenie specjalne).

7.6 Cięcie z trasowaniem

Płyta podstawowa posiada naprowadzany wskaźnik 17 (rys. 1), zarówno do cięcia prostego jak i do rzazu ukośnego. Krawędź traserska odpowiada wewnętrznej stronie brzeszczota.

- Zabezpieczyć obrabiany przedmiot przed przesunięciem i ustawić elementy mocujące obrabiany przedmiot w taki sposób, by brzeszczot swobodnie się obracał.
- Mocno przytrzymać maszynę przy uchwycie i nałożyć przednią częścią płyty podstawowej na obrabiany przedmiot.
- Włączyć pilarkę-zagłębiarkę (patrz rozdział 7.2). Zanurzyć na ustawioną głębokość cięcia i przesuwać maszynę równomiernie w kierunku cięcia (od użytkownika).
- Po zakończeniu cięcia wyłączyć pilarkę przez zwolnienie dźwigni włączającej 8 (rys. 4). Odchylić agregat tnący do górnej zaryglowanej pozycji.

7.7 Cięcie z ogranicznikiem równoległym

Ogranicznik równoległy 18 (rys. 1) służy do cięcia równoległego względem już istniejącej krawędzi. Ogranicznik można umieścić zarówno po prawej jak i po lewej stronie maszyny. Obszar cięcia wynosi po prawej stronie ok. 140 mm, a po lewej stronie ok. 295 mm.

- Szerokość skrawania można przestawić po poluzowaniu śruby skrzydełkowej 19 (rys. 2), przesuując odpowiednio ogranicznik, a następnie ponownie dokręcając śruby skrzydełkowe.

W celu umożliwienia lepszego prowadzenia pilarki-zagłębiarki można dodatkowo użyć ogranicznika równoległego przez jego proste przekręcenie (powierzchnia prowadząca krawędzi obrabianego przedmiotu wskazuje ku górze). Teraz można prowadzić maszynę wzdłuż listwy zamocowanej na obrabianym przedmiocie.

7.8 Nacinanie przy użyciu prowadnicy



W przypadku materiałów płytowych, czysty rzaz otrzymuje się, gdy stosuje się rycowanie. Zastosować odpowiedni brzeszczot (patrz rozdział 6.5).

W celu uniknięcia zerwania powierzchni, postępować w sposób następujący:

- Zamocować szynę prowadzącą na obrabianym przedmiocie.
- Odchylić zatrask 20 (rys. 2) do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Głębokość rycowania ustawiona jest teraz na ok. 3 mm.
- Złożyć maszynę z rowkiem prowadzącym na szynie prowadzącej.
- Ustawić głębokość cięcia - uwzględnić grubość szyny prowadzącej (patrzy rozdział 7.3).
- Zastosować rycowanie na płycie. Odchylić zatrask 20 (rys. 2) do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zanurzyć na ustaloną głębokość cięcia i przeciąć płytę na całej grubości.

7.9 Cięcie płyt z cementu włóknistego przy użyciu brzeszczota diamentowego (wyposażenie specjalne)

W tym celu należy postępować w sposób następujący:

- Zastosować odpowiedni brzeszczot (patrz rozdział 6.5).
- Zmienić brzeszczot (patrz rozdział 6.6).



Brzeszczot diamentowy zaprojektowano do zastosowania z płytami z cementu włóknistego. Zęby brzeszczota diamentowego są delikatniejsze od zębów brzeszczota HM. Z tego względu należy pracować przy użyciu szyny prowadzącej.

7.10 Praca przy użyciu szyn prowadzących (wyposażenie specjalne)

- W celu osiągnięcia dokładnego prowadzenia, należy ustawić luz za pomocą obydwu pokręteł 21 (rys. 4).

Przy użyciu pilarki-zagłębiarki można pracować z zastosowaniem szyn prowadzących dostępnych w wyposażeniu specjalnym.

Dodatkowo można też stosować niektóre szyny dostępne na rynku.

- W tym celu należy poluzować śruby i usunąć wkładkę 24 (rys. 2).

7.11 Praca przy użyciu wskaźnika pozycji MT-PA (wyposażenie specjalne)

Patrz piktogramy na stronie 4.

8 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy odłączyć akumulator.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobslugowymi.

Stosowane łożyska są nasmarowane na cały okres żywotności. Po dłuższym okresie użytkowania zaleca się przekazanie maszyny do autoryzowanego serwisu MAFELL w celu dokonania jej przeglądu.

Na wszystkich punktach smarowania należy używać jedynie naszego smaru specjalnego, nr katalogowy 049040 (puszka 1 kg).

8.1 Przechowywanie

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je dokładnie wyczyścić. Spryskać nieosłonięte części metalowe środkiem zapobiegającym rdzy.

8.2 Transport

Akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom ustawy o materiałach niebezpiecznych. Użytkownik może transportować akumulatory na drogach bez podejmowania żadnych dalszych środków.

W przypadku wysyłki przez osoby trzecie (np.: transport lotniczy lub spedycja), należy przestrzegać specjalnych wymagań dotyczących opakowania i oznakowania. Przy przygotowaniu wysyłki należy skontaktować się z ekspertem ds. materiałów niebezpiecznych.

Akumulatory wysłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się przesunąć w opakowaniu.

Zwrócić uwagę również na ewent. obowiązujące inne krajowe przepisy.

8.3 Utylizacja akumulatorów/baterii



Elektronarzędzia, akumulatory, akcesoria i opakowania powinny być poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

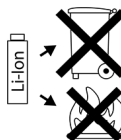
Nie wyrzucać elektronarzędzi i akumulatorów/baterii do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE, elektronarzędzia, które nie nadają się już do użytku oraz zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie baterii (UE) 2023/1542, uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

Akumulatory/baterie:



Litowo-jonowe:

Zwrócić uwagę na wskazówki w rozdziale „Transport”, strona 163.

Zastrzega się możliwość zmian

9 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

Określenie przyczyn istniejących usterek i ich usunięcie zawsze wymaga zwiększonej czujności i ostrożności. Najpierw wyjąć akumulator!

Poniżej przedstawiono niektóre z najczęstszych usterek i ich przyczyny. W przypadku dalszych usterek należy się zwrócić do dystrybutora albo bezpośrednio do serwisu MAFELL.

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można włączyć maszyny	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator
	Akumulator nie jest zakleszczony w pozycji końcowej	Całkowicie zakleszczyć akumulator
Akumulator prawie pusty, lampka LED w akumulatorze miga.	Układ elektroniczny chroni akumulator przed rozładowaniem głębokim.	Sprawdzić, naciskając przycisk 22 (rys. 1 + 3). Gdy świeci się już tylko jedna lampka LED, należy naładować akumulator.
Przeciążenie, maszyna się wyłącza.	Długie obciążenie spowodowało przegrzanie maszyny lub akumulatora. Odzywa się sygnał ostrzegawczy (sygnał dźwiękowy). Dopóki urządzenie lub akumulator nie ostygną, sygnał dźwiękowy będzie emitowany po każdym włączeniu urządzenia.	Schłodzić maszynę i akumulator. Akumulator można szybciej schłodzić w ładowarce z chłodzeniem powietrzem. Maszynę można też szybciej schłodzić przy użyciu innego akumulatora w biegu jałowym.

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Maszyna nagle się wyłącza przy nagłym wzroście obciążenia.	Wraz z nagłym wzrostem obciążenia rośnie też skokowo prąd wymagany przez maszynę. Odzywa się sygnał ostrzegawczy (sygnał dźwiękowy). Wzrost pojawiający się przy nagłym zablokowaniu lub zatrzymaniu, jest mierzony i prowadzi on do wyłączenia maszyny.	Maszynę wyłączyć przez zwolnienie przycisku włącznika. Następnie można ponownie włączyć maszynę i normalnie z nią pracować. Spróbować uniknąć dalszych blokad.
Maszyna wyłącza się w trakcie pracy	Naładowanie elektrostatyczne. Aktywuje się funkcja ochronna elektroniki i urządzenie przełącza się w stan bezpieczny. Maszyna się wyłącza.	Użyć antystatycznego węża ssącego
Brzeszczot się zacina przy posuwie maszyny w przód	Zbyt szybki posuw	Zmniejszyć prędkość posuwu
	Tępy brzeszczot	Natychmiast puścić wyłącznik. Wyjąć maszynę z obrabianego przedmiotu i wymienić brzeszczot
	Napężenia w obrabianym przedmiocie	Poszerzenie szczeliny za pomocą klina
	Niewłaściwe prowadzenie maszyny	Użyć ogranicznika równoległego
	Nierówna powierzchnia obrabianego przedmiotu	Ustawić powierzchnię
Nadpalenia przy ostrzach	Dla bieżącej operacji brzeszczot jest niewłaściwy lub za tępy	Wymienić brzeszczot
Zapchany wyrzut wiórów	Zbyt mokre drewno	Oczyścić wylot wiórów Używaj suchego drewna
	Długo trwające cięcie bez wyciągu	Podłączyć maszynę do zewnętrznego wyciągu, np. do małego odpylacza
Nagle pojawienie się dymu z obudowy silnika	Przeciążenie układu elektronicznego maszyny	Przerwa w dopływie energii spowodowana wyjęciem pakietu akumulatorów. Dym przestaje się wydobywać. Nie wkładać akumulatora! Unikać wdychania dymu!

10 Wyposażenie specjalne

- Brzeszczot HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 16 zębów (cięcie wzdłużne) Nr katalogowy 092539
- Brzeszczot HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 24 zęby (cięcia wzdłużne i poprzeczne) Nr katalogowy 092533
- Brzeszczot HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 32 zęby (cięcia wzdłużne i poprzeczne) Nr katalogowy 092552
- Brzeszczot HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 56 zębów (cięcie poprzeczne) Nr katalogowy 092553
- Brzeszczot HM \varnothing 162 x 1,8 x 20, 48 zębów (cięcie poprzeczne) Nr katalogowy 092584
- Brzeszczot HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 48 zębów FZ/TR do cięcia płyt Trespa (płyty laminowane) Nr katalogowy 092569
- Brzeszczot DIA \varnothing 160 x 3,0 x 20, 4 zęby Nr katalogowy 092474
- Szyna prowadząca F 80, dług. 800 mm Nr katalogowy 204380
- Szyna prowadząca F 110, dług. 1100 mm Nr katalogowy 204381
- Szyna prowadząca F 160, dług. 1600 mm Nr katalogowy 204365
- Szyna prowadząca F 210, dług. 2100 mm Nr katalogowy 204382
- Szyna prowadząca F 310, dług. 3100 mm Nr katalogowy 204383
- Ogranicznik kątowy F-WA Nr katalogowy 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Nr katalogowy 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Nr katalogowy 094503
- Akcesoria do szyny prowadzącej:
 - Ścisk F-SZ180MM (2 szt.) Nr katalogowy 207770
 - Element łączący F-VS Nr katalogowy 204363
 - Oprawa szyny TZ-FST1600 Nr katalogowy 095257
- Zestaw oprawy szyny F80/160 z ogranicznikiem kątowym, na który składają się: F80 + F160 + element łączący + ogranicznik kątowy + 2 ściski + oprawa szyny Nr katalogowy 209592
- Zestaw oprawy szyny F160/160, na który składają się: 2 x F160 + element łączący + 2 ściski + oprawa szyny Nr katalogowy 209591
- Ogranicznik odrzutu F-RS Nr katalogowy 202867
- Wskaźnik pozycji MT-PA Nr katalogowy 205398
- Przyssawkowy system mocujący Aerofix F-AF 1, na który składają się: Szyna 1,3 m, przejściówka na górę i dół, wąż elastyczny Nr katalogowy 204770
- Wąż elastyczny FXS-L, długość 3,2 m Nr katalogowy 205276
- Głowice okapturzone opak. F-EK Nr katalogowy 205400
- Profil antypoślizgowy opak. F-HP 6,8 m Nr katalogowy 204376
- Ochrona przed zerwaniem opak. F-HP 3,4 m Nr katalogowy 204375
- Ogranicznik równoległy ze śrub skrzydełkowa Nr katalogowy 203214
- Akku-PowerStation APS M Nr katalogowy 094492
- Akku-PowerStation APS M+ Nr katalogowy 094509
- Akku-PowerStation APS M GB Nr katalogowy 094493

11 Rysunek z rozbiemem na części i lista części zamiennych

Informacje nt. części zamiennych podane są na naszej stronie internetowej: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvětlení značek	168
2	Údaje o výrobku	168
2.1	Údaje k výrobci	168
2.2	Informace o akumulátoru	168
2.3	Charakteristika stroje	168
2.4	Technické údaje	169
2.5	Emise	169
2.6	Rozsah dodávky	170
2.7	Bezpečnostní zařízení	170
2.8	Užívání v souladu s jeho určením	170
2.9	Zbytková rizika	171
3	Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje	171
4	Bezpečnostní pokyny pro okružní pily	171
4.1	Postupy řezání	171
4.2	Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny	171
4.3	Funkce ochranného krytu	172
5	Specifické bezpečnostní pravidla	172
5.1	Pracovní oblast	172
5.2	Pokyny pro údržbu a drobné opravy	173
5.3	Upozornění k akumulátoru	173
6	Výbava / nastavení	173
6.1	Nabít akumulátor	173
6.2	Vložit akumulátor	174
6.3	Vyjmout akumulátor	174
6.4	Odsávání pilin	174
6.5	Výběr pilových kotoučů	174
6.6	Výměna pilových kotoučů	174
7	Provoz	175
7.1	Uvedení do provozu	175
7.2	Zapnutí a vypnutí	175
7.3	Nastavení hloubky řezu	175
7.4	Nastavení pro šikmé řезы	176
7.5	Řезы do hloubky	176
7.6	Řезání podle rysky	176
7.7	Řезání se souběžným dorazem	176
7.8	Přípravné rysky pomocí vodící lišty	176
7.9	Práce s diamantovým pilovým kotoučem v cementovláknitých deskách (zvláštní příslušenství)	177
7.10	Práce s vodícími lištami (zvláštní příslušenství)	177
7.11	Práce s ukazatelem pozice MT-PA (zvláštní příslušenství)	177
8	Servis a opravy	177

8.1	Uskladnění	177
8.2	Transport	177
8.3	Likvidace akumulátoru/baterie	177
9	Odstranění závad	178
10	Zvláštní příslušenství	179
11	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	180

1 Vysvětlení značek



Tento symbol je umístěn na všech místech, kde naleznete pokyny pro Vaši bezpečnost.

Nedodržování může mít za následek nejtěžší zranění.



Tento symbol označuje možnou nežádoucí situaci.

Pokud jí nebude zabráněno, může to poškodit výrobek nebo předměty v jeho okolí.



Tento symbol označuje tipy pro používání a ostatní užitečné informace.

2 Údaje o výrobku

ke strojům s pol. č. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Údaje k výrobcí

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, E-Mail mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Informace o akumulátoru

Prohlášení o shodě CE k akumulátoru najdete na naší internetové stránce www.mafell.com v zápatí pod Právní informace, Prohlášení o shodě.

2.3 Charakteristika stroje

Všechny údaje nutné pro identifikaci stroje jsou k dispozici na připevněném výkonovém štítku.



Označení CE k dokumentaci shody se zásadními bezpečnostními požadavky a požadavky na ochranu zdraví podle přílohy I směrnice o strojních zařízeních



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických přístrojích a aplikace v národním právu musí být elektrická nářadí separována a odvezena k recyklaci, která je šetrná k životnímu prostředí.



Přečtěte si provozní návod. To snižuje riziko, že dojde ke zranění.



Chraňte akumulátor před horkem, nadměrným slunečním zářením, ohněm, mrazem, vodou a vlhkostí.

Chraňte sady akumulátorů před vlhkem!



Chraňte sady akumulátorů před ohněm!

Hrozí nebezpečí výbuchu!



Cordless Alliance System (=CAS) je univerzální akumulátorový systém. Další informace najdete na www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technické údaje

Druh motoru	bez kartáčů
Provozní napětí	18 V DC
Otáčky při volnoběhu	2660 – 5930 min ⁻¹
Hloubka řezu 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Sklopitelný řezací agregát	-1° / 0° – 48°
Průměr pilového kotouče max./min.	162 / 149 mm
Tloušťka základního pilového listu	1,2 mm
Šířka řezu nástroje	1,8 mm
Upínací otvor pro pilové listu	20 mm
Průměr odsávacího hrdla	35 mm
Hmotnost včetně akumulátoru (bez souběžného dorazu)	4,5 kg
Rozměry (š x d x v)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle EN 62841 a je možné je použít pro srovnání elektrického nástroje s jiným nástrojem resp. pro předběžný odhad zátěže.



Nebezpečí

Emise hluku se mohou během skutečného používání elektrického nástroje lišit od uvedených hodnot, v závislosti na druhu a způsobu, jakým je elektrický nástroj používán, a především podle druhu obrobku, který je obráběn.

Z tohoto důvodu vždy používejte ochranu sluchu i v případě, že je spuštěný elektrický nástroj bez zátěže!

2.5.1 Údaje o hlukových emisích

Hodnoty hlukových emisí zjištěných podle EN 62841 činí:

Hladina hluku	L _{PA} = 93 dB (A)
Nejistota	K _{PA} = 3 dB (A)
Hladina akustického výkonu	L _{WA} = 101 dB (A)
Nejistota	K _{WA} = 3 dB (A)

Měření hluku bylo provedeno za použití sériově dodávaného pilového kotouče.

2.5.2 Údaje o vibraci

Hodnoty vibrační ruky-paže zjištěné podle EN 62841 činí:

Řezání dřevotřískové desky $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Nejistota $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Údaje o rázových vibracích

Hodnoty rázových vibrací zjištěné podle EN 62841 činí:

Řezání dřevotřískové desky $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Nejistota $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Rozsah dodávky

Drážkovací pila MT55 18M bl kompletní vč.:

1 pilový kotouč Ø 162 mm z tvrdokovu, 48 zubů

1 souběžný doraz

1 obslužné nářadí v držáku na stroji

1 přepravní box

1 provozní návod

1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

1 ukazatel polohy MT-PA

1 sáček na piliny

1 nabíječka APS M u č. výrobku. 91E001, 91E021

2 Aku PowerTank 18 M 99 LiHD u č. výrobku. 91E001, 91E021

2.7 Bezpečnostní zařízení



Nebezpečí

Tato zařízení jsou doporučována pouze pro bezpečný provoz stroje a nesmí být odnímána případně uvedena mimo funkci.

Zkontrolujte bezpečnostní zařízení před zahájením provozu po stránce fungování a případného poškození. Stroj neuvádějte do provozu v případě chybějícího nebo nefunkčního bezpečnostního zařízení.

Stroj je vybaven následujícími bezpečnostními zařízeními:

- Ochranný kryt
- Velká základní deska
- Rukojeti
- Spinací zařízení a brzda
- Hrdlo odsávání

2.8 Užívání v souladu s jeho určením

Drážkovací pila je vhodná výlučně k podélnému a příčnému řezání masivního dřeva.

Deskové hmoty jako třískové desky, stolové desky a středně tvrdé vláknité desky je taktéž možné opracovávat.

Je možné používat také izolační materiál z dřevěných vláken.

Používejte pouze pilové kotouče dle EN 847-1 povolené firmou Mafell v uvedeném rozsahu Ø.

Ve spojení s diamantovým pilovým kotoučem můžete řezat také cementovláknité desky.

Použití v nepřetržitém průmyslovém provozu není dovoleno.

Jiné použití, než je popsáno, není přípustné. Výrobce neručí za škodu, která vyplývá z takového jiného použití, při takovém používání ztrácíte veškerá nároky na záruku a ručení.

Aby bylo zajištěno použití stroje v souladu s určením, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a

servisní podmínky, které jsou předepsány firmou Mafell.

Používejte pouze pilové kotouče s vyznačenými otáčkami, které odpovídají otáčkám uvedeným na elektrickém nástroji nebo jsou vyšší.

Používejte pouze originální sady akumulátorů Mafell / CAS a příslušenství.

Sady akumulátorů označené CAS jsou 100% kompatibilní se zařízeními CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Zbytková rizika



Nebezpečí

Při používání v souladu s určením a přes dodržování bezpečnostních ustanovení zůstávají z důvodu účelu použití určitá zbytková rizika, která mohou mít zdravotní následky.

- Dotyk pilového kotouče v oblasti najížděcího otvoru pod základní deskou.
- Manipulaci s částí kotouče pily pod vyčnívajícím obrobkem při řezu.
- Manipulace s otáčejícími se díly ze strany: Pilový kotouč, upínací příruba a přírubový šroub.
- Zpětný ráz stroje při sevření obrobku.
- Zlomení nebo vymrštění pilového kotouče nebo jeho částí.
- Neúmyslné zapnutí při nevytaženém akumulátoru.
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích bez chrániče sluchu.
- Emise dřevěných prachů ohrožujících zdraví při déle trvajícím provozu bez odsávání.

3 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje



Nebezpečí

Dbejte stále následujících bezpečnostních pokynů a platných bezpečnostních ustanovení v dané zemi, kde je stroj používán!

Přečtete si také bezpečnostní pokyny uvedené v příloženém sešitu 070500 „Bezpečnostní pokyny“ (dle normy EN 62841-1).

4 Bezpečnostní pokyny pro okružní pily

4.1 Postupy řezání

- **Nebezpečí: Nepřiblížujte ruce do oblasti řezání a pilového listu.**Druhou rukou držte **přídavné madlo na motorovém pouzdru**. Pokud držíte pilu oběma rukama, nemůže dojít k jejich poranění pilovým listem.
- **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt Vás pod obrobkem nechrání před pilovým listem.
- **Přízpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by mělo být vidět méně než jeden celý zub pily.
- **Nikdy nedržte zpracovávaný obrobek rukou nebo přes nohu. Zabezpečte obrobek stabilním úchytem.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se snížilo riziko styku s částmi těla, zaseknutí pilového listu nebo ztráty kontroly.
- **Při práci, kde může nástroj zasáhnout skryté elektrické vedení nebo vlastní síťový kabel, držte elektrický nástroj za izolovaný držák.** Kontakt s vedením vedoucím proud způsobí to, že také kovové části elektrického nářadí budou pod napětím a toto vede k úderu elektrickým proudem.
- **Při dlouhém podélném řezu používejte vždy doraz nebo přímé vedení po hraně.** Zlepšujete to přesnost řezu a snižuje možnost zaseknutí pilového listu.
- **Vždy používejte pilové kotouče správné velikosti a se správným úchytným otvorem (např. kosočtvercový nebo kulatý).** Pilové kotouče, které nepasují k montážním dílům pily, nemají pravidelnou rotaci a způsobují ztrátu kontroly.
- **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby pilového kotouče.** Podložky pilového listu a šrouby byly speciálně vyvinuty pro Vaši pilu, pro optimální výkon a provozní bezpečnost.

4.2 Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny

- Zpětný ráz je náhlá reakce pilového listu, který se zahálí, zasekl nebo který není správně vyrovnán, a vede k náhlému nekontrolovanému zvednutí pily a pohybu z obrobku směrem k obsluhující osobě.

- Pokud se pilový list, který je ve svírajícím se řezném otvoru, zasekne nebo zahákne, dojde k zablokování, a síla motoru vymrští pilu směrem k obsluhující osobě.
- Pokud se pilový list v řezném otvoru přetočí nebo je nesprávně vyrovnán, může dojít k zaseknutí zubů zadní hrany pilového listu, čímž je pilový list vysunut z řezného otvoru a pila poskočí zpět směrem k obsluhující osobě.

Zpětný ráz je důsledkem chybného nebo nesprávného použití pily. Může mu být zabráněno prostřednictvím vhodných bezpečnostních opatření, která jsou následně popsána.

- **Držte pilu pevně oběma rukama a paže uveďte do polohy, ve které udržíte zpětné nárazy. Vždy zaujměte polohu bočně od pilového kotouče, nikdy neuvádějte pilový kotouč do stejné roviny s vaším tělem.** Při zpětném rázu může kotoučová pila poskočit směrem zpátky, avšak je obsluhující osoba schopná sílu zpětného rázu v případě patřičných bezpečnostních opatření ovládat.
- **Pokud je pilový list zablokovaný nebo přerušíte práci, vypněte pilu a ponechte ji klidně v obrobku, dokud není pilový list v klidu. Nikdy se nepokoušejte odstranit pilu z obrobku nebo ji vytáhnout směrem zpět, dokud se pilový list pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému nárazu.** Zjistěte a odstraňte příčiny zaseknutí pilového listu.
- **Pokud chcete opět spustit pilu, která je umístěna v obrobku, umístěte pilový list do středu řezného otvoru a zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí zubů pily v obrobku.** Pokud se pilový list zasekne, může dojít k pohybu mimo obrobek nebo k zpětnému rázu při opětovném spuštění pily.
- **Velké desky podepřete, kvůli snížení rizika zpětného nárazu při zaseknutí pilového listu.** Velké desky se mohou pod vlastní hmotností prohýbat. Desky je nutné na obou stranách podložit, a to jak v blízkosti řezného otvoru, tak i na hraně.
- **Nepoužívejte tupé ani poškozené pilové listy.** Pilové listy s tupými nebo nesprávně vyrovnanými zuby způsobí u příliš tenkého řezného otvoru zvýšené tření, zaseknutí pilového listu a zpětný ráz.
- **Před řezáním dotáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud se během řezání změní nastavení, může dojít k zaseknutí pilového listu a zpětnému rázu.

- **Buďte zvláště opatrní při řezání do stěn nebo jiných nepřehledných částí.** Zasouvající se pilový list může být při řezání zablokovaný skrytými objekty a způsobit zpětný ráz.

4.3 Funkce ochranného krytu

- **Proveďte před každým použitím, zda je ochranný kryt bezvadně uzavřen. Nepoužívejte pilu, pokud se ochranný kryt nemůže volně pohybovat a nelze jej okamžitě uzavřít. Nikdy nesvorkujte nebo neuchycujte ochranný kryt, pilový kotouč by tak byl nechráněný.** Pokud dojde k neúmyslnému upadnutí pily, může se ochranný kryt ohnout. Zajistěte, aby se mohl ochranný kryt volně pohybovat a při všech řezných úhlech a hloubkách nepřišel do styku s pilovým listem ani s jinými díly.
- **Proveďte stav a funkci pružin ochranného krytu. Nechte pilu před použitím prověřit v servisu, pokud ochranný kryt a pero nepracují bezvadně.** Poškozené díly, lepivé usazeniny nebo shluky pilin způsobují zpomalení spodního ochranného krytu.
- **Při „drážkovacím řezu“, který není prováděn pravouhle, zajistěte základní desku pily vůči bočnímu posunutí.** Boční posunutí může způsobit zablokování pilového kotouče a takto dojde ke zpětnému rázu.
- **Neodkládejte pilu na pracovní stůl nebo na podlahu, pokud není pilový kotouč zakrytý ochranným krytem.** Nezakrytý, dobíhající pilový list pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše, co mu přijde do cesty. Dbejte přítom dobou doběhu pilového listu.

5 Specifické bezpečnostní pravidla

5.1 Pracovní oblast

Všeobecné pokyny:

- Děti a mladiství nesmí stroj obsluhovat. Vyjma mladictvích učňů za dohledu odborné osoby.
- Dbejte na to, aby se v nebezpečném prostoru nezdržovaly žádné osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranného ústrojí, které je pro daný pracovní krok předepsané a neměňte na pile žádné části, které by mohly ohrozit bezpečnost.
- Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky (ochranu sluchu, ochranné brýle, respirátor, bezpečnostní obuv).

- Zajistěte si dostatečný volný prostor a bezpečné stanoviště s vyhovujícím osvětlením, kde vám nehrozí uklouznutí.
- Používejte opěrku na palec jako další možnost vedení stroje druhou rukou.
- Zkontrolujte, zda na obráběném kusu nejsou cizí předměty.
- Kovové díly, např. hřebíky frézujte pouze s vhodnými pilovými kotoučem.
- Nepoužívejte pilové kotouče s trhlinami a takové, které změnilly svůj tvar.
- Nepoužívejte tupé pilové kotouče kvůli vysokému zatížení motoru.
- Nepoužívejte pilové kotouče z vysoce legované rychlořezné oceli (pilové kotouče HSS).
- Nepoužívejte pilové kotouče, které nejsou vhodné pro počet otáček pilového kotouče ve volnoběhu.
- Poškozený kabel nebo zástrčku ihned vyměňte. Výměnu smí provádět pouze společnost Mafell nebo autorizovaná zákaznická dílna MAFELL, čímž se zabraňuje bezpečnostním rizikům.

5.2 Pokyny pro údržbu a drobné opravy

- Pílu pravidelně čistěte, zvláště nastavovací zařízení a vodička. To představuje důležitý bezpečnostní faktor.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od MAFELL. Jinak nevzniká nárok na záruku a žádnou garanci výrobce.
- Nebezpečí zranění při výměně pilového kotouče! Noste ochranné rukavice, pokud budete měnit pilový kotouč a při výměně postupujte opatrně. Může dojít k poranění při kontaktu s ostrými zuby pilového kotouče.

5.3 Upozornění k akumulátoru

- Chraňte stroj a akumulátory před vlhkostí!
- Nevhazujte akumulátory do ohně!
- Nepoužívejte defektní či deformované akumulátory!
- Akumulátory neotvírejte!
- Nedotýkejte se kontaktů akumulátorů a nezapojujte je nakrátko!
- Z defektních lithiových baterií může vytékat lehce žíravá, hořlavá kapalina! Pokud vyteče kapalina obsažená v baterii a dostane se do styku s pokožkou, opláchněte postižené místo okamžitě dostatečným množstvím vody. Pokud s kapalina z akumulátorů dostane do vašeho oka, vyplachujte ho

dostatečným množstvím vody a neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!

- Před prováděním nastavení, změny vybavení, údržby či čištění vyjměte akumulátory ze zařízení.
- Pokud je stroj uložen, transportován nebo uskladněn bez dohledu, vyjměte ze stroje akumulátory.
- Ujistěte se, že je pila při nasazování akumulátoru vypnutá.

6 Výbava / nastavení

6.1 Nabít akumulátor

Zkontrolujte, zda se shoduje jmenovité napětí akumulátoru s údaji na stroji.

Akumulátor a nabíječka jsou navzájem sladěné. Používejte k nabíjení pouze nabíjecí stanici MAFELL - APS 18 nabíječek.

U nového stroje nabijte nejprve akumulátor.

Uvedení APS 18 do provozu a popis nabíjecího procesu naleznete v příloženém návodu „APS 18 Akku – Power – Station“.

Akumulátor je vybaven hlídáním teploty. To zajišťuje, že nabíjení akumulátoru probíhá pouze při teplotách mezi 0°C a 50°C. Tím je dosažena vysoká trvanlivost akumulátoru.

Podstatně kratší provozní doba po nabití akumulátoru indikuje, že je akumulátor opotřebován a musí být vyměněn.



**Nebezpečí
Nebezpečí výbuchu**

Chraňte akumulátor před horkem, ohněm a vlhkostí.

Nepokládejte akumulátor na topná tělesa a nevystavujte akumulátor po delší dobu silnému slunečnímu záření. Teploty nad 50°C akumulátoru škodí. Zahřátý akumulátor nechte před nabíjením vychladnout.

Optimální skladovací teplota leží mezi 10°C a 30°C.



Neotvírejte akumulátor a chraňte jej před nárazy. Udržujte akumulátor v suchu a chraňte jej před mrazem.



Nebezpečí

Při uchovávání akumulátoru mimo nabíječku zakryjte kontakty. V případě zkratu při kovovém přemostění hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.



Dbejte na pokyny na ochranu životního prostředí.

6.2 Vložit akumulátor

Nabitý akumulátor zasuňte do vodiček pro akumulátor vedle rukojeti tak, aby bylo slyšet zaklapnutí.



Před použitím se přesvědčte, zda je akumulátor ve stroji bezpečně usazen.

6.3 Vymout akumulátor

Odjistěte akumulátor stisknutím aretace 26 (obr. 2) a vytáhněte jej z vodiček pro akumulátor.



Nepoužívejte sílu.

6.4 Odsávání pilin



Nebezpečí

Zdraví škodlivé prachy musí být odsávány M-vysavačem.

Při všech pracích, při kterých vzniká podstatné množství prachu, napojte stroj na vhodné externí odsávání prachu. Rychlost vzduchu musí činit minimálně 20 m/s.

Vnitřní průměr hrdla odsávání 1 (obr. 1) činí 35 mm.

Pro krátké práce, při kterých vzniká pouze malá míra prachu, je možné používat sáček na piliny jako vlastní odsávání.

6.5 Výběr pilových kotoučů

Pro dosažení dobré kvality řezu použijte ostrý nástroj a zvolte ho podle materiálu a aplikace, jak je uvedeno na následujícím seznamu:

Řezání měkkého a tvrdého dřeva příčně a podélně vůči směru vláknů:

- pilový kotouč - tvrdokov \varnothing 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť podél vláknů:

- pilový kotouč - tvrdokov \varnothing 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť kolmo k vláknům:

- pilový kotouč - tvrdokov \varnothing 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zubů

Řezání cementovláknitých desek:

- Diamantový pilový kotouč \varnothing 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zuby

Řezání izolačních materiálů z dřevěných vláken:

- pilový kotouč - tvrdokov \varnothing 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubů

Řezání plastů (polystyren):

- pilový kotouč - tvrdokov \varnothing 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubů

6.6 Výměna pilových kotoučů



Nebezpečí

Při provádění všech údržbových prací vyjměte akumulátor.

Nebezpečí zranění také pokud je pilový kotouč v klidu. Noste ochranné rukavice!

- Abyste vyklopili víko ochranného krytu 23 do strany (obr. 3), stiskněte tlačítko 2 (obr. 4) a vytáhněte blokovací páku 3 nahoru. S vytáhnutím blokovací páky je automaticky aretována hřídel pily a spínací páka.
- Pomocí šestihránného šroubováku 4 (držák zobr. 2) uvolněte šroubovou přírubu 5 (obr. 3) **proti směru hodinových ručiček**. Odejměte šroub a rovněž přední upínací přírubu 6.
- Nyní může pilový kotouč vyjmout pomocí naklonění dopředu.

- Na upínacích přírubách nesmí být nalepeny částice.
- Při nasazování pilového kotouče dbejte na směr otáčení.
- Následně nasadte upínací přírubu, nasadte přírubový šroub a utáhněte jej otáčením **ve směru hodinek**.
- Zavřete víko ochranného krytu. K tomu přiklopte víko a zatlačte zajišťovací páku 3 (obr. 3) dolů.

7 Provoz



Při provozu může za určitých podmínek – především při suchém vzduchu, materiálech jako např. deskových materiálech s povrchovou úpravou a bez antistatické odsávací hadice – docházet k elektrostatickým výbojům přes obsluhujícího. Ochranná funkce elektroniky se aktivuje a stroj se přepne do zabezpečeného stavu. Stroj se samostatně vypne.

7.1 Uvedení do provozu

S tímto provozním návodem musí být seznámeny všechny osoby pověřené obsluhou stroje, přičemž je nutno pozornit zejména na kapitulu „Bezpečnostní pokyny“.

7.2 Zapnutí a vypnutí

- **Zapnutí:** Odjistěte aretaci zapínání 7 (obr. 4) zatlačením vpřed. Pak stiskněte při zatlačené aretaci zapínání spínací tlačítko 8 (obr. 4).

Protože se jedná o spínač bez aretace, běží stroj pouze tak dlouho, dokud je stlačena tato spínací páčka.

Vestavěná elektronika zajišťuje při zapnutí bezpečné zrychlení a při zatížení reguluje počet otáček na pevně nastavenou hodnotu.

Navíc reguluje tato elektronika motor v případě přetížení, tzn. pilový kotouč zůstane stát. Poté stroj vypne. Následně stroj znovu zapněte a řežte za snížené rychlosti posuvu dále.

Zahřívání stroje vede k rychlejšímu vypnutí z důvodu přetížení.

Pomocí stavěcího kolečka 9 (obr. 2) můžete nastavit počet otáček pilového kotouče mezi 2660 a 5930 min⁻¹.

Stupeň	Počet otáček min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Skupiny materiálů

- PVC, Plexi, PA
 - Stupeň: **1 - 6**
- Tvrdé dřevo, měkké dřevo, vrstvené dřevo
 - Stupeň: **3 - 6**
- Potahované deskové materiály
 - Stupeň: **4 - 6**
- Cementovláknité desky
 - Stupeň: **3 - 5**
- **Vypnutí:** Pro vypnutí uvolněte spínací tlačítko 8 (obr. 4). Díky zabudované automatické brzdy je doba doběhu pilového kotouče omezena na cca. 1 - 2 s. Aretace zapínání je automaticky opět aktivní a zajišťuje ruční kotoučovou pilu proti náhodnému zapnutí.

7.3 Nastavení hloubky řezu

Hloubka řezu se dá nastavit mezi 0 a 57 mm, odstupňováno v krocích po 1 mm.

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Přestavte ukazatel 10 (obr. 4) pomocí otáčení do horní nebo dolní polohy podle toho, zda pracujete s nebo bez vodících kolejkic.
- Nastavte hloubku řezu na stupnici pomocí hloubkového dorazu 11. Doraz má 1 mm aretaci.
- Pro nastavení mezirozměrů můžete otáčet pomocí šestihranného šroubováku 4 (držák obr. 2) cylindrickým šroubem 12 (obr. 4). Jedno otočení odpovídá změně hloubky řezu o 1 mm.



Hloubku řezu nastavte vždy o cca. 2 až 5 mm větší než je síla řezaného materiálu.

7.4 Nastavení pro šikmé řezy

Řezací agregát je možné nastavit na šikmé řezy pod libovolným úhlem od 0° do 45°.

- Povolte křídlový šroub 13 (obr. 4).
- Úhel nastavte podle stupnice na sklopné části.
- Následně okřídlený šrouby 13 utáhněte.

Navíc může být stroj nakloněn na -1° příp. 48°.

- Povolte křídlový šroub 13 (obr. 4).
- Pro naklonění na -1°, táhněte hradítko 14 (obr. 4) ve směru šipky dozadu a pevně ho zaaretujte.
- Nakloňte stroj na -1°.
- Pro naklonění stroje na 48°, stiskněte doraz 15 (obr. 3) dolů.
- Nakloňte stroj na 48°.
- Opět pevně zatáhněte křídlový šroub 13.
- 45° a 0°- doraz je po přejetí automaticky vrácen zpět.

7.5 Řezy do hloubky



Nebezpečí

Nebezpečí zpětné rázu při řezech do hloubky! Před započetím hloubkového řezu položte stroj zadní hranou základní desky na doraz upevněný na obrobku. Při použití vodicích kolejnic (zvláštní příslušenství) musíte na vodicí kolejnice upevnit doraz, který jste obdrželi ve zvláštní výbavě. Držte stroj před zanořením dobře za madlo a lehce ho posunujte vpřed!

- Značky 16 (obr. 1) na dolním ochranném krytu a na hradítku slouží k orientaci pro oblast řezu celkově vnořeného pilového listu při použití vodicích kolejnic (zvláštní příslušenství).

7.6 Řezání podle rysky

Základní deska disponuje dodatečným ukazatelem nárysu 17 (obr. 1), jak pro přímý řez, tak i pro šikmé řezy. Rysná hrana odpovídá vnitřní straně pilového koutouče.

- Zajištěte obrobek proti posunutí a přiložte obrobek tak, aby pilový koutouč běžel pod obrobkem volně.
- Držte stroj pevně za madla a nasadte je přední částí na obrobek.
- Zapněte drážkovací pilu (viz kapitola 7.2). Zanořte stroj do nastavené hloubky řezu a posunujte ho rovnoměrně dál ve směru řezu (pryč od uživatele).
- Po ukončení řezu vypněte pilu uvolněním tlačítka spínače 8 (obr. 4). Pohybuje pilovým agregátem zpět do horní blokované polohy.

7.7 Řezání se souběžným dorazem

Souběžný doraz 18 (obr. 1) se používá k řezání souběžně s již existující hranou. Přitom může být doraz upevněn jak vpravo, tak také vlevo na stroji. Přitom činí řezná oblast na pravé straně asi 140 mm a na levé straně asi 295 mm.

- Můžete nastavit šířku řezu po uvolnění křídlových šroubů 19 (obr. 2), čímž nastavíte odpovídající doraz a následně křídlové šrouby pevně dotáhnout.

Navíc je možné souběžný doraz po jednoduchém otočení použít (vodící plocha pro hranu obrobku směřuje nahoru) jako dvojitou podložku pro zlepšení vedení ruční drážkovací pily. Nyní může být stroj veden podél na jedné, na obrobku upevněné lati.

7.8 Přípravné rysky pomocí vodicí lišty



U deskovým materiálů docílíte čistějšího řezu, pokud provedete předřez drážky. Použijte vhodný pilový koutouč (viz kapitola 6.5).

Abyste zabránili vylomení povrchu, postupujte následovně:

- Upevněte vodicí kolejnice na obrobek.
- Pohybuje západkou 20 (obr. 2) ve směru hodinových ručiček až na doraz. Hloubka předřezu je nyní nastavena na cca 3 mm.
- Nasadte stroj vodicím žlábkem na vodicí kolejnice.
- Nastavte hloubku řezu - zohledněte sílu vodicích kolejnic (viz kapitola 7.3).
- Provedte předřez desky. Pohybuje západkou 20 (obr. 2) proti směru hodinových ručiček na doraz.
- Zanořte na přednastavenou hloubku řezu a prořízněte celou šířku desky.

7.9 Práce s diamantovým pilovým kotoučem v cementovláknitých deskách (zvláštní příslušenství)

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Použijte vhodný pilový kotouč (viz kapitolu 6.5).
- Vyměňte pilový kotouč (viz kapitolu 6.6).



Diamantový řezný kotouč byl vyvinut pro cementovláknité desky. Zuby opatřené diamanty jsou citlivější než zuby pilového kotouče z tvrdokovu. Proto pracujte s vodící kolejkou.

7.10 Práce s vodícími lištami (zvláštní příslušenství)

- Abyste dosáhli přesnějšího vedení, nastavte oběma stavěcími kolečky 21 (obr. 4) vůli vedení.

Pomocí drážkovací pily můžete pracovat s vodícími kolejkami, které obdržíte jako zvláštní příslušenství.

Dodatečně může také použít některé kolejničky, které jsou na trhu.

- K tomu uvolněte šrouby a odejměte vložku 24 (obr. 2).

7.11 Práce s ukazatelem pozice MT-PA (zvláštní příslušenství)

Piktogramy viz strana 4.

8 Servis a opravy



Nebezpečí

Před vykonáním všech údržbových prací vyjměte akumulátor.

Stroje MAFELL jsou koncipovány jako bezúdržbové.

Použitá ložiska jsou namazána pro dobu své životnosti. Po delší době provozu doporučujeme předat stroj autorizovanému zákaznickému servisu MAFELL na prohlídku.

Pro všechna mazná místa používejte pouze náš speciální tuk, obj. číslo 049040 (balení 1 kg).

8.1 Uskladnění

Není-li stroj delší dobu používán, je nutno ho pečlivě vyčistit. Neošetřené kovy postříkejte antikoročním prostředkem.

8.2 Transport

Lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasilání prostřednictvím třetí osoby (např: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud je těleso nepoškozené. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat.

Dbejte prosím i případných navazujících národních předpisů.

8.3 Likvidace akumulátoru/baterie



Elektrické přístroje, akumulátory, příslušenství a obaly je nutno dát k recyklaci, která proběhne způsobem šetrným k životnímu prostředí.

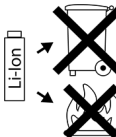
Nevyhazujte elektrického přístroj a akumulátory/baterie do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU musí být elektrické přístroje, které již nejsou provozuschopné, a dle nařízení (EU) 2023/1542 o bateriích také vadné nebo opotřebené akumulátory/baterie sbírány odděleně a ekologicky recyklovány.

Akumulátory/baterie:



Li-ion:

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 177.

Změny vyhrazeny.

9 Odstranění závad



Nebezpečí

Zjištění příčin existujících poruch a jejich odstranění se provádějí za neustálé vysoké pozornosti a obezřetnosti. Nejprve vyjměte akumulátor!

Následně jsou uvedeny nejčastější poruchy a jejich příčiny. V případě dalších poruch se obraťte na vašeho obchodníka nebo přímo na zákaznický servis společnosti MAFELL.

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout	Vybit akumulátor	Nabit akumulátor
	Akumulátor nezaklapl v koncové poloze	Zcela zasuňte akumulátor
Akumulátor je téměř prázdný, na akumulátoru bliká LED.	Elektronika chrání akumulátor před úplným vybitím.	Zkontrolujte, stiskněte tlačítko 22 (obr. 1 + 3). Pokud svítí již pouze jedna LED, nabijte akumulátor.
Přetížení, stroj se vypne.	Z důvodu dlouhého přetížení se stroj nebo akumulátor přehřál. Zazní výstražný signál (pípnutí). Dokud nedojde k ochlazení stroje nebo akumulátoru, zazní při každém pokusu o zapnutí znovu pípnutí.	Nechte stroj a akumulátor vychladnout. Akumulátor může rychleji vychladnout v nabíječce se vzduchovým chlazením. Zařízení můžete rovněž rychleji ochladit s jiným akumulátorem při chodu naprázdno.
Zařízení se při náhlém zvýšení zatížení vypne.	Při náhlém zvýšení zátěže stoupne také razantně požadovaný proud na stroji. Zazní výstražný signál (pípnutí). Tento nárůst, ke kterému dojde při náhlém zablokování nebo zpětném rázu, se změní a má za následek vypnutí.	Zapněte stroj povolením tlačítka na spínači. Poté můžete zařízení opět zapnout a pracovat dále. Pokuste se zamezit dalšímu blokování vrtačky.
Stroj se během provozu vypne	Elektrostatický náboj. Ochranná funkce elektroniky se aktivuje a stroj se přepne do zabezpečeného stavu. Stroj se vypne.	Používat antistatickou odsávací hadici
Pilový kotouč se při posouvání stroje vpřed zasekává	Příliš velký posuv	Zmenšete rychlost posuvu
	Tupý pilový kotouč	Ihned uvolněte spínač. Odstranit stroj z obrobku a vyměnit pilový kotouč
	Napětí na obrobku	Rozšíření zářezu pomocí klínu
	Špatné vedení stroje	Nasadíte paralelní doraz
	Nerovná svrchní plocha obrobku	Vyrovnejte plochu

Závada	Příčina	Odstranění
Spálené skvrny na místech řezu	Pilový kotouč není vhodný pro daný pracovní úkon nebo je tupý	Vyměňte pilový list
Ucpaný výhoz hoblin	Dřevo je příliš vlhké	Vyčistěte výhoz hoblin Použití suchého dřeva
	Dlouhotrvající řez bez odsávání	Napojte stroj na externí odsávání, případně odsávač prachu s jemnými částicemi
Náhlé unikání kouře z krytu motoru	Přetížení strojní elektroniky	Přerušení přívodu energie vyjmutím sady akumulátorů. Unikání kouře přestane. Nenasazujte akumulátor! Zabraňte vdechování kouře!

10 Zvláštní příslušenství

- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 16 zubů (podélný řez) Obj. č. 092539
- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 24 zubů (podélný a příčný řez) Obj. č. 092533
- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 32 zubů (podélný a příčný řez) Obj. č. 092552
- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 56 zubů (příčný řez) Obj. č. 092553
- Pilový kotouč - tvrdokov ø 162 x 1,8 x 20, 48 zubů (příčný řez) Obj. č. 092584
- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 48 zubů FZ/TR k řezání Trespa (potahované desky) Obj. č. 092569
- Pilový kotouč - DIA ø 160 x 3,0 x 20, 4 zubů Obj. č. 092474
- Vodicí kolejnice F 80, 800 mm dlouhé Obj. č. 204380
- Vodicí kolejnice F 110, 1100 mm dlouhé Obj. č. 204381
- Vodicí kolejnice F 160, 1600 mm dlouhé Obj. č. 204365
- Vodicí kolejnice F 210, 2100 mm dlouhé Obj. č. 204382
- Vodicí kolejnice F 310, 3100 mm dlouhé Obj. č. 204383
- Úhlový doraz F-WA Obj. č. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD Obj. č. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD Obj. č. 094503
- Příslušenství k vodicím kolejnicím:
 - Šroubové utahováky F-SZ180MM (2 ks) Obj. č. 207770
 - Spojka F-VS Obj. č. 204363
 - Vak na kolejnice TZ-FST1600 Obj. č. 095257
- Sada vaku na kolejnice F80/160 s úhlovým dorazem se skládá z: F80 + F160 + spojka + úhlový doraz + 2 šroubové utahováky + vak Obj. č. 209592
- Sada vaku na kolejnice F160/160 se skládá z: 2 x F160 + spojka + 2 šroubové utahováky + vak Obj. č. 209591

- Blok zpětného rázu F-RS	Obj. č. 202867
- Ukazatel polohy MT-PA	Obj. č. 205398
- Systém sání a upínání Aerofix F-AF 1 se skládá z: 1,3 m kolejnice, adaptéru nahore a dole, pružné hadice	Obj. č. 204770
- Pružná hadice FXS-L, délka 3,2 m	Obj. č. 205276
- Koncové krytky bal. F-EK	Obj. č. 205400
- Přidržený profil bal. F-HP 6.8M	Obj. č. 204376
- Ochrana proti přetržení napnutí bal. F-SS 3,4M	Obj. č. 204375
- Souběžný doraz křídlovými šrouby	Obj. č. 203214
- Akku-PowerStation APS M	Obj. č. 094492
- Akku-PowerStation APS M+	Obj. č. 094509
- Akku-PowerStation APS M GB	Obj. č. 094493

11 Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů

Příslušné informace ohledně seznamů náhradních dílů najdete na naší internetové stránce: www.mafell.com

Kazalo vsebine

1	Pojasnilo znakov	182
2	Podatki o proizvodu	182
2.1	Podatki o proizvajalcu	182
2.2	Informacije o akumulatorju	182
2.3	Oznaka stroja	182
2.4	Tehnični podatki	183
2.5	Emisije	183
2.6	Dobavni obseg	184
2.7	Varnostne naprave	184
2.8	Namenska uporaba	184
2.9	Preostalo tveganje	185
3	Splošni varnostni napotki za električna orodja	185
4	Varnostni napotki za krožne žage	185
4.1	Postopek žaganja	185
4.2	Povratni sunek - vzroki in ustrezni varnostni napotki	185
4.3	Funkcija zaščitnega pokrova	186
5	Specifična varnostna pravila	186
5.1	Delovno območje	186
5.2	Napotki za vzdrževanje in servisiranje	187
5.3	Napotki za akumulator	187
6	Opremljanje / nastavitvev	187
6.1	Polnjenje akumulatorja	187
6.2	Vstavljanje akumulatorja	188
6.3	Odstranitev akumulatorja	188
6.4	Sesanje ostružkov	188
6.5	Izbira lista žage	188
6.6	Zamenjava lista žage	188
7	Obratovanje	189
7.1	Prevzem v obratovanje	189
7.2	Vklop in izklop	189
7.3	Nastavitev globine reza	189
7.4	Nastavitev za poševne reze	189
7.5	Potopni rezi	190
7.6	Žaganje po zarisu	190
7.7	Žaganje z vzporednim omejevalnikom	190
7.8	Predzarezovanje z vodilom	190
7.9	Delo z diamantnim listom žage na ploščah iz vlaknatega cementa (poseben pripor)	190
7.10	Delo z vodili (poseben pripor)	191
7.11	Delo s pozicijskim kazalnikom MT-PA (poseben pripor)	191
8	Servisiranje in vzdrževanje	191

8.1	Shranjevanje	191
8.2	Transport	191
8.3	Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad	191
9	Odprava motenj	192
10	Poseben pribor	193
11	Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov	194

1 Pojasnilo znakov



Ta simbol stoji na vseh mestih, kjer so navedeni napotki za vašo varnost.
Če slednjih ne upoštevate, lahko pride do hudih telesnih poškodb.



Ta simbol označuje morebiti nevarno situacijo.
Če se ji ne izognete, lahko pride do poškodb proizvoda ali predmetov v okolici.



Ta simbol označuje nasvete za uporabnika in druge koristne informacije.

2 Podatki o proizvodu

za stroje s št. art. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Podatki o proizvajalcu

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, faks +49 (0)7423/812-218, E-pošta mafell@mafell.de, Domača stran www.mafell.com

2.2 Informacije o akumulatorju

Izjavo ES o skladnosti za akumulatorske baterije najdete na naši domači strani www.mafell.com v razdelku noge pod Pravno, Izjava o skladnosti.

2.3 Oznaka stroja

Vsi podatki, potrebni za identifikacijo stroja, so navedeni na pritrjeni tablici o zmogljivosti.



CE znak za dokumentiranje skladnosti z osnovnimi zahtevami glede varnosti in varovanja zdravja v skladu s prilogo I Direktive o strojih



Le za države EU

Električnega orodja ne odvrzite v gospodinjne odpadke!

Po evropski direktivi 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in usklajenih nacionalnih predpisih se mora odpadna električna oprema posebej zbirati in oddati v okolju prijazen predelavo.



Preberite navodila za uporabo. To zmanjšuje tveganje za telesne poškodbe.



Akumulator zaščitite pred vročino, močnim sončnim sevanjem, ognjem, zmrzaljo, vodo in vlago.

Akumulatorske pakete zaščitite pred vlago!



Akumulatorske pakete zaščitite pred ognjem!

Obstaja nevarnost eksplozije!



Cordless Alliance System (=CAS) je akumulatorski sistem, ki povezuje več proizvajalcev. Nadaljnje informacije prejmete na spletišču www.cordless-alliance-system.com

2.4 Tehnični podatki

Vrsta motorja	brezkrtačni
Obratovalna napetost	18 V DC
Število v praznem teku	2660 – 5930 min ⁻¹
Globina reza 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Zasučni sklop za žaganje	-1° / 0° – 48°
Premer lista žage maks./min.	162 / 149 mm
Debelina nosilnega telesa lista žage	1,2 mm
Rezalna širina orodja	1,8 mm
Izvrtna za pritrnitev lista žage	20 mm
Premer nastavka za odsesavanje	35 mm
Teža z akumulatorjem (brez vzporednega omejevalnika)	4,5 kg
Dimenzije (Š x D x V)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z EN 62841 in jih je mogoče uporabiti za primerjavo električnega orodja z drugim in za predhodno oceno obremenitve.



Nevarnost

Emisije hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja, zlasti od vrste obdelovanca, ki se obdeluje.

Zato vedno nosite zaščito za sluh, tudi če električno orodje deluje brez obremenitve!

2.5.1 Podatki o emisiji hrupa

Po EN 62841 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

Nivo zvočnega tlaka	$L_{PA} = 93$ dB (A)
Negotovost	$K_{PA} = 3$ dB (A)
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 101$ dB (A)
Negotovost	$K_{WA} = 3$ dB (A)

Merjenje hrupa je bilo opravljeno s serijsko dobavljenim listom žage.

2.5.2 Podatki o vibracijah

Po EN 62841 ugotovljene vibracije dlani-roke znašajo:

Rezanje iverne plošče $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Negotovost $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Podatki o sunkovityh vibracijah

Po EN 62841 ugotovljene sunkovite vibracije znašajo:

Rezanje iverne plošče $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Negotovost $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Dobavni obseg

Potopna žaga MT55 18M bl, kompletna, sestavni deli:

- 1 list krožne žage iz karbidne trdine \varnothing 162 mm, 48 zob
- 1 vzporedni omejevalnik
- 1 upravljalno orodje v držalu na stroju
- 1 transportni zaboj
- 1 navodila za uporabo
- 1 knjižica "Varnostni napotki"
- 1 pozicijski kazalnik MT-PA
- 1 vreča za ostružke
- 1 polnilnik APS M pri št. art. 91E001, 91E021
- 2 akumulatorja PowerTank 18 M 99 LiHD pri št. art. 91E001, 91E021

2.7 Varnostne naprave



Nevarnost

Sledeče priprave so potrebne za varno obratovanje stroja in jih ne smete odstraniti oz. onemogočiti. Pred obratovanjem preverite delovanje varnostnih naprav in morebitne poškodbe. Ne uporabljajte stroja z manjkajočimi ali nedelujočimi varnostnimi napravami.

Stroj je opremljen z naslednjimi varnostnimi napravami:

- zaščitni pokrov
- velika osnovna plošča
- ročaj
- stikalna priprava in zavora
- nastavek za odsesavanje

2.8 Namenska uporaba

Potopna žaga je primerna izključno za vzdolžno in prečno žaganje masivnega lesa.

Prav tako lahko obdelujete ploščni material, kot so iverne plošče, panelke in srednje debele vezane plošče.

Možna je tudi uporaba izolacijskih materialov iz lesnih vlaken.

Uporabljajte le liste žage, ki jih dovoljuje podj. Mafel po EN 847-1 v navedenem območju \varnothing .

V povezavi z diamantnim listom žage lahko režete tudi plošče iz vlaknatega cementa.

Uporaba v neprekinjenem industrijskem obratovanju ni dovoljena.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, ni dovoljena. Proizvajalec ne odgovarja za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi takšne druge uporabe; taka uporaba prav tako razveljavlja vse garancijske in jamstvene zahtevke.

Za namensko uporabo stroja upoštevajte pogoje za obratovanje, servisiranje in popravila, ki jih predpisuje podj. Mafell.

Uporabljajte le liste žage z označenim številom vrtljajev, ki ustreza ali je višje od števil vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.

Uporabljajte samo originalne akumulatorske pakete in dodatno opremo Mafell/CAS.

Akumulatorske baterije z oznako CAS so 100 % združljive z napravami CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Preostalo tveganje



Nevarnost

Pri namenski uporabi pa kljub upoštevanju varnostnih določil ostaja preostalo tveganje, ki je pogojeno z namenom uporabe in lahko vodi do zdravstvenih posledic.

- Dotik lista žage v območju zagonске odprtine pod osnovno ploščo.
- Dotik dela lista žage, ki med rezanjem štrli pod obdelovancem.
- Dotik vrtljivih delov od strani: list žage, natezna prirobnica in vijak prirobnice.
- Udarac stroja nazaj v primeru, če se obdelovavec zatakne.
- Prelom in izmet lista žage ali delov lista žage.
- Ko akumulator ni odstranjen, lahko pride do nehotenega vklopa.
- Ogrožanje sluha pri daljšem delu brez zaščite za sluh.
- Emisija zdravju nevarnega lesnega prahu pri daljšem obratovanju brez sesanja.

3 Splošni varnostni napotki za električna orodja



Nevarnost

Vedno upoštevajte sledeče varnostne napotke in varnostna določila, ki veljajo v državi uporabe! Preberite tudi varnostne napotke v priloženi knjižici 070500 »Varnostni napotki« (v skladu s standardom EN 62841-1).

4 Varnostni napotki za krožne žage

4.1 Postopek žaganja

- **Nevarnost: Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte žaginega lista. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja.** Če žago držite z obema rokama, ju list žage ne more poškodovati.
- **Ne posegajte pod obdelovavec.** Pod obdelovancem vas zaščitni pokrov ne more zaščititi pred listom žage.
- **Globino reza prilagodite debelini obdelovanca.** Viden mora biti za manj kot eno polno višino zoba pod obdelovancem.
- **Obdelovanca za žaganje nikoli ne držite v rokah in ga ne podpirajte z nogami. Obdelovavec fiksirajte na stabilno držalo.** Pomembno je, da obdelovavec dobro pritrdite, da kolikor je možno zmanjšate nevarnost telesnega stika, zatikanja lista žage ali izgubo kontrole.
- **Pri delu, pri katerem lahko uporabljeno orodje zadene ob skrite električne vodnike ali lastni priključni vodnik, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Pri stiku z napetostno prevodnim vodnikom bodo tudi kovinski deli električnega orodja pod napetostjo, kar privede do električnega udara.
- **Pri vzdolžnem rezanju vedno uporabljajte omejevalnik ali ravno robno vodilo.** To izboljša natančnost rezanja in zmanjša možnost zatikanja lista žage.
- **Vedno uporabljajte liste žage pravilne velikosti in s primerno izvrtino za pritrditev (npr. zvezdasto ali okroglo).** Listi žage, ki niso primerni za montažne dele žage, ne krožijo pravilno in privedejo do izgube kontrole.
- **Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali napačnih podložk ali vijakov lista žage.** Podložke in vijaki lista žage so zasnovani posebej za optimalno zmogljivost in obratovalno zanesljivost vaše žage.

4.2 Povratni sunek - vzroki in ustrezni varnostni napotki

- Udarac nazaj je nenadna reakcija pri zagozdenju, zatikanju ali napačno usmerjenem listu žage, ki privede do tega, da se žaga nekontrolirano dvigne iz obdelovanca in zleti proti upravljalnemu osebuju.

- Če se list žage zatakne ali zagozdi v zapirajoči se reži žage, se blokira in sila motorja jo udari proti upravljalnemu osebju.
- Če se list žage v rezu obrne ali narobe usmeri, se lahko zobci na zadnjem robu lista žage zataknejo v površino lesa, kar povzroči, da se list žage premakne iz rezalne reže in žaga odskoči proti upravljalnemu osebju.

Udarec nazaj je posledica napačne ali neustrezne uporabe žage. Prepreči se lahko s primernimi preventivnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- **Žago čvrsto držite z obema rokama in pri tem pazite, da roke držite v položaju, v katerem lahko zadržite silo morebitnega udarca nazaj. Vedno se držite stransko ob listu žage, vaše telo se ne sme nikoli nahajati v liniji z listom žage.** Pri udarcu nazaj lahko krožna žaga skoči nazaj, vendar lahko upravljalo osebje s primernimi preventivnimi ukrepi obvlada silo udarca nazaj.
- **Če se list žage zatakne ali pa prekinete delo, žago izklopite in jo držite pri miru v obdelovancu, dokler se list žage povsem na ustavi. Nikoli ne skušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali pa je potegniti iz obdelovanca v smeri nazaj, dokler se list žage še premika, ker lahko sicer pride do udarca nazaj.** Ugotovite in odpravite vzrok zatikanja lista žage.
- **Če želite zagnati žago, ki je še zataknjena v obdelovancu, list žage centrirajte v reži žage in se prepričajte, da zobci žage niso zatakneni v obdelovancu.** Če se list žage zatakne, se lahko premakne iz obdelovanca in povzroči udarec nazaj, ko žago znova zaženete.
- **Velike plošče podprite, da preprečite tveganje udarca nazaj zaradi zataknjenega lista žage.** Velike plošče se lahko pod veliko lastno težo upogibajo. Plošče morajo biti na obeh straneh podprte, tako v bližini reže žage, kot tudi na robu.
- **Ne uporabljajte topih ali poškodovanih listov žage.** Listi žage s topimi ali napačno usmerjenimi zobci povzročijo zaradi preozke reže več trenja, zatikanje lista žage in udarec nazaj.
- **Pred žaganjem pritegnite nastavitve globine in kota reza.** Če se med žaganjem nastavitve spremenijo, se lahko list žage zatakne in pride do udarca nazaj.

- **Še posebej bodite previdni pri žaganju v obstoječe stene ali druga slabo vidna območja.** List žage se lahko pri prodiranju v zakrite objekte blokira in povzroči udarec nazaj.

4.3 Funkcija zaščitnega pokrova

- **Pred vsako uporabo preverite, ali se zaščitni pokrov brezhibno zapira. Žage ne smete uporabiti, če zaščitni pokrov ni prosto gibljiv in se ne zapre takoj. Zaščitnega pokrova nikoli ne zatikajte ali zavežite, ker je list žage sicer nezaščiten.** Če žaga po nesreči pade na tla, se lahko zaščitni pokrov ukrivi. Zagotovite, da se lahko zaščitni pokrov prosto premika in se pri nobenem rezalnem kotu in globini ne dotika ne lista žage ne drugih delov.
- **Preverite stanje in delovanje vzmeti zaščitnega pokrova. Če zaščitni pokrov in vzmet ne delujeta brezhibno, morate žago pred uporabo servisirati.** Poškodovani deli, lepljive obloge ali nabrani ostružki omejujejo nemoteno funkcijo spodnjega zaščitnega pokrova.
- **Pred "potopnim rezom", ki se ne izvaja pravokotno, osnovno ploščo žage zavarujte pred premikanjem v stran.** Premik v stran lahko privede do zatikanja lista žage in povzroči udarec nazaj.
- **Žage ne odlagajte na delovno mizo ali na tla, če zaščitni pokrov ne prekriva lista žage.** Nezavarovan, iztekaajoč list žage premika žago v nasprotni smeri rezanja in reže, kar mu stoji na poti. Pri tem upoštevajte čas iztekanja lista žage.

5 Specifična varnostna pravila

5.1 Delovno območje

Splošni napotki:

- Otroci in mladostniki ne smejo delati na tem stroju. Izjema so mladostniki, ki pod nadzorom strokovnjaka delajo na njej v okviru svoje izobrazbe.
- Pazite, da se znotraj nevarnega območja ni nobenih oseb.
- Nikoli ne delajte brez zaščitne opreme, ki je predpisana za določen delovni postopek, in na žagi nikoli ne spreminjajte ničesar, kar lahko vpliva na varnost.
- Pri delu vedno nosite osebno varovalno opremo (zaščito za sluh, zaščitna očala, masko za prah, zaščitne čevlje).

- Poskrbite za prosto in pred zdrsom varno stojišče stroja z zadostno osvetlitvijo.
- Kot dodaten način vodenja stroja z drugo roko uporabite naslon za palec.
- Preverite, da se na obdelovancu ne nahajajo tuji.
- V kovinske dele, npr. žebelje, žagajte le z ustreznim žaganim listom.
- Ne uporabljajte listov žage, ki so počeni ali imajo spremenjeno obliko.
- Ne uporabljajte topih listov žage zaradi prevelike obremenitve motorja.
- Ne uporabljajte listov žage iz visoko legiranega hitroreznega jekla (HSS listi žage).
- Ne uporabljajte listov žage, ki niso primerni za število vrtljajev lista žage v praznem teku.
- Poškodovane kable ali vtiče takoj zamenjajte. Zamenjavo sme izvesti samo družba Mafell ali pooblaščen delavnik službe za stranke MAFELL, da se prepreči morebitna varnostna tveganja.

5.2 Napotki za vzdrževanje in servisiranje

- Žago redno čistite, zlasti nastavitvene naprave in vodila. To predstavlja pomemben varnostni dejavnik.
- Uporabljajte le originalne MAFELL nadomestne dele in dele pribora. V nasprotnem primeru ugasne pravica do garancije in vsaka odgovornost proizvajalca.
- Nevarnost telesnih poškodb pri zamenjavi lista žage! Pri menjavi lista žage nosite zaščitne rokavice in ravnajte previdno. Če se dotaknete ostrih zob lista žage, se lahko poškodujete.

5.3 Napotki za akumulator

- Žago in akumulatorje zaščitite pred vlago!
- Akumulatorjev ne mečite v ogenj!
- Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih akumulatorjev!
- Akumulatorjev ne odpirajte!
- Stikov akumulatorja se ne smete dotikati ali jih kratko stakniti!
- Iz poškodovanih litij-ionskih akumulatorjev lahko izteka rahlo kisl, gorljiva tekočina! Če iz akumulatorja izteče tekočina in pride v stik s kožo, takoj izperite z obilico vode. Če tekočina iz akumulatorje pride v oči, jih izperite s čisto vodo in takoj poiščite zdravniško pomoč!

- Preden izvedete kakršne koli nastavitve, zamenjavo orodja, servisiranje ali čiščenje, akumulatorje odstranite iz stroja.
- Če stroj pustite brez nadzora, ga transportirate ali shranjujete, odstranite akumulatorje.
- Prepričajte se, da je žaga ob vstavljanju akumulatorske baterije izklopljena.

6 Opremljanje / nastavitev

6.1 Polnjenje akumulatorja

Preverite, ali se nazivna napetost akumulatorja ujema s podatkom na žagi.

Akumulator in polnilnik sta med seboj usklajena. Za polnjenje uporabljajte le polnilnike MAFELL – APS 18. Pri novi žagi najprej napolnite akumulator.

Prevzem polnilnika APS 18 v obratovanje in postopek polnjenja glejte v priloženem navodilu "APS 18 Akku – Power – Station".

Akumulator je opremljen z nadzornikom temperature. Ta zagotavlja, da se akumulator polni le v temperaturnem območju med 0°C in 50°C. S tem se doseže dolga življenjska doba akumulatorja.

Bistveno skrajšan obratovalni čas kaže na to, da je akumulator izrabljen in ga je treba nadomestiti.



Nevarnost

Nevarnost eksplozije

Akumulator zaščitite pred vročino, ognjem in vlago.

Akumulatorja ne odlagajte na ogrevalna telesa in ga ne izpostavljajte dalj časa močnemu sončnemu sevanju. Temperature nad 50°C poškodujejo akumulator. Ogret akumulator se mora pred polnjenjem ohladiti.

Optimalna temperatura shranjevanja je med 10°C in 30°C.



Akumulatorja ne odpirajte in ga zavarujte pred udarci. Akumulator hranite na suhem mestu, brez nevarnosti zmrzali.



Nevarnost

Če akumulator hranite izven polnilnika, prekrijte kontakte akumulatorja. Pri kratkem stiku zaradi kovinskih premostitev obstaja nevarnost požara in eksplozije.



Upoštevajte napotke glede varstva okolja.

6.2 Vstavljanje akumulatorja

Napolnjen akumulator potisnite v vodilo ob ročaju, da občutno zaskoči.



Pred uporabo se prepričajte, da akumulator dobro naseda v žago.

6.3 Odstranitev akumulatorja

S pritiskom na zaskočko 26 (sl. 2) akumulator deblokirajte in ga izvilcite iz vodila.



Pri tem ne smete uporabiti sile.

6.4 Sesanje ostružkov



Nevarnost

Zdravju nevaren prah morate sesati z M-sesalnikom.

Pri vseh delih, pri katerih nastaja velika količina prahu, morate stroj priklopiti na eksterno sesalno napravo. Hitrost zraka mora znašati najmanj 20 m/s.

Notranji premer sesalnega nastavka 1 (sl. 1) znaša 35 mm.

Za kratko delo, pri katerem nastaja majhna količina prahu, se lahko uporabi vreča za ostružke kot lastno odsesavanje.

6.5 Izbira lista žage

Za doseganje dobre kakovosti reza uporabite ostro orodje, ki ga izberite z naslednjega seznama glede na material in uporabo:

Rezanje mehkega in trdega lesa prečno in vzdolžno na smer vlaken:

- list krožne žage-HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zob

Rezanje mehkega in trdega lesa specialno vzdolžno na smer vlaken:

- list krožne žage-HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zob

Rezanje mehkega in trdega lesa specialno prečno na smer vlaken:

- list krožne žage-HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zob

Rezanje plošč iz vlaknatega cementa:

- diamantni list žage Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zobje

Rezanje izolacijskih materialov iz lesnih vlaken:

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zob

Rezanje umetnih mas (stiropor):

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zob

6.6 Zamenjava lista žage



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvilcite akumulator.

Nevarnost telesnih poškodb tudi, ko žagin list miruje. Nosite zaščitne rokavice!

- Za odpiranje prekritja zaščitnega pokrova 23 (sl. 3) vstran, pritisnite gumb 2 (sl. 4) in blokirni vzvod 3 potegnite navzgor. Ko potegnete blokirni vzvod se gred žage avtomatsko blokira in prelični vzvod zapahne.
- S šestrobim izvijačem 4 (držalo sl. 2) vijak prirobnice 5 (sl. 3) popustite **v nasprotni smeri urnega kazalca**. Snemite vijak in sprednjo natezno prirobnico 6.
- Zdaj lahko list žage odstranite v smeri naprej, tako da ga privzdignete.
- Na natezih prirobnicah ne sme biti oprijetih delov.
- Pri vstavljanju lista žage pazite na smer vrtenja.
- Nato natakните natezno prirobnico, vstavite vijak prirobnice in ga pritegnite z obračanjem **v smeri urnega kazalca**.
- Zaprite prekritje zaščitnega pokrova. V ta namen zaprite pokrov in blokirni vzvod 3 (sl. 3) pritisnite navzdol.

7 Obratovanje



Med delovanjem lahko pod ustreznimi pogoji – predvsem pri suhem zraku, materialih kot so npr. prevlečeni materiali plošč in brez antistatične sesalne gibke cevi – prek upravljavca pride do elektrostatične razelektritve. Aktivira se zaščitna funkcija elektronike in stroj preide v varno stanje. Stroj se samodejno izklopi.

7.1 Prevzem v obratovanje

To Navodilo za obratovanje je treba predati vsem osebam, ki so pooblaščen za delo na stroju, pri čemer jih je treba posebej opozoriti na poglavje „Varnostni napotki“.

7.2 Vklp in izklop

- **Vklp:** Blokado vklopa 7 (sl. 4) pritisnite naprej, da jo sprostite. Nato pri pritisnjeni blokadi vklopa pritisnite stikalo 8 (sl. 4).

Ker gre za stikalo brez aretirnega mehanizma, stroj teče le tako dolgo, dokler držite ta pretični vzvod.

Vgrajena elektronika pri vklopu poskrbi za mirno pospešitev in pri obremenitvi regulira število vrtljajev na fiksno nastavljeno vrednost.

Poleg tega ta elektronika pri preobremenitvi regulira motor, tj. list žage se ustavi. V tem primeru žago izklopite. Nato jo znova vklopite in žagajte naprej z znižano potisno hitrostjo.

Segrevanje stroja vodi do hitrejšega izklopa zaradi preobremenitve.

T vrtljivim stikalom 9 (sl. 2) lahko število vrtljajev lista žage nastavite med 2660 in 5930 min⁻¹.

stopnja	število vrtljajev min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Skupine materiala

- PVC, pleksi, PA
 - stopnja: **1 - 6**
- trd les, mehke les, slojni les
 - stopnja: **3 - 6**
- prevlečeni materiali v ploščah
 - stopnja: **4 - 6**
- plošče iz vlaknatega cementa
 - stopnja: **3 - 5**
- **Izklop:** Za izklop spustite pritisno stikalo 8 (sl. 4). Z vgrajeno avtomatsko zavoro je čas izteka lista žage omejen na pribl. 1 - 2 s. Blokada vklopa se avtomatsko ponovno aktivira in ročno krožno žago zavaruje pred nehotenim vklopom.

7.3 Nastavitev globine reza

Globino reza lahko nastavite med 0 in 57 mm, po korakih 1 mm.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Kazalec 10 (sl. 4) obrnite v zgornjo ali spodnjo pozicijo, odvisno od tega, ali želite delati z vodilom ali brez njega.
- Globino reza nastavite z globinskim omejevalniko 11 po lestvici. Omejevalnik ima zaskočne zareze po 1 mm.
- Za nastavitev vmesnih mer lahko s šestrobim izvijačem 4 (držalo sl. 2) obrnete cilindrski vijak 12 (sl. 4). En obrat ustreza spremembi globine reza 1mm.



Globino reza vedno nastavite pribl. 2 do 5 mm več, kot je debelina materiala, ki se reže.

7.4 Nastavitev za poševne reze

Sklop za žaganje se lahko za poševne reze nastavi na vsak poljubni kot od 0° do 45°.

- Popustite krilati vijak 13 (sl. 4).
- V skladu z lestvico na vrtljivem segmentu nastavite kot.
- Nato pritegnite krilati vijak 13.

Dodatno se lahko stroj zasuka na -1° oz. 48°.

- Popustite krilati vijak 13 (sl. 4).
- Za zasuk na -1° povlecite drsnik 14 (sl. 4) v smeri puščice nazaj in ga trdno držite.
- Stroj zasukajte na -1° .
- Za zasuk stroja na 48° pritisnite omejevalnik 15 (sl. 3) navzdol.
- Stroj zasukajte na 48° .
- Znova pritegnite krilati vijak 13.
- 45° in 0° - omejevalnik se po prevozu avtomatsko resetirata.

7.5 Potopni rezi



Nevarnost

Nevarnost udarca nazaj pri potopnih rezih! Pred potopom prislonite stroj z zadnjim robom osnovne plošče na omejevalnik, ki je pritrjen na obdelovanec. Pri uporabi vodila (poseben pribor) morate omejevalnik, ki je del posebnega pribora, pritrditi na vodilo. Pri potopu stroj čvrsto držite za ročaj in ga rahlo potikajte naprej!

- Oznake 16 (sl. 1) na spodnjem zaščitnem pokrovu in na drsniku služijo kot orientacije za območje rezanja popolnoma potopljenega lista žage pri uporabi vodila (poseben pribor).

7.6 Žaganje po zarisu

Osnovna plošča poseduje naknadno voden kazalec zarisu 17 (sl. 1), tako za raven rez kot tudi za poševne reze. Ta rob ustreza notranji strani lista žage.

- Obdelovanec zavarujte pred premikom in podloge obdelovanca razporedite tako, da list žage prosto teče pod obdelovancem.
- Stroj čvrsto držite za ročaje in ga s sprednjim delom osnovne plošče namestite na obdelovanec.
- Vklonite potopno žago (glejte poglavje 7.2). Potopite do nastavljene globine reza in stroj enakomerno potiskajte naprej v smeri reza (proč od uporabnika).
- Po končanem rezanju, žago takoj izklopote, tako da spustite pretični vzvod 8 (sl. 4). Sklop za žaganje zasukajte nazaj v zgornji blokiran položaj.

7.7 Žaganje z vzporednim omejevalnikom

Vzporedni omejevalnik 18 (sl. 1) služi za žaganje vzporedno z že obstoječim robom. Pri tem se lahko omejevalnik namesti na stroj tako desno kot tudi levo. Pri tem znaša območje rezanja na desni strani pribl. 140 mm in na levi strani pribl. 295 mm.

- Rezalno širino lahko po prestavitvi krilatih vijakov 19 sl.(2) nastavite, tako da ustrezno premaknete omejevalnik, nato pa krilate vijake ponovno pritegnete.

Poleg tega se lahko vzporedni omejevalnik z enostavnim obratom (vodilna ploskev za rob obdelovanca kaže navzgor) uporabi tudi kot dvojna opora za boljše vodenje potopne žage. Zdaj lahko stroj vodite vzdolž letve, ki je pritrjena na obdelovanec.

7.8 Predrezovanje z vodilom



Pri materialih v ploščah dosežete čisti rez, če izvedete predrez. Uporabite primeren list žage (glejte poglavje 6.5).

Da preprečite iztrganje površine, postopajte na sledeč način:

- Pritrdite vodilo na obdelovanec.
- Zaskočko 20 (sl. 2) zasukajte v smeri urnega kazalca do omejevalnika. Globina predreza je tako nastavljena na pribl. 3 mm.
- Stroj namestite z vodilnim utorom na vodilo.
- Nastavite globino reza - upoštevajte debelino vodila (glejte poglavje 7.3).
- Zarežite ploščo. Zaskočko 20 (sl. 2) zasukajte v nasprotni smeri urnega kazalca do omejevalnika.
- Potopite žago na prednastavljeno globino reza in prežagajte celotno debelino plošče.

7.9 Delo z diamantnim listom žage na ploščah iz vlaknatega cementa (poseben pribor)

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Uporabite primeren list žage (glejte poglavje 6.5).
- Zamenjajte list žage (glejte poglavje 6.6).



Diamantni list žage smo razvili za plošče iz vlaknatega cementa. Diamantni zobje so bolj občutljivi kot zobje HM – lista žage. Zato delajte z vodilom.

7.10 Delo z vodili (poseben pribor)

- Natančno vodenje nastavite z dvema nastavitvenima kolesčkoma 21 (sl. 4).

S potopno žago lahko uporabite vodila, ki so dobavljiva kot poseben pribor.

Poleg tega lahko uporabite tudi nekatera izmed drugih na trgu dobavljivih vodil.

- V ta namen popustite vijake in odstranite vložek 24 (sl. 2).

7.11 Delo s pozicijskim kazalnikom MT-PA (poseben pribor)

Piktograme glejte na strani 4.

8 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pred vsemi servisnimi deli izvlcite akumulator.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Vstavljeni kroglični ležaji so namazani za celotno življenjsko dobo. Po daljšem času obratovanja priporočamo, da stroj oddate v pregled pooblaščenem MAFELL servisu.

Za vsa mazalna mesta uporabite le naše specialno mazivo, naroč. št. 049040 (1 kg doza).

8.1 Shranjevanje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

8.2 Transport

Za litij-ionske baterije veljajo zahteve zakonodaje o nevarnem blagu. Akumulatorje lahko uporabnik brez nadaljnjih omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljanju s strani tretjih oseb (npr. letalski prevoz ali špedicija) je treba upoštevati posebne zahteve za pakiranje in označevanje. Pri pripravi paketa se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarno blago.

Akumulatorje pošljite le, če je ohišje nepoškodovano. Odprte kontakte zalepite in akumulator zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika.

Upoštevajte tudi morebitne nadaljnje nacionalne predpise.

8.3 Odstranitev akumulatorjev/baterij v odpad



Električna orodja, akumulatorje, dodatno opremo in embalažo je treba reciklirati na okolju prijazen način.

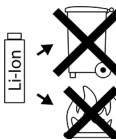
Električnega orodja in akumulatorjev/baterij ne odvrzite v gospodinjske odpadke!

Le za države EU:



V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU je treba električno orodje, ki ni več uporabno, in v skladu z uredbo o baterijah (EU) 2023/1542 okvarjene ali rabljene baterije zbirati ločeno in reciklirati na okolju prijazen način.

Akumulatorji/baterije:



Litij-ionske:

Upoštevajte napotke v razdelku »Transport«, stran 191.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

9 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Pred tem izvalcite akumulator!

V nadaljevanju so navedene najpogostejše motnje in njihovi vzroki. V primeru drugih motenj se obrnite na svojega prodajalca ali pa direktno na servisno službo MAFELL.

Motnja	Vzrok	Odprava
Žage ni možno vklopiti	Akumulator je prazen	Napolnite akumulator
	Akumulator ni zaskočen v končnem položaju	Akumulator pritisnite, da popolnoma zaskoči
Akumulator skoraj prazen, LED lučka na akumulatorju utripa.	Elektronika varuje akumulator pred globoko izpraznitvijo.	Preverite, pritisnite tipko 22 (sl. 1 + 3). Če sveti le še ena LED lučka, napolnite akumulator.
Preobremenitev, žaga se izklopi.	Zaradi daljše obremenitve se je žaga ali akumulator pregrel. Oglasi se opozorilni signal (pisk). Dokler se žaga ali akumulator ne ohladita, boste ob vsakem ponovnem poskusu vklopa ponovno slišali pisk.	Pustite, da se žaga in akumulator ohladita. Akumulator lahko v polnilniku z zračnim hlajenjem hitreje ohladite. Žago lahko z drugim akumulator v praznem teku prav tako hitreje ohladite.
Žaga se v primeru nenadnega povečanja obremenitve izklopi.	Z nenadnim porastom obremenitve skokovito poraste tudi potreben električni tok žage. Oglasi se opozorilni signal (pisk). Ta porast, ki se lahko pojavi pri nenadni blokadi ali udarcu nazaj, se meri in sproži izklop.	Žago izklopite tako, da spustite pritisno stikalo. Nato jo lahko znova vklopite in normalno delate naprej. Skušajte preprečiti ponovno blokiranje.
Stroj se med delovanjem izklopi	Elektrostatična naelektritev. Aktivira se zaščitna funkcija elektronike in stroj preide v varno stanje. Stroj se izklopi.	Uporabite antistatično sesalno gibko cev
List žage se pri potiskanju naprej zatika	Premočan potisk naprej	Zmanjšajte potisno hitrost
	Top list žage	Takoj spustite stikalo. Žago odstranite iz obdelovanca in zamenjajte list žage
	Napetost v obdelovancu	S pomočjo klina razširite zarezo
	Slabo vodenje žage	Uporabite vzporedni omejevalnik
	Neravna površina obdelovanca	Naravnajte površino
Ožgana mesta na rezalnih mestih	Za delovni postopek neprimeren ali top list žage	Zamenjajte list žage

Motnja	Vzrok	Odprava
Zamašen izmet ostružkov	Preveč vlažen les	Očistite izmet ostružkov Uporaba suhega lesa
	Dolgo rezanje brez odsesavanja	Žago priklopite na eksterno sesalno napravo, npr. mali odpraševalnik
Nenaden pojav dima iz ohišja motorja	Preobremenitev strojne elektronike	Prekinite dovajanje energije, tako da odstranite akumulatorski paket. Nastajanje dima se prekine. Akumulatorja ne vstavljajte več! Preprečite vdihavanje dima!

10 Poseben pribor

- list žage-HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 16 zob (vzdolžni rez) naroč. št. 092539
- list žage-HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 24 zob (vzdolžni in prečni rezi) naroč. št. 092533
- list žage-HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 32 zob (vzdolžni in prečni rezi) naroč. št. 092552
- list žage-HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 56 zob (prečni rez) naroč. št. 092553
- list žage-HM \varnothing 162 x 1,8 x 20, 48 zob (prečni rez) naroč. št. 092584
- list žage-HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 48 zob FZ/TR za žaganje Trespa (vezanih plošč) naroč. št. 092569
- list žage-DIA \varnothing 160 x 3,0 x 20, 4 zobje naroč. št. 092474
- vodilo F 80, dolžina 800 mm naroč. št. 204380
- vodilo F 110, dolžina 1100 mm naroč. št. 204381
- vodilo F 160, dolžina 1600 mm naroč. št. 204365
- vodilo F 210, dolžina 2100 mm naroč. št. 204382
- vodilo F 310, dolžina 3100 mm naroč. št. 204383
- kotni omejevalnik F-WA naroč. št. 205357
- Akku-PowerTank 18 M 144 LiHD naroč. št. 094498
- Akku-PowerTank 18 M 99 LiHD naroč. št. 094503
- Pribor za vodilo:
 - primež F-SZ180MM (2 kosa) naroč. št. 207770
 - povezovalni kos F-VS naroč. št. 204363
 - torba z vodili TZ-FST1600 naroč. št. 095257
- komplet torbe z vodili F80/160 s kotnim omejevalnikom vsebuje: F80 + F160 + povezovalni kos + kotni omejevalnik + 2 primeža + torbo z vodili naroč. št. 209592
- komplet torbe z vodili F160/160 vsebuje: 2 x F160 + povezovalni kos + 2 primeža + torbo z vodili naroč. št. 209591
- blokirnik udarca nazaj F-RS naroč. št. 202867
- pozicijski kazalnik MT-PA naroč. št. 205398

- Sesalno-vpenjalni sistem Aerofix F-AF 1 vsebuje: 1,3 m tirnico, adapter za zgoraj in spodaj, fleksibilna cev naroč. št. 204770
- Fleksibilna cev FXS-L, dolžina 3,2 m naroč. št. 205276
- Končni pokrovi zap. F-EK naroč. št. 205400
- Opijemni profil zap. F-HP 6.8M naroč. št. 204376
- Zaščita pred pretrgom zaradi ostružkov zap. F-SS 3,4M naroč. št. 204375
- Vzporedni omejevalnik s krilatimi vijaki naroč. št. 203214
- Akku-PowerStation APS M naroč. št. 094492
- Akku-PowerStation APS M+ naroč. št. 094509
- Akku-PowerStation APS M GB naroč. št. 094493

11 Risba razstavljenega stanja in seznam nadomestnih delov

Ustrezne informacije glede nadomestnih delov najdete na naši spletni strani: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvetlenie znakov.....	196
2	Údaje o výrobku	196
2.1	Údaje o výrobcovi	196
2.2	Údaje o akumulátore	196
2.3	Označenie stroja	196
2.4	Technické údaje	197
2.5	Emisie	197
2.6	Obsah dodávky	198
2.7	Bezpečnostné zariadenia	198
2.8	Používanie podľa predpisov	198
2.9	Ostatné riziká	199
3	Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie	199
4	Bezpečnostné pokyny pre kruhové píly.....	199
4.1	Pílenie	199
4.2	Spätný náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny	200
4.3	Funkcia ochranného krytu	200
5	Špecifické bezpečnostné pravidlá	201
5.1	Pracovný rozsah	201
5.2	Pokyny k údržbe a servisu	201
5.3	Pokyny k batériám	201
6	Zmena výbavy / nastavenie.....	201
6.1	Nabitie batérie	201
6.2	Vloženie batérie.....	202
6.3	Odstránenie batérie	202
6.4	Odsávanie triesok.....	202
6.5	Voľba pílového listu	202
6.6	Výmena pílového listu	202
7	Prevádzka	203
7.1	Spustenie do prevádzky	203
7.2	Zapnutie a vypnutie	203
7.3	Nastavenie hĺbky rezu	203
7.4	Nastavenie pre šikmé rezy	204
7.5	Ponorné rezy	204
7.6	Pílenie podľa nárysu.....	204
7.7	Pílenie s paralelnou zarážkou	204
7.8	Predrezávanie s vodiacou lištou.....	204
7.9	Činnosti s diamantovým pílovým kotúčom vo vlákno cementových paneloch (špeciálne príslušenstvo).....	205
7.10	Činnosti s vodiacimi kofajami (špeciálne príslušenstvo)	205
7.11	Činnosti s indikátorom polohy MT-PA (špeciálne príslušenstvo).....	205
8	Údržba a opravy	205

8.1	Uskladnenie	205
8.2	Preprava	205
8.3	Likvidácia akumulátorov/batérií	205
9	Odstraňovanie porúch	206
10	Zvláštne príslušenstvo	207
11	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	208

1 Vysvetlenie znakov



Tento symbol sa nachádza na všetkých miestach, kde nájdete informácie o vašej bezpečnosti.

Pri nedodržovaní môžu byť následkom veľmi ťažké zranenia.



Tento symbol označuje možnú škodlivú situáciu.

Pokým sa jej nevyvarujete, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo predmetov v jeho okolí.



Tento symbol označuje užívateľské tipy a iné užitočné informácie.

2 Údaje o výrobku

k strojom s výr.č. 91E001, 91E002, 91E003, 91E021

2.1 Údaje o výrobcovi

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefón +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218, Email mafell@mafell.de, Homepage www.mafell.com

2.2 Údaje o akumulátore

Vyhlásenie o zhode CE pre akumulátory nájdete na našej domovskej stránke www.mafell.com v zápätí v časti Právne informácie, Vyhlásenie o zhode.

2.3 Označenie stroja

Všetky informácie potrebné na identifikáciu stroja sú na pripevnenom typovom štítku.



Označenie CE na dokumentáciu zhody so základnými požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia podľa prílohy I smernice o strojoch



Iba pre krajiny EÚ

Neodhadzujte elektrické nástroje do domového odpadu!

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických prístrojoch a ich presadení do národného práva sa musia opotrebované elektrické nástroje zhromaždiť zvlášť a odviezť na ekologicky bezchybnú recykláciu.



Prečítajte si návod na používanie. Znižuje to riziko zranenia.



Chráňte akumulátor pred teplom, nadmerným snežným žiarením, ohňom, mrazom, vodou a vlhkosťou.

Chráňte akumulátory pred vlhkosťou!



Chráňte akumulátory pred ohňom!

Hrozí riziko explózie!



Cordless Alliance System (=CAS) je systém akumulátorov od viacerých výrobcov. Ďalšie informácie nájdete na www.cordless-alliance-system.com

2.4 Technické údaje

Druh motora	bez kefiiek
Prevádzkové napätie	18 V DC
Voľnobehu otáčky	2660 – 5930 min ⁻¹
Rozhranie 0° / 45°	0 – 57 mm / 0 – 40,5 mm
Otočný agregát píly	-1° / 0° – 48°
Priemer listu píly max./min.	162 / 149 mm
Základná hrúbka telesa pílového kotúča	1,2 mm
Rezná šírka nástroja	1,8 mm
Upevňovací otvor pílového listu	20 mm
Priemer scacieho nátrubku	35 mm
Hmotnosť s akumulátorom (bez paralelného dorazu)	4,5 kg
Rozmery (Š x D x V)	250 x 330 x 215 mm

2.5 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa normy EN 62841 a dajú sa použiť na porovnanie elektrického náradia s iným náradím a na predbežné posúdenie zaťaženia.



Nebezpečenstvo

Emisie hluku sa môžu pri skutočnom používaní elektrického náradia líšiť od uvedených hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa elektrický nástroj používa, hlavne od toho, aký typ obrobku sa obrába.

Noste preto ochranu sluchu, aj keď beží elektrický nástroj bez preťaženia!

2.5.1 Údaje o emisiách hluku

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841 sú:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 93 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované štandardne dodávaným listom píly.

2.5.2 Údaje o vibrácii

Vibrácie prenášané na ruky a ramená stanovené podľa noriem EN 62841 sú:

Rezanie drevotriekovej dosky $a_{h,w} = 1,6 \text{ m/s}^2$

Neistota $K_a = 1,5 \text{ m/s}^2$

2.5.3 Údaje o nárazových vibráciách

Nárazové vibrácie stanovené podľa noriem EN 62841 sú:

Rezanie drevotriekovej dosky $P_{F,W} = 83 \text{ m/s}^2$

Neistota $K_p = 8 \text{ m/s}^2$

2.6 Obsah dodávky

Okružná píla MT55 18M bi kompletná s:

1 kotúčový pilový list s hrotom z tvrdej ocele Ø 162 mm, 48 zubov

1 Paralelný doraz

1 Obslužný nástroj s držiakom na stroji

1 Transportná skrinka

1 Návod na obsluhu

1 Zošit „Bezpečnostné pokyny“

1 Indikátor poohy MT-PA

1 Vrečko na triesky

1 Nabíjačka APS M pri výrobku č. 91E001, 91E021

2 Batéria PowerTank 18 M 99 LiHD pri výrobku č. 91E001, 91E021

2.7 Bezpečnostné zariadenia



Nebezpečenstvo

Tieto zariadenia sú nevyhnutné pre bezpečnú prevádzku stroja a nesmú sa odstraňovať alebo vypojiť z funkcie.

Pred spustením do prevádzky skontrolujte funkčnosť a možné poškodenie bezpečnostných zariadení. Nepoužívajte stroj s chýbajúcimi alebo neúčinnými bezpečnostnými zariadeniami.

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami:

- Ochranný kryt
- Veľká základná doska
- Rukoväte
- Spinacie zariadenie a brzda
- Odsávacie hrdlo

2.8 Používanie podľa predpisov

Ponorná píla je vhodná len na pozdĺžne a šikmé rezanie masívneho dreva.

Spracovať možno aj dosky, ako sú drevotriekové dosky, latovky a dosky MDF.

Možné je aj použitie drevovláknitých izolačných materiálov.

Používajte iba pilové listy schválené spoločnosťou Mafell podľa EN 847-1 v uvedenom rozsahu Ø.

V spojení s diamantovým listom píly môžete rezať aj vlákno-cementové panely.

Používanie v nepretržitej priemyselnej prevádzke nie je povolené.

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Za škody, ktoré boli spôsobené v dôsledku takéhoto iného používania, výrobca nezodpovedá; takéto používanie tiež ruší záruku a nároky na uplatnenie záruky.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbové a opravárenské podmienky predpísané MAFELL.

Používajte iba pilové kotúče s označením počtu otáčok, ktorý zodpovedá alebo prekračuje počet otáčok uvedených na elektrickom náradí.

Používajte iba originálne batérie Mafell/CAS a príslušenstvo.

Batérie označené CAS sú 100% kompatibilné s prístrojmi CAS (Cordless Alliance System).

2.9 Ostatné riziká



Nebezpečenstvo

Pri používaní podľa predpisov a napriek dodržiavaniu bezpečnostných predpisov pretrvávajú zvyškové riziká spôsobené používaním podľa predpisov, ktoré môžu viesť k zdravotným následkom.

- Dotyk pilového listu v oblasti spúšťacieho otvoru pod základovou doskou.
- Dotýkanie sa dielov pilového listu, ktoré vyčnievajú pod obrobkom, pri rezaní.
- Dotýkanie sa otočných dielov z bočnej strany: Pilový list, upevňovacia príruha a skrutka s prírubou.
- Spätný náraz stroja pri zaseknutí v obrobku.
- Zlomenie a vyhodenie pilového listu alebo dielov pilového listu.
- Neúmyselné zapnutie bez vybratia batérie.
- Negatívne dopady na sluch pri dlhodobej práci bez ochrany sluchu.
- Emisie škodlivého dreveného prachu pri dlhodobej prevádzke bez odsávania.

3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie



Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania! Prečítajte si tiež bezpečnostné pokyny uvedené v priloženej brožúre 070500 „Bezpečnostné pokyny“ (podľa normy EN 62841-1).

4 Bezpečnostné pokyny pre kruhové píly

4.1 Pílenie

- **Nebezpečenstvo: Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pilový list. Svojou druhou rukou uchopte prídavnú rukoväť alebo teleso motora.** Pokiaľ obe ruky držia pílu, nemôžu byť zranené kotúčom píly.
- **Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt vás nedokáže ochrániť pred kotúčom píly pod obrobkom.
- **Prispôbte hĺbku rezu hrúbke obrobku.** Pod obrobkom by mala byť vidieť menej ako celá výška zubov.
- **Nikdy nedržte obrobok, ktorý sa má píliť, v ruke alebo preložený cez nohu. Zabezpečte obrobok na stabilnom upevnení.** Je dôležité, aby ste riadne upevnili obrobok, aby sa výrazne znížilo riziko fyzického kontaktu, zaseknutia čepele alebo straty kontroly.
- **Držte elektrický nástroj za izolované rukoväte, keď vykonávate činnosti, pri ktorých môže zasiahnuť používaný nástroj skryté prúdové rozvody alebo spojovacie rozvody.** Kontakt s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti elektrického nástroja budú pod napätím, čo bude to mať za následok úder elektrickým prúdom.
- **Pri pozdĺžnom rezaní používajte vždy zarážku alebo vodiacu lištu.** Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia pilového listu.
- **Vždy používajte pilové listy so správnou veľkosťou a vhodným montážnym otvorom (napríklad v tvare kosoštvorca alebo okrúhлом tvare).** Pilové listy, ktoré sa nehodia k montážnym dielom stroja, bežia nerovnomerne a spôsobujú stratu kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo skrutky pilového listu.** Podložky a skrutky pilového listu sú špeciálne navrhnuté pre vašu pílu pre optimálny výkon a prevádzkovú spoľahlivosť.

4.2 Spätňý náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny

- Spätňý náraz je náhla reakcia spôsobená zachytením, zaseknutím alebo nesprávnym nastavením pílového listu, ktorá spôsobí, že sa píla bez kontroly zdvihne a posunie von z obrobku smerom k obslužnému personálu.
- Ak sa pílový list zachytí alebo zasekne v záreze píly, zablokuje sa a výkon motora tlačí pílu späť k obslužnému personálu.
- Pokiaľ sa pílový list pri rezaní skrúti alebo vychýli, môžu sa zuby na zadnej hrane pílového listu zachytiť o povrch dreva, čo spôsobí vycúvanie kotúča zo zárezu a odskočenie píly smerom späť k obslužnému personálu.

Spätňý náraz je výsledkom nesprávneho alebo chybného používania píly. Dá sa mu zabrániť prijatím vhodných preventívnych opatrení, ako je popísané nižšie.

- **Držte pílu pevne oboma rukami a svoje ruky umiestnite tak, aby absorbovali sily spätňého nárazu. Vždy sa držte bokom od pílového kotúča, nikdy nedávajte pílový list do jednej roviny s vašim telom.** V prípade spätňého nárazu môže kotúčová píla poskočiť dozadu, ale obsluhujúci personál môže kontrolovať sily spätňého nárazu prijatím vhodných opatrení.
- **Pokiaľ sa pílový list zasekne alebo prestanete pracovať, vypnite pílu a držte ju pevne v materiáli, kým sa pílový list úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte odstrániť pílu z obrobku alebo ju ťahať dozadu, keď sa pílový list pohybuje, pretože môže dôjsť k spätňému nárazu.** Zistite a odstráňte príčinu pre zaseknutie pílového listu.
- **Pri opätovnom spustení píly, ktorá je zaseknutá v obrobku, vycentrujte pílový list v záreze a skontrolujte, či nie sú zuby píly zachytené v obrobku.** Pokiaľ sa pílový list zasekne, môže sa vysunúť z obrobku alebo spôsobiť spätňý náraz pri opätovnom spustení píly.
- **Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätňého nárazu spôsobeného zaseknutím listom píly.** Veľké dosky sa môžu prehýbať pod vlastnou váhou. Dosky musia byť podopreté na oboch stranách, a to aj v blízkosti zárezu píly, ako aj na okraji.

- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené pílové listy.** Pílové listy s tupými alebo nesprávne nastavenými zubami spôsobujú zvýšené trenie, zaseknutie pílového listu a spätňý náraz z dôvodu príliš úzkeho zárezu.
- **Pred pílením riadne utiahnite nastavenie hĺbky rezu a uhla rezu.** Ak sa počas pílenia zmenia nastavenia, pílový list sa môže zaseknúť a môže tiež dôjsť k spätňému nárazu.
- **Buďte mimoriadne opatrní pri pílení do existujúcich stien alebo iných neviditeľných oblastí.** Ponorený pílový list sa môže pri rezaní do skrytých predmetov zaseknúť a spôsobiť spätňý náraz.

4.3 Funkcia ochranného krytu

- **Skontrolujte pred každým použitím, či sa uzatvára bez problémov ochranný kryt. Nepoužívajte pílu, pokiaľ nie je voľne pohyblivý ochranný kryt a nedokáže sa okamžite zavrieť.** Ochranný kryt nikdy pevne neupevňujte ani neviazajte, pretože by tak zostal pílový kotúč nechránený. Pokiaľ by píla spadla neúmyselne na podlahu, môže sa zohnúť ochranný kryt. Uistite sa, že sa ochranný kryt voľne pohybuje a nedotýka ani pílového kotúča, ani iných dielov pri všetkých uhloch a hĺbkach rezu.
- **Skontrolujte stav a funkčnosť pružiny pre ochranný kryt. Pokiaľ ochranný kryt a pružina nefungujú správne, nechajte vykonať pred použitím údržbu píly.** Poškodené diely, lepkavé usadeniny alebo nahromadené triesky spôsobujú, že dolný ochranný kryt funguje s oneskorením.
- **Zaistite pri vykonávaní „ponorného rezu“, ktorý sa nerealizuje v pravom uhle, základnú dosku píly proti bočnému pohybu.** Jeho bočné posunutie môže spôsobiť zaseknutie pílového kotúča a tým aj spätňý ráz.
- **Neodkladajte pílu na pracovný stôl alebo na zem bez toho, aby bol pílový list zakrytý ochranným krytom.** Nechránený pílový list, ktorý dobieha, pohybuje pílu v opačnom smere ako je smer rezu a reže všetko, čo mu stojí v ceste. Dávajte pritom pozor na dobu dobehu pílového listu.

5 Špecifické bezpečnostné pravidlá

5.1 Pracovný rozsah

Všeobecné pokyny:

- Deti a mládež nemôžu obsluhovať stroj. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich vyškolenia.
- Uistite sa, že sa v nebezpečnej oblasti nenachádzajú žiadne osoby.
- Nikdy nepracujte bez ochranných pomôcok predpísaných pre príslušný pracovný postup a neupravujte na píle nič, čo by mohlo znížiť bezpečnosť.
- Pri práci vždy používajte osobné ochranné prostriedky (ochrana sluchu, ochranné okuliare, ochranná maska proti prachu, bezpečnostná obuv).
- Zabezpečte voľné a neklzavé miesto používania s dostatočným osvetlením.
- Použite opierku palca ako prídavnú možnosť vedenia stroja druhou rukou.
- Skontrolujte obrobok na cudzie častice.
- V kovových dieloch, napr. klincoch, môžete píliť len s vhodným pílovým listom.
- Nepoužívajte prasknuté pílové kotúče alebo pílové kotúče, ktoré zmenili tvar.
- Nepoužívajte tupé pílové kotúče z dôvodu nadmerného zaťaženia motora.
- Nepoužívajte pílové listy vyrobené z vysoko legovanej rýchlореznej ocele (pílové listy HSS).
- Nepoužívajte pílové kotúče, ktoré nie sú vhodné pre počet otáčok pílového kotúča vo voľnobehu.
- Poškodené káble alebo zástrčky okamžite vymeňte. Výmenu môže z bezpečnostných dôvodov vykonávať iba spoločnosť Mafell alebo autorizovaný servisný servis MAFELL.

5.2 Pokyny k údržbe a servisu

- Pravidelne čistite pílu, najmä nastavovacie zariadenia a vedenia. Jedná sa o dôležitý bezpečnostný faktor.
- Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo spoločnosti MAFELL. V opačnom prípade nevzniká nárok na záruku a neexistuje zodpovednosť výrobcu.
- Nebezpečenstvo zranenia pri výmene pílového kotúča! Pri výmene pílového listu noste ochranné rukavice a postupujte opatrne. Ak sa dotknete ostrých zubov pílového listu, môžete sa poraniť.

5.3 Pokyny k batériám

- Chránajte stroj a batérie pred vlhkosťou!
- Nevhadzujte batérie do ohňa!
- Nepoužívajte poškodené alebo zdeformované batérie!
- Neotvárajte batérie!
- Nedotýkajte sa kontaktov batérie a neskratujte ich!
- Z poškodených Li-Ion batérií môže unikať mierne kyslá, horľavá kvapalina! Pokiaľ unikne kvapalina z batérie a dostane sa do kontaktu s pokožkou, okamžite ju opláchnite veľkým množstvom vody. Ak sa vám dostane kvapalina z batérie do očí, musíte vypláchnuť oči čistou vodou a okamžite vyhľadať lekársku pomoc!
- Pred nastavovaním, prestavbou, údržbou alebo čistením vyberte akumulátory zo stroja.
- Ak stroj odložíte, prepravujete alebo skladujete bez dozoru, musíte z neho vybrať batérie.
- Pri použití akumulátora sa uistite, že je píla vypnutá.

6 Zmena výbavy / nastavenie

6.1 Nabitie batérie

Skontrolujte, či menovité napätie batérie zodpovedá napätiu uvedenému na stroji.

Batéria a nabíjačka sú navzájom zladené. Používajte na nabíjanie iba nabíjačky MAFELL – APS 18.

Pri novom stroji najskôr nabite batériu.

Spustenie APS 18 do prevádzky a tiež popis procesu nabíjania nájdete v priloženom návode "APS 18 Batéria – Napájanie – Stanica".

Batéria je vybavená kontrolou teploty. To zaisťuje, že sa bude batéria nabíjať iba v rozsahu teplôt medzi 0°C a 50°C. Dosiahne sa tak dlhá životnosť batérie.

Výrazne skrátaná prevádzková doba na jedno nabitie znamená, že batéria je opotrebovaná a je potrebné ju vymeniť.



Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo výbuchu

Chránajte batériu pred horúčavou, ohňom a vlhkosťou.

Batériu nesmiete ukladať na ohrievače a vystavovať ju na dlhší čas silnému slnečnému žiareniu. Teploty nad 50°C poškodzujú batériu. Nechajte zahriatu batériu pred nabíjaním vychladnúť.

Optimálna teplota uskladnenia sa nachádza medzi 10°C a 30°C.



Neotvárajte batériu a chráňte ju pred nárazmi. Skladujte batériu na suchom mieste chránenom pred mrazom.



Nebezpečenstvo

Pri skladovaní mimo nabíjačky zakryte kontakty batérie. Pokiaľ dôjde ku skratu spôsobenému kovovým mostíkom, hrozí riziko požiaru a výbuchu.



Rešpektujte pokyny k ochrane životného prostredia.

6.2 Vloženie batérie

Zasúvajte nabitú batériu do vedenia batérie vedľa rukoväte, kým hlasne nezapadne na miesto.



Pred použitím sa musíte uistiť, že je batéria bezpečne umiestnená v stroji.

6.3 Odstránenie batérie

Odblokujte batériu stlačením západky 26 (obr. 2) a vytiahnite ju z vedenia batérie.



Nepoužívajte násilie.

6.4 Odsávanie triesok



Nebezpečenstvo

Zdraviu škodlivý prach sa musí vysať vysávačom M.

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých vzniká značné množstvo prachu, pripojte stroj k vhodnému externému saciemu zariadeniu. Rýchlosť vzduchu musí byť minimálne 20 m/s.

Vnútny priemer sacieho nátrubku 1 (obr. 1) je 35 mm.

Pri krátkodobých činnostiach, pri ktorých vzniká menšie množstvo prachu, sa dá vrečko na triesky použiť na činné odsávanie.

6.5 Voľba pílového listu

Aby ste dosiahli dobrú kvalitu rezu, použite ostrý nástroj a zvolte ho podľa materiálu a účelu použitia z nasledujúceho zoznamu:

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva naprieč a pozdĺž vlákna:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubov

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva špeciálne pozdĺž vlákna:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubov

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva špeciálne naprieč vláknom:

- Kruhový pílový list HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zubov

Rezanie vláknocementových panelov:

- Diamantový pílový list Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zuby

Rezanie drevovláknitých izolačných materiálov:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubov

Rezanie plastov (polystyrén):

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubov

6.6 Výmena pílového listu



Nebezpečenstvo

Pred všetkými údržbárskymi činnosťami musíte vytiahnuť batériu.

Nebezpečenstvo zranenia tiež pri zastavenom kotúči píly. Noste ochranné rukavice!

- Pre sklopenie krytu ochranného krytu 23 (obr. 3) nabok stlačte rukoväť 2 (obr. 4) a potiahnite blokovaciu páčku 3 smerom hore. Potiahnutím blokovacej páčky sa automaticky zablokuje hriadeľ píly a radiaca páka.
- Pomocou šesthranného skrutkovača 4 (držák obr. 2) uvoľnite skrutku príruby 5 (obr. 3) **proti smeru hodinových ručičiek**. Odstráňte skrutku a tiež prednú upevňovaciu prírubu 6.
- Potom môžete pílový list vybrať tak, že ho zdvihnete dopredu.

- Upínacie príruby musia byť bez prířnavých dielov.
- Pri vkladani pilového listu dávajte pozor na smer otáčania.
- Potom nasadte upevňovaciú prírubu, skrutku príruby a riadne ju utiahnite otáčaním **v smere hodinových ručičiek**.
- Zatvorte ochranný kryt. K tomu uzavrite kryt a zatlačte blokovací páčku 3 (obr. 3) dole.

7 Prevádzka



Počas prevádzky môže za vhodných podmienok dochádzať k elektrostatickým výbojom cez obsluhu - najmä pri suchom vzduchu, materiáloch, ako sú potiahnuté materiály panelov, a bez antistatickej sacej hadice. Aktivuje sa ochranná funkcia elektroniky a stroj sa prepne do bezpečného stavu. Stroj sa samočinne vypne.

7.1 Spustenie do prevádzky

Tento návod na používanie musí byť k dispozícii všetkým osobám povereným obsluhou stroja, pričom treba venovať zvláštnu pozornosť kapitole „Bezpečnostné pokyny“.

7.2 Zapnutie a vypnutie

- **Zapnutie:** Zatlačte zablokovanie zapnutia 7 (obr. 4) smerom dopredu, na odblokovanie vpred. Potom stlačte pri stlačení zablokovaní zapnutia spínaciu páku 8 (obr. 4)

Keďže ide o spínač bez aretácie, stroj bude bežať len dovtedy, kým bude táto spínacia páka stlačená.

Integrovaná elektronika zaisťuje pri zapnutí plynulé zrýchlenie a upravuje pri zaťaženi otáčky na fixne nastavenú hodnotu.

Okrem toho reguluje táto elektronika späť motor v prípade preťaženia, to znamená, že sa pilový list zastaví. Potom vypnite stroj. Potom opäť zapnite stroj a pílte ďalej so zníženou rýchlosťou posunu vpred.

Prehrievanie stroja vedie k rýchlejšiemu vypnutiu spôsobenému preťažením.

Pomocou nastavovacieho kolieska 9 (obr. 2) môžete nastaviť otáčky pilového listu medzi 2660 a 5930 ot./min⁻¹.

Stupeň	Počet otáčok min ⁻¹
1	2660
2	3314
3	3968
4	4622
5	5276
6	5930

Skupiny materiálov

- PVC, Plexi, PA
 - Stupeň: **1 - 6**
- Tvrdé drevo, mäkké drevo, preglejka
 - Stupeň: **3 - 6**
- Potiahnuté panelové materiály
 - Stupeň: **4 - 6**
- Vlákno-cementové panely
 - Stupeň: **3 - 5**
- **Vypnutie:** Pre vypnutie musíte uvoľniť spínaciu páčku 8 (obr. 4). Prostredníctvom integrovanej automatickej brzdy sa obmedzí dobu vysunutia pilového listu na cca 1-2 s. Zablokovanie zapnutia sa opäť automaticky aktivuje a zabezpečuje ručnú kotúčovú pílu proti neúmyselnému zapnutiu.

7.3 Nastavenie hĺbky rezu

Hĺbka rezu sa dá nastaviť od 0 do 57 mm v krokoch po 1 mm.

Postupujte pritom nasledujúcim spôsobom:

- Prestavte indikátor 10 (obr. 4) otáčaním do hornej alebo dolnej polohy podľa toho, či pracujete s vodiacou lištou alebo bez nej.
- Hĺbku rezu nastavte pomocou hĺbkového dorazu 11 podľa stupnice. Doraz má zarážku 1 mm.
- Na nastavenie dočasných rozmerov môžete použiť šesťhranný skrutkovač 4 (držiak, obr. 2) na otočenie valcovej skrutky 12 (obr. 4). Jedna otáčka zodpovedá zmene hĺbky rezu o 1 mm.



Hĺbku rezu nastavte vždy o cca 2 až 5 mm väčšiu ako je hrúbka rezaného materiálu.

7.4 Nastavenie pre šikmé rezy

Agregát píly sa dá nastaviť na ľubovoľný uhol pre šikmé rezy od 0° do 45°.

- Uvoľnite krídlovú skrutku 13 (obr. 4).
- Nastavte uhol podľa stupnice na otočnom segmente.
- Potom riadne utiahnite krídlovú skrutku 13.

Okrem toho sa dá otočiť stroj na -1° alebo 48°.

- Uvoľnite krídlovú skrutku 13 (obr. 4).
- Aby sa otočilo na -1°, potiahnite posunovač 14 (obr.4) dozadu v smere šípky a podržte ho.
- Otočte stroj na -1°.
- Aby ste otočili stroj na 48°, stlačte doraz 15 (obr.3) smerom dole.
- Otočte stroj na 48°.
- Dotiahnite opäť pevne krídlovú skrutku 13.
- Doraz 45° a 0° sa vynuluje automaticky po prejení.

7.5 Ponorné rezy



Nebezpečenstvo

Riziko spätného nárazu pri ponorných rezoch! Pred ponorením umiestnite stroj zadnou hranou základnej dosky k dorazu, ktorý je pripevnený k obrobku. Pri použití vodiacej lišty (voliteľné príslušenstvo) musíte na vodiacu lištu pripevniť zarážku, ktorá je k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo. Pri ponorení držte stroj pevne za rukoväť a posuňte ho mierne dopredu!

- Značky 16 (obr. 1) na dolnom ochrannom kryte a na posunovači slúžia ako orientácia pre oblasť rezu úplne ponoreného pilového listu pri použití vodiacej koľaje (zvlášť príslušenstvo).

7.6 Pílenie podľa nárysu

Základná doska má sledovací indikátor rysovania 17 (obr. 1), pre rovné rezy, ako aj šikmé rezy. Táto narysovaná hrana zodpovedá vnútornej strane pilového kotúča.

- Zaistíte obrobok proti posunu a umiestnite podpory obrobku tak, aby pilový kotúč voľne prechádzal pod obrobkom.
- Uchopte stroj za rukoväť a položte ho na obrobok prednou časťou základnej dosky.
- Zapnite ponornú pílu (pozri kapitolu 7.2). Ponorte na nastavenú hĺbku rezu a stroj rovnomerne posúvajte v smere rezu (preč od používateľa).
- Po skončení rezania vypnite pílu uvoľnením spínacej páky 8 (obr. 4). Otočte agregát píly späť do hornej zablokovanej polohy.

7.7 Pílenie s paralelnou zarážkou

Paralelná zarážka 18 (obr. 1) sa používa na pílenie rovnobežne s existujúcou hranou. Doraz môže byť namontovaný na stroji vpravo alebo vľavo. Plocha rezu je cca 140 mm na pravej strane a cca 295 mm na ľavej strane.

- Šírku rezu môžete nastaviť po uvoľnení krídlových skrutiek 19 (obr. 2) príslušným posunom dorazu a následným riadnym dotiahnutím krídlových skrutiek.

Okrem toho sa dá paralelná zarážka použiť jednoduchým otočením (vodiaca plocha pre hranu obrobku smeruje nahor) aj ako dvojité podpěra pre lepšie vedenie ponornej píly. Potom sa dá viesť stroj pozdĺž koľaje pripevnenej k obrobku.

7.8 Predrezávanie s vodiacou lištou



Pri panelových materiáloch dosiahnete čistý rez, pokiaľ vykonáte predrezanie. Používajte vhodný pilový list (pozri kapitolu 6.5).

Aby ste sa zabránili roztrhnutiu povrchu, postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Upevnite vodiacu koľaj na obrobok.
- Otočte západku 20 (obr. 2) v smere hodinových ručičiek až na doraz. Hĺbka predrezania je teraz nastavená na cca 3 mm.
- Umiestnite stroj vodiacou drážkou na vodiacu koľaj.

- Nastavte hĺbku rezu - rešpektujte hrúbku vodiacej koľaje (pozri kapitolu 7.3).
- Dosku musíte predrezať. Otočte západku 20 (obr. 2) proti smeru hodinových ručičiek až na doraz.
- Ponorte na vopred nastavenú hĺbku rezu a prerežte celú hrúbku dosky.

7.9 Činnosti s diamantovým pílovým kotúčom vo vláknocementových paneloch (špeciálne príslušenstvo)

Pritom postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Používajte vhodný pílový list (pozri kapitolu 6.5).
- Vymeňte pílový list (pozri kapitolu 6.6).



Diamantový pílový list bol vyvinutý pre vláknocementové panely. Zuby osadené diamantovým hrotom sú citlivejšie ako zuby pílového listu HM. Preto pracujte s jednou vodiacou koľajou.

7.10 Činnosti s vodiacimi koľajami (špeciálne príslušenstvo)

- Na dosiahnutie presnejšieho vedenia nastavte vôľu rozvodu pomocou dvoch nastavovacích koliesok 21 (obr. 44).

Ponorná píla môže pracovať s vodiacimi lištami, ktoré sú k dispozícii ako zvláštne príslušenstvo.

Okrem toho sa dajú použiť aj niektoré koľaje dostupné na trhu.

- K tomu musíte uvoľniť skrutky a vybrať vložku 24 (obr. 2.).

7.11 Činnosti s indikátorom polohy MT-PA (špeciálne príslušenstvo)

Piktogramy k tomu pozri strana 4.

8 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pred všetkými údržbárskymi činnosťami musíte vytiahnuť akumulátor.

Stroje MAFELL sú skonštruované tak, aby boli nenáročné na údržbu.

Použitie guľkové ložiská sú namazané na celú dobu životnosti. Po dlhšej prevádzkovej dobe odporúčame

odovzdať stroj na kontrolu autorizovanej servisnej dielni firmy MAFELL.

Na všetky mazacie miesta používajte iba náš špeciálny tuk, objednávka č.049040 (1 kg plechovka).

8.1 Uskladnenie

Pokiaľ sa stroj dlhšiu dobu nepoužíval, musíte ho starostlivo vyčistiť. Nastriekajte lesklé kovové diely antikoročným prostriedkom.

8.2 Preprava

Lítium-iónové batérie podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare. Akumulátory sa dajú prepravovať používateľom bez ďalšieho odkladania na cestu.

Pri zasielaní treťou osobou (napr.: letecká preprava alebo špedícia) musia byť dodržané špeciálne požiadavky na balenie a označovanie. Pri príprave balíka sa musíte poradiť s odborníkom na nebezpečný tovar.

Zasielajte akumulátory iba vtedy, ak teleso nevykazuje poškodenie. Odlepte kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa nemohol pohybovať v obale.

Rešpektujte aj ďalšie národné predpisy.

8.3 Likvidácia akumulátorov/batérií



Elektrické náradie, akumulátory, príslušenstvo a obaly sa musia odviezť na ekologickú recykláciu.

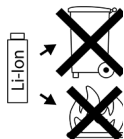
Neodhadzujte elektrické náradie a akumulátory do domového odpadu!

Iba pre krajiny EÚ:



Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ elektrické náradie, ktoré už nie je použiteľné, a v súlade s nariadením o batériách (EÚ) 2023/1542 sa poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie musia zbierať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Akumulátory/batérie:



Li-Ion:

Rešpektujte pokyny uvedené v kapitole „Preprava“, strana 205.

Zmeny vyhradené.

9 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatrnosť. Predtým vyberte batériu!

V nasledujúcej časti sú uvedené najčastejšie poruchy a ich odstránenie. Pri ďalších poruchách sa obráťte na svojho predajcu alebo priamo na zákaznický servis spoločnosti MAFELL.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	Vybitá batéria	Nabitie batérie
	Batéria nie je zaistená v koncovej polohe	Úplne zaistite batériu
Batéria je takmer vybitá, LED na batérii blinká.	Elektronika chráni batériu pred hlbokým vybitím.	Skontrolovať, stlačiť tlačidlo 22 (obr. 1 + 3). Pokiaľ svieti iba jedna LED, nabite batériu.
Preťaženie, stroj sa vypne.	Stroj alebo batéria sa prehriali v dôsledku dlhodobého zaťaženia. Zaznie výstražný signál (pípnutie). Pokiaľ stroj alebo batéria nevychladli, pri každom zapnutí stroja sa opäť ozve pípnutie.	Nechajte stroj a batériu vychladnúť. Batériu môžete rýchlejšie ochladiť v nabíjačke s chladením vzduchu. Stroj môžete tiež rýchlejšie ochladiť pomocou inej batérie vo voľnom chode.
Stroj sa vypne, pokiaľ dôjde k náhlemu zvýšeniu zaťaženia.	Pri náhlom zvýšení zaťaženia sa takisto okamžite zvýši prúd, ktorý je potrebný pre stroj. Zaznie výstražný signál (pípnutie). Toto zvýšenie, ku ktorému dochádza v prípade náhleho zablokovania alebo spätného rázu, sa meria a vedie k vypnutiu.	Vypnite stroj uvoľnením spínacieho tlačidla. Potom môžete stroj znova zapnúť a normálne pokračovať v práci. Pokúste sa vyhnúť ďalšiemu zablokovaniu.
Stroj sa vypne počas prevádzky	Elektrostatické výboje. Aktivuje sa ochranná funkcia elektroniky a stroj sa prepne do bezpečného stavu. Stroj sa vypne.	Používajte antistatickú saciú hadicu

Porucha	Príčina	Odstránenie
Pílóv list sa zasekáva pri posune stroja vpred	Príliš veľký posun vpred	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Tupý pílóv list	Okamžite uvoľniť spínač. Odstrániť stroj z obrobku a vymeniť pílóv list
	Pnutie v obrobku	Rozšírenie zárezu pomocou klinu
	Nesprávne vedenie stroja	Použiť paralelnú záražku
	Nerovný povrch obrobku	Vyrovnať plochu
Vypálené flaky na rozhraniach	Nevhodný alebo tupý pílóv list pre pracovný krok	Vymeniť pílóv list
Zapchaté vyhadzovanie triesok	Drevo príliš vlhké	Vyčistiť vyhadzovanie triesok Používajte suché drevo
	Dlhotrvajúce rezanie bez odsávania	Pripojiť stroj k externému odsávaniu, napr. malému odstraňovaču prachu
Náhly vznik dymu v telese motora	Preťaženie elektroniky stroja	Prerušenie prívodu energie vybratím batérie. Prestane sa vytvárať dym. Nepoužívajte viac batériu! Zabráňte vdychovaniu dymu!

10 Zvláštne príslušenstvo

- Pílóv list - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 16 zubov (pozdlžny rez) Objednávka č. 092539
- Pílóv list - \varnothing 160 x 1,8 x 20, 24 zubov (pozdlžny a šikmý rez) Objednávka č. 092533
- Pílóv list - \varnothing 160 x 1,8 x 20, 32 zubov (pozdlžny a šikmý rez) Objednávka č. 092552
- Pílóv list - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 56 zubov (šikmý rez) Objednávka č. 092553
- Pílóv list - HM \varnothing 162 x 1,8 x 20, 48 zubov (šikmý rez) Objednávka č. 092584
- Pílóv list - HM \varnothing 160 x 1,8 x 20, 48 zubov FZ/TR na rezanie Trespa (laminované panely) Objednávka č. 092569
- Pílóv list - DIA \varnothing 160 x 3,0 x 20, 4 zuby Objednávka č. 092474
- Vodiaca koľaj F 80, 800 mm dlhá Objednávka č. 204380
- Vodiaca koľaj F 110, 1100 mm dlhá Objednávka č. 204381
- Vodiaca koľaj F 160, 1600 mm dlhá Objednávka č. 204365
- Vodiaca koľaj F 210, 2100 mm dlhá Objednávka č. 204382
- Vodiaca koľaj F 310, 3100 mm dlhá Objednávka č. 204383
- Uhlový doraz F-WA Objednávka č. 205357
- Batéria PowerTank 18 M 144 LiHD Objednávka č. 094498
- Batéria PowerTank 18 M 99 LiHD Objednávka č. 094503

- Príslušenstvo k vodiacej koľaji:
 - Skrutková svorka F-SZ180MM (2 St.) Objednávka č. 207770
 - Spojovací kus F-VS Objednávka č. 204363
 - Taška na koľaje TZ-FST1600 Objednávka č. 095257
- Súprava tašiek na koľaje F80/160 s uhlovým dorazom zložená z: F80 + F160 + konektor + uhlový doraz + 2 skrutkové svorky + taška na koľaje Objednávka č. 209592
- Súprava tašiek na koľaje F160/160 zložená z: 2 x F160 + konektor + 2 skrutkové svorky + taška na koľaje Objednávka č. 209591
- Zastavenie spätného nárazu F-RS Objednávka č. 202867
- Indikátor polohy MT-PA Objednávka č. 205398
- Sací a upínací systém Aerofix F-AF 1 zložený z: 1,3 m lišta, adaptér pre hornú a dolnú časť, pružná hadica Objednávka č. 204770
- Pružná hadica FXS-L, dĺžka 3,2 m Objednávka č. 205276
- Koncové kryty bal. F-EK Objednávka č. 205400
- Upevňovací profil bal. F-HP 6.8M Objednávka č. 204376
- Ochrana proti štiepeniu bal. F-SS 3,4M Objednávka č. 204375
- Paralelná zarážka s krídlovou skrutkou Objednávka č. 203214
- Batéria PowerStation APS M Objednávka č. 094492
- Batéria PowerStation APS M+ Objednávka č. 094509
- Batéria PowerStation APS M GB Objednávka č. 094493

11 Explóziívny výkres a zoznam náhradných dielov

Príslušné informácie o náhradných dieloch nájdete na našej webovej stránke: 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 e 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 vrachtvrij naar de fabriek of naar een MAFELL-klantenservice 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 aanvaardt.

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 takuukuittia (alkuperäinen ostokuitti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeellisiksi materiaali-, valmistus- ja asennusvirheistä johtuen. Käyttö- ja kuluvat osat ei kuulu takuupiiriin. Korjausta varten kone tai laite on lähetettävä asianmukaisesti postitettuna joko tehtaalle 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 förslijtningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabriek eller till MAFELLkundservice. 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 garantibetingelser. 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. uheldsødsæssig brug eller normal slitage.

Гарантия

При предъявлении документации на гарантию (оригинальная квитанция) в соответствии с правилами о предоставлении гарантии мы бесплатно произведем все необходимые ремонты, которые по нашему определению необходимы в связи с дефектом материала, обработки и сборки. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машина или устройство должно быть франко-фрагт отправлено на завод или мастерскую обслуживания клиентов фирмы MAFELL. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. Мы не несем ответственности на вред, причиненный в результате неправильного обращения или естественного износа.

GWARANCJA

Po przedstawieniu gwarancji (oryginału dowodu zakupu) wykonane zostaną w ramach terminu gwarancji wszelkiego rodzaju naprawy, które według naszej oceny są konieczne z powodu błędów materiałowych oraz błędów przy obróbce i montażu. Nie dotyczy to części zamienne i zużywalne. Prosimy o przesłanie maszyny wzgl. urządzenia na nasz koszt do zakładu lub serwisu MAFELL. Unikać dokonywania samodzielnych napraw, gdyż powoduje to utratę roszczeń gwarancyjnych. Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niefachowej obsługi lub normalnego zużycia.

ZÁRUKA

Po předložení záručních podkladů (originální doklad o koupi) budou provedeny v rámci aktuálně platných pravidel pro poskytování záruky provedeny všechny opravy, které jsou podle našich zjištění požadovány z hlediska vad materiálu, zpracování a montáže. Díly podléhající používání a opotřebení jsou z tohoto vyjmuty. Navíc k tomu musí být stroj, případně přístroj zaslán vyplaceně do závodu nebo zákaznického servisu MAFELL. Nezkoušejte stroj opravovat sami, protože tím zaniká nárok na záruku. Záruky se nevztahují na škody vzniklé neodbornou manipulací nebo na ty, které vznikly v důsledku normálního opotřebování.

GARANCIA

Ob priložitvi garancijske dokumentacije (originalni nakupni račun) bodo v okviru veljavnih garancijskih pogojev brezplačno opravljena vsa popravila, ki so po naši oceni potrebna zaradi napak v materialu, obdelavi in montaži. Porabni in obrabni deli so izveti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščen MAFELL servisno delavnico. Popravitel ne skušajte opravljati samostojno, saj s tem ugasne pravica do garancije. Za škodo, ki nastane zaradi nestrokovnega ravnanja ali zaradi normalne obrabe, ne prevzemamo odgovornosti.

ZÁRUKA

Po predložení záručného listu (originálneho dokladu o kúpe) budú všetky opravy, ktoré určíme ako nevyhnutné z dôvodu chýb materiálu, spracovania a montáže, vykonané bezplatne v rámci platných záručných predpisov. Spotrebné diely a diely podliehajúce opotrebeniu sú z toho vylúčené. K tomu sa musí zaslať stroj alebo prístroj bez dopravného do podniku alebo zákaznického servisu MAFELL. Vyhňte sa pokusom o samostatnú opravu, pretože tým stratíte nárok na záruku. Za škody spôsobené neodbornou manipuláciou alebo bežným opotrebovaním nepreberáme žiadnu zodpovednosť.



MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar

Telefon +49 (0)7423/812-0

Internet:

E-Mail:

Fax +49 (0)7423/812-218

www.mafell.de

mafell@mafell.de