

MT 55 cc

mafe
small hand tools

170215.0324/o

de	Tauchsäge	Originalbetriebsanleitung	6
en	Plunge cut saw	Translation of the original operating instructions	18
fr	Scie circulaire plongeante	Traduction de la notice d'emploi originale	30
it	Sega ad immersione	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	43
nl	Invalcirkelzaag	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	55
es	Sierra de incisión	Traducción del manual de instrucciones original	67
fi	Upotussaha	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	80
sv	Sänksåg	Översättning av originalbruksanvisningen	91
da	Dyksav	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	102
ru	Погружная дисковая пила	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	113
pl	Pilarka-zagłębiarka	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	126
cs	Drážkovací pila	Překlad původního provozního návodu	139
sl	Potopna žaga	Prevod izvirnih navodil za uporabo	150
sk	Ponorná píla	Originálny návod na používanie	161



MAF015004

WARNUNG

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

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 veiligheidsaankwijzingen en instructies. Nalatigheid bij het naleven van de veiligheidsinstructies en aankwijzingen kan elektrische schok, brand en/of ernstige letsels veroorzaken. **Bewaar alle veiligheidsaankwijzingen 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. **Guardé 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 elstöt, 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

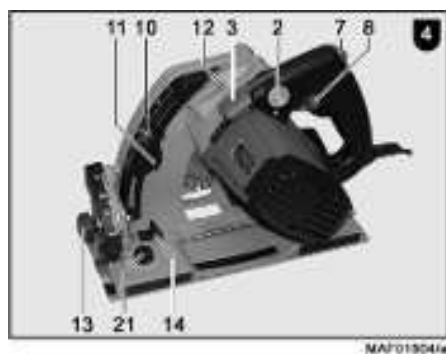
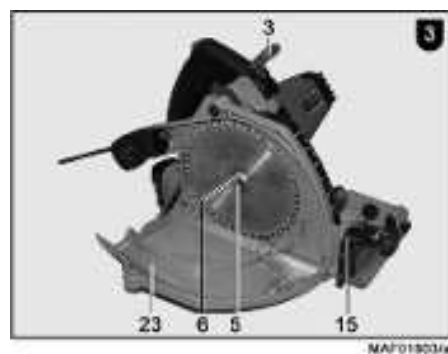
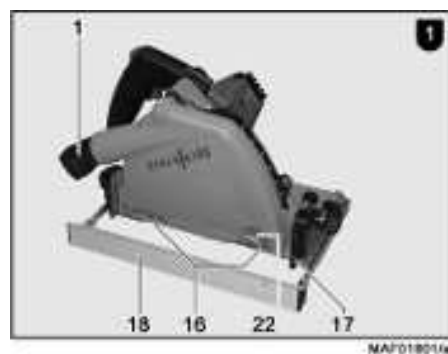
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

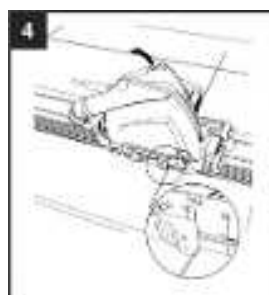
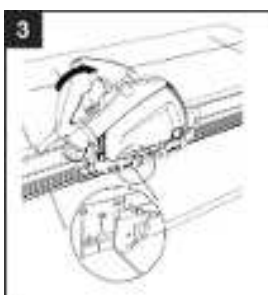
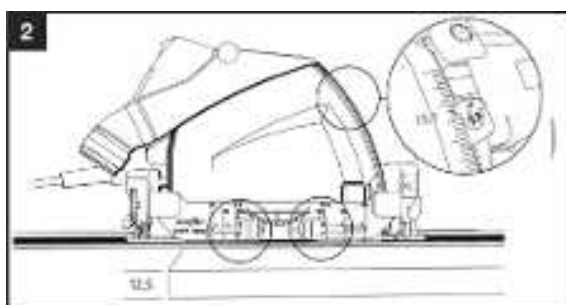
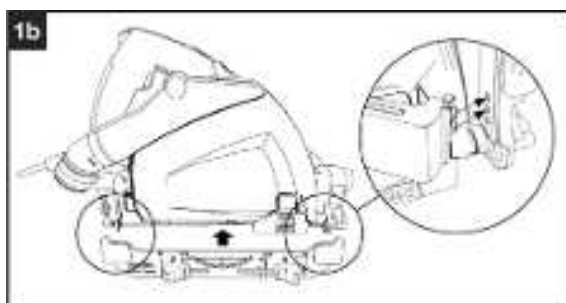
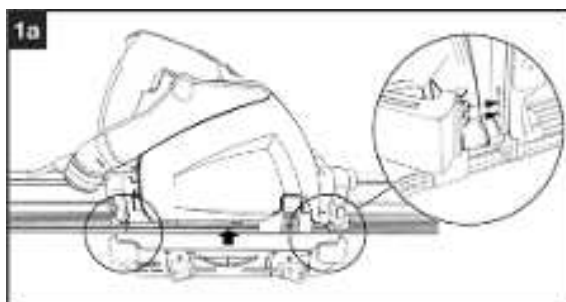
OPOZORILO

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

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





D - EG Konformitätserklärung:

Wir bestätigen hiermit, dass die Maschine MT 55 cc den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die geltenden Normen angewendet. Verantwortlich ist für die Zusammenfügung der technischen Unterlagen: Mafell AG.

GB - EC Declaration of Conformity

We hereby certify that the model MT 55 cc 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 MT 55 cc est conforme aux directives CE applicables. Les normes utilisées ont été utilisées. Pour la configuration des documents techniques: Mafell AG.

I - Dichiarazione di conformità CE

Con la presente certifichiamo che la macchina MT 55 cc 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.

NI - EG conformiteitsverklaring

Wij verklaren hierbij dat de machine MT 55 cc aan de relevante EU-richtlijnen voldoet. Bij constructie en bouw werden de relevante normen toegepast. Gevochtigde voor de samenstelling van de technische documentatie: Mafell AG.

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina MT 55 cc cumple las directrices europeas mencionadas. Las normas técnicas basadas de las cuales se realizó el diseño y la construcción se aplicaron. Responsable por la composición de la documentación técnica: Mafell AG.

FIN - EF vastavarmennusluvatusta

Väestönsuhtena, että kone MT 55 cc vastaa sovellettuihin EU-direktiivien vaatimuksiin. Sen suunnittelussa ja valmistuksessa on sovellettu luotettavasti ilmoitettuja standardeja. Teknisen asiakirjojen laadinnasta vastuu on Mafell AG:llä.

S - EG Konformitätserklärung

Vi attyrklar härmed att maskinen MT 55 cc oppfyller relevante EU-direktiv. De tekniske normene anvendes ved konstruksjon og tilvirkning. Mafell AG er ansvarlig for sammensetningen av de tekniske dokumentasjonene. Mafell AG.

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at maskinen MT 55 cc opfylder de angivne E.U.-Direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er bemyndiget til at sammensætte de tekniske dokumenter: Mafell AG.

RUS - Соответствие требованиям ЕС

Аттестуємо відповідність, що дана на MT 55 cc машина відповідає вимогам європейських директив ЄС. При проектуванні та конструюванні використано відповідні стандарти. Відповідальний за складання технічної документації: Mafell AG.

PL - Deklaracja zgodności UE

Między innymi potwierdzamy, że maszyna MT 55 cc spełnia wymagania wytyczonych dyrektyw UE. W trakcie konstrukcji użyto odpowiednich standardów produkcyjnych. Osoba odpowiedzialna za skompletowanie dokumentacji technicznej: Mafell AG.

CZ - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že stroj MT 55 cc splňuje požadavky uvedených směrnic EU. Při projektování a sestavování byly použity uvedené normy. Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG.

SLD - ES izjave o skladnosti

Ti here izjavljamo, da stroj MT 55 cc izpolnjuje zahteve evropskih direktiv EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabili ustrezne standarde. Za sestavo tehnične dokumentacije je odgovoren podjetje: Mafell AG.

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmtohlasíme, že stroj MT 55 cc zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba priamo zodpovedajúca za zostavenie technických podkladov: Mafell AG.



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

EN 82041-1, EN 82041-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN IEC 61020-3-2, EN 61000-3-3, EN ISO 12100, EN 847-1

MT 55 cc

Art.-Nr. 917602, 917603, 917630, 917631, 917632,
917634, 917635, 917636

Mafell AG

Bellendorfer Str. 4

D - 76727 Obendorf, den 01.02.2024

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Böhn
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	Kennzeichnung der Maschine	7
2.3	Technische Daten	8
2.4	Emissionen	8
2.5	Lieferumfang	8
2.6	Sicherheitseinrichtungen	9
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.8	Restrisiken.....	9
3	Sicherheitshinweise.....	9
4	Rüsten / Einstellen	12
4.1	Netzanschluss	12
4.2	Späneabsaugung	12
4.3	Sägeblattauswahl	12
4.4	Sägeblattwechsel	12
5	Betrieb	13
5.1	Inbetriebnahme	13
5.2	Ein- und Ausschalten	13
5.3	Schnitttiefeinstellung	13
5.4	Einstellung für Schrägschnitte	13
5.5	Eintauchschnitte	14
5.6	Sägen nach Anriss	14
5.7	Sägen mit dem Parallelanschlag.....	14
5.8	Vorritzen mit der Führungsschiene (Sonderzubehör)	14
5.9	Arbeiten mit dem Diamantsägeblatt in Faserzementplatten (Sonderzubehör).....	15
5.10	Arbeiten mit Führungsschienen.....	15
5.11	Arbeiten mit dem Positionsanzeiger MT-PA.....	15
6	Wartung und Instandhaltung	15
6.1	Lagerung	15
7	Störungsbeseitigung.....	16
8	Sonderzubehör.....	17
9	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	17

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. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Kennzeichnung der Maschine

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



Schutzklasse II



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.

2.3 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Aufnahmeleistung Dauerbetrieb	1400 W	1400 W	1400 W
Stromaufnahme Dauerbetrieb	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Drehzahl im Leerlauf	3600 - 6250 min ⁻¹		
Schnitttiefe	57 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 ohne Netzkabel, ohne Parallelanschlag	4,5 kg		
Abmessungen (B x L x H)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emissionen

Die angegebenen Geräuschemissionen sind nach EN 62841-1 und EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 62841-1 und EN 62841-2-5 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Die Geräuschemessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt durchgeführt.

2.4.2 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ermittelt nach EN 62841 ist kleiner als $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.5 Lieferumfang

Tauchsäge MT 55 cc komplett mit:

- 1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt Ø 162 mm, 48 Zähne
- 1 Parallelanschlag (nicht bei MidiMAX-Ausführungen)
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine

- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“
- 1 Positionsanzeiger MT-PA bei Art.-Nr. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 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 Ø-Bereich.

In Verbindung mit dem Diamantsägeblatt können Sie auch Faserzementplatten schneiden.

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

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

2.8 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 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.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

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

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise im beigegeführten Heft „Sicherheitshinweise“.

Allgemeine Hinweise:

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Maschine nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Beim Einsatz der Maschine im Freien wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters empfohlen.
- Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ausgetauscht werden. Der Austausch darf nur durch Mafell oder einer autorisierten MAFELL-Kundendienstwerkstatt erfolgen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Scharfe Knicke am Kabel verhindern. Speziell beim Transport und Lagern der Maschine das Kabel nicht um die Maschine wickeln.

Nicht verwendet werden dürfen:

- Rissige Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter).
- Stumpfe Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Sägeblätter, die nicht für die Sägeblatt-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

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

Hinweise zum Betrieb:

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 unruhig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder – Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und – Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass

eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.

- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.
- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Holz- Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt heraus bewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

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

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines 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 Schnitttiefen- und Schnittwinkleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzhaube

- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhelb und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und – tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.
- **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.
- **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie „Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhelb und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht.** Bei allen anderen

Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.

- **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

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

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

Achten Sie vor Inbetriebnahme darauf, dass die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild der Maschine angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt.

4.2 Späneabsaugung

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

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

4.3 Sägeblattauswahl

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

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

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 Zähne
- HM-Kreissägeblatt Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell quer zur Faserrichtung „Feinschnitte“:

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 Zähne

Schneiden von Schichtstoffplatten:

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 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

Schneiden von Faserzementplatten:

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

4.4 Sägeblattwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

- 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.

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

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

5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Zuerst entriegeln Sie die Einschaltsperre durch Drücken des Sperrhebels 7 (Abb. 4). Danach betätigen Sie bei gedrücktem Sperrhebel den Schalthebel 8.

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 stufenlos zwischen 3600 und 6250 min⁻¹ einstellen.

Stufe	Drehzahl min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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 Schalthebel 8 los. Durch die eingebaute automatische Bremse wird die Auslaufzeit des Sägeblattes auf ca. 5 s begrenzt. Die Einschaltsperre wird automatisch wieder wirksam und sichert die Handkreissäge gegen irrtümliches Einschalten.

5.3 Schnitttiefeeneinstellung

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 Schnitttiefenänderung.



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

5.4 Einstellung für Schrägschnitte

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

- Lösen Sie die 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.

- 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° .
- 45° und 0° -Anschlag werden nach dem Überfahren automatisch zurückgestellt.

5.5 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).

5.6 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 5.2). Tauchen Sie auf die eingestellte Schnitttiefe und

schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung vor.

- 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.

5.7 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 Doppelauflage zur besseren Führung der Tauchsäge verwendet werden. Nun kann die Maschine an einer auf dem Werkstück befestigten Latte entlanggeführt werden.

5.8 Vorritzen mit der Führungsschiene (Sonderzubehör)



Bei Plattenwerkstoffen erzielen Sie einen sauberen Schnitt, wenn Sie vorritzen. Verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt (siehe Kapitel 4.3).

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. Vorritztiefe 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 5.3).
- 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.

5.9 Arbeiten mit dem Diamantsägeblatt in Faserzementplatten (Sonderzubehör)

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt (siehe Kapitel 4.3).
- Wechseln Sie das Sägeblatt (siehe Kapitel 4.4).



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.

5.10 Arbeiten mit Führungsschienen

- Um eine genauere Führung zu erreichen, stellen Sie mit den beiden Stellrädern 21 (Abb.2 und 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).

5.11 Arbeiten mit dem Positionsanzeiger MT-PA

Piktogramme hierzu siehe Seite 4.

6 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

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

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

6.1 Lagerung

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

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine oder zu geringe Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung durch Elektriker kontrollieren lassen
	Netzsicherung defekt	Sicherung durch Elektriker ersetzen lassen
	Kohlebürsten abgenützt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine bleibt während des Schneidens stehen	Netzausfall	Netzseitige Versicherungen durch Elektriker kontrollieren lassen
	Überlastung der Maschine	Vorschubgeschwindigkeit verringern oder Maschine abkühlen lassen
	Kohlebürsten abgenützt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
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	Erhöhte Vorsicht beim Sägen, Rückschlaggefahr steigt.
	Schlechte Maschinenführung (bspw. durch freihändiges Führen)	Parallelanschlag einsetzen
	Unebene Werkstückoberfläche	Fläche ausrichten
Sägeblatt vibriert im Werkstück	Sägeblatt nicht richtig justiert	Sägeblatt nachziehen
	Werkstück nicht befestigt	Werkstück mit Klemmen befestigen
Sägeblatt bleibt stehen - Motor dreht weiter	Sägeblatt nicht richtig befestigt	Sägeblatt nachziehen
Brandflecken an den Schnittstellen	Für den Arbeitsgang ungeeignetes oder stumpfes Sägeblatt	Sägeblatt austauschen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	Späneauswurf reinigen
	Lang andauerndes Schneiden ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen

8 Sonderzubehör

- Sägeblatt - HM ø 160 x 1,8 x 20, 16 Zähne (Längsschnitt)	Best.-Nr. 092539
- Sägeblatt - HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 Zähne (Längs- und Querschnitte)	Best.-Nr. 092533
- Sägeblatt - HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 Zähne (Längs- und Querschnitte)	Best.-Nr. 092552
- Sägeblatt - HM ø 160 x 1,8 x 20, 56 Zähne (Querschnitt)	Best.-Nr. 092553
- Sägeblatt - HM ø 162 x 1,8 x 20, 48 Zähne (Querschnitt)	Best.-Nr. 092584
- Sägeblatt - HM ø 160 x 1,8 x 20, 48 Zähne FZ/TR zum Sägen von Trespa (Schichtstoffplatten)	Best.-Nr. 092569
- Sägeblatt - DIA ø 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
- Zubehör zu Führungsschiene:	
- Schraubzwinde F-SZ180MM (2 St.)	Best.-Nr. 207770
- Verbindungsstück F-VS	Best.-Nr. 204363
- Schienentaschenset F80/160 mit Winkelanschlag bestehend aus: F80 + F160 + Verbindungsstück + Winkelanschlag + 2 Schraubzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 204749
- Schienentaschenset F160/160 bestehend aus: 2 x F160 + Verbindungsstück + 2 Schraubzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 204805
- Rückschlagstop F-RS	Best.-Nr. 202867
- Positionsanzeiger MT-PA	Best.-Nr. 205398
- Parallelanschlag, kpl.	Best.-Nr. 203214
- 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
- Führungsschienentasche F 160	Best.-Nr. 204626
- 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
- Untergreifanschlag MF-UA	Best.-Nr. 206073
- Spänebeutel	Best.-Nr. 206921

9 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	19
2	Product information	19
2.1	Manufacturer's data	19
2.2	Machine identification	19
2.3	Technical data	20
2.4	Emissions	20
2.5	Scope of supply	20
2.6	Safety devices	21
2.7	Use according to intended purpose	21
2.8	Residual risks	21
3	Safety instructions	21
4	Setting / Adjustment	23
4.1	Mains connection	23
4.2	Chip extraction	23
4.3	Saw blade selection	23
4.4	Replacing the saw blade	24
5	Operation	24
5.1	Initial operation	24
5.2	Switching on and off	24
5.3	Cutting depth adjustment	25
5.4	Setting for bevel cuts	25
5.5	Plunge cuts	25
5.6	Sawing according to tracings	25
5.7	Sawing with parallel guide fence	26
5.8	Scoring with the guide rail (special accessories)	26
5.9	Working with the diamond saw blade in fibre cement board (special accessories)	26
5.10	Working with guide rails	26
5.11	Working with the position indicator MT-PA	26
6	Service and maintenance	26
6.1	Storage	26
7	Troubleshooting	27
8	Optional accessories	28
9	Exploded drawing and spare parts list	29

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

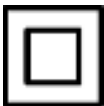
for machines with product no. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Machine identification

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



Protection class II



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 electric tools together with household waste material!

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



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

2.3 Technical data

Operating voltage	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Mains frequency	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Input power continuous operation	1400 W	1400 W	1400 W
Power consumption continuous operation	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Speed during idling	3600 - 6250 rpm		
Cutting depth	57 mm (2 1/4 in.)		
Swivelling saw unit	-1° / 0° - 48°		
Saw blade diameter max/min	162/149 mm (6 3/8 / 5 7/8 in.)		
Saw blade body thickness	1.2 mm (3/64 in.)		
Tool cutting width	1.8 mm (5/64 in.)		
Saw blade mounting hole	20 mm		
Hose connector diameter	35 mm (1 3/8 in.)		
Weight without mains cable, without parallel guide fence	4,5 kg (9.9 lbs)		
Dimensions (W x L x H)	228 x 365 x 220 mm (9 x 14 3/8 x 8 5/8 in.)		

2.4 Emissions

The declared noise emission values have been measured in accordance with EN 62841-1 and EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 62841-1 and EN 62841-2-5:

Sound pressure level	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Sound power level	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration according to EN 62841 is less than 2.5 m/s².

2.5 Scope of supply

Portable circular saw MT 55 cc complete with:

- 1 carbide-tipped circular saw blade Ø 162 mm (6 3/8 in.), 48 teeth
- 1 parallel guide fence (not on models MidiMAX)
- 1 service tool in bracket on the machine

- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"
- 1 position indicator MT-PA for Item No. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 Use according to intended purpose

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.

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

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

2.8 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 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.
- Touching live parts with the housing open and the mains plug not removed.
- Hearing can be impaired when working for long periods without ear protectors.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without extraction.

3 Safety instructions



Danger

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

Also read the safety instructions in the enclosed booklet "Safety instructions".

General instructions:

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training and being supervised by an expert.
- Never work without the protection devices prescribed for the respective operating sequence

and do not make any changes to the machine that could impair safety.

- When operating the machine outdoors, use of an earth-leakage circuit-breaker is recommended.
- Damaged cables or plugs must be immediately replaced. Replacement may only be carried out by Mafell or an authorised MAFELL service workshop in order to avoid safety hazards.
- Avoid sharp bends in the cable. Especially when transporting and storing the machine, do not wind the cable around the machine.

Do not use:

- Cracked and misshapen saw blades.
- Saw blades made of high speed steel (HSS saw blades).
- Blunt saw blades as they impose an excessive load on the motor.
- Saw blades which are not suitable for the saw blade's idling speed.

Instructions on the use of personal protective equipment:

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

Instructions on operation:

Sawing method



Danger

- **Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- **Never hold 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.

Kickback causes and related warnings

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

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

- **Maintain a firm grip 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.

Lower guard function

- **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade**

enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.

- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Instructions on service and maintenance:

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

4 Setting / Adjustment

4.1 Mains connection

Prior to commissioning make sure that the mains voltage complies with the operating voltage stated on the machine's rating plate.

4.2 Chip extraction

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

The internal diameter of hose connector 1 (Fig. 1) is 35 mm (1 3/8 in.).

4.3 Saw blade selection

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

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

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 24 teeth

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

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

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

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 32 teeth
- Circular saw blade carbide Ø 162 x 1.8 x 20 mm, 48 teeth

For cuts especially across the grain “fine cuts“ in soft and hard wood:

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 56 teeth

For cuts in laminated panels:

- Circular saw blade carbide Ø 160 x 1.8 x 20 mm, 48 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

For cuts in fibre cement board:

- Diamond saw blade Ø 160 x 3.0 x 20 mm, 4 teeth

4.4 Replacing the saw blade



Danger

Pull the power plug during all service work.

- So as to fold down the saw guard cover 23 (Fig.3) on the side, actuate push-button 2 (Fig. 4) and pull locking lever 3 upwards. Pulling the locking lever automatically locks the saw shaft and locks the gearshift lever.
- Using the Allen key 4 (brackets Fig. 2), unfasten 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.
- Close the saw guard cover. To this end, close the cover and press the locking lever 3 (Fig.3) downwards.

5 Operation

5.1 Initial operation

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

5.2 Switching on and off

- **Switching on:** First of all, unlock the switch-on lock by pressing the locking lever 7 (Fig. 4). Then, keeping the locking lever depressed, activate the gearshift lever 8.

As this is a switch without locking device, the machine will only run for as long as this gearshift 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 steplessly adjust the saw speed between 3600 and 6250 rpm.

Level	Speed rpm
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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:** To switch off, release the switch trigger 8. The built-in automatic brake limits the saw blade slowing time to approx. 5 s. The switch-on lock automatically takes effect again and secures the portable circular saw against accidental switch-on.

5.3 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.

5.4 Setting for bevel cuts

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

- Unfasten the wing 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°.

- 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°.
- 45° and 0°- limit stop are automatically reset after they have been traversed.

5.5 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.

5.6 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 5.2). Plunge to the set cutting depth and slide the machine evenly forward in the direction of the cut.
- 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.

5.7 Sawing with parallel guide fence

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 ½ in.) and on the left-hand side to approx. 295 mm (11 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.

5.8 Scoring with the guide rail (special accessories)



In case of panel materials you can achieve a clean cut if you score. Use a suitable saw blade (see Chapter 4.3).

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 5.3).
- 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.

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

Proceed as follows:

- Use a suitable saw blade (see Chapter 4.3).
- Exchange the saw blade (see Chapter 4.4).



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.

5.10 Working with guide rails

- To achieve more accurate guidance, set the guide clearance with the two setting wheels 21 (Fig.2 and 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).

5.11 Working with the position indicator MT-PA

For pictograms in this regard see page 4.

6 Service and maintenance



Danger

Pull the power plug during all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

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

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

6.1 Storage

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.

7 Troubleshooting



Danger

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

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

Defect	Cause	Elimination
Machine cannot be switched on	No mains voltage or mains voltage too low	Have power supply checked by an electrician
	Mains fuse defective	Have fuse replaced by an electrician
	Carbon brushes worn	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Machine stops while cutting is in process	Mains failure	Have mains-side pre-fuses checked by an electrician
	Machine overloaded	Reduce feed speed or allow machine to cool down
	Carbon brushes worn	Take the machine to a MAFELL customer service shop
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	Heightened caution during sawing, risk of backlash increases.
	Poor machine guidance (for example due to free-hand guidance)	Use parallel guide fence
	Uneven workpiece surface	Straighten the surface
Saw blade vibrates in the work piece	Saw blade not correctly adjusted	Retighten saw blade
	Work piece not fastened	Fasten work piece with clamps
Saw blade stops - motor continues to turn	Saw blade not correctly fastened	Retighten saw blade
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
	Extended operation without exhaustion	Connect to an external exhaustion, e.g. portable dust extractor

8 Optional accessories

- Saw blade-TCT ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 16 teeth (longitudinal cut)	Order No. 092539
- Saw blade - TCT ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth (longitudinal and crosscuts)	Order No. 092533
- Saw blade - TCT ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 32 teeth (longitudinal and cross cuts)	Order No. 092552
- Saw blade - TCT ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 56 teeth (cross cut)	Order No. 092553
- Saw blade - TCT ø 162 x 1.8 x 20 mm (6 3/8 x 5/64 in. x 20 mm), 48 teeth (cross cut)	Order No. 092584
- Saw blade- TCT ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 48 teeth FZ/TR for sawing Trespa (laminated sheets)	Order No. 092569
- Saw blade DIA ø 160 x 3.0 x 20 mm (6 1/4 x 1/8 in. x 20 mm), 4 teeth	Order No. 092474
- Guide rail F 80, 800 mm (2.6 ft) long	Order No. 204380
- Guide rail F 110, 1100 mm (3.6 ft) long	Order No. 204381
- Guide rail F 160, 1600 mm (5.25 ft) long	Order No. 204365
- Guide rail F 210, 2100 mm (6.9 ft) long	Order No. 204382
- Guide rail F 310, 3100 mm (10.2 ft) long	Order No. 204383
- Sliding bevel segment F-WA	Order No. 205357
- Accessories for guide rail:	
- Screw clamp F-SZ180MM (2 pcs.)	Order No. 207770
- Connecting piece F-VS	Order No. 204363
- Rail bag kit F80/160 with sliding bevel segment consisting of: F80 + F160 + connecting piece + sliding bevel segment + 2 screw clamps + rail bag	Order No. 204749
- Rail bag kit F160/160 consisting of: 2 x F160 + connecting piece + 2 screw clamps + rail bag	Order No. 204805
- Backlash stop F-RS	Order No. 202867
- Position indicator MT-PA	Order No. 205398
- Parallel stop, cpl.	Order No. 203214
- 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
- Pocket for guide rails F 160	Order No. 204626
- 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
- Roller edge guide MF-UA	Order No. 206073
- Chip bag	Order No. 206921

9 Exploded drawing and spare parts list

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

Sommaire

1	Explication des pictogrammes	31
2	Données caractéristiques	31
2.1	Identification du constructeur	31
2.2	Identification de la machine	31
2.3	Caractéristiques techniques	32
2.4	Émissions	32
2.5	Équipement standard	32
2.6	Dispositifs de sécurité	33
2.7	Utilisation conforme	33
2.8	Autres risques	33
3	Consignes de sécurité	33
4	Équipement / Réglage	36
4.1	Raccordement au réseau	36
4.2	Aspiration des copeaux	36
4.3	Choix de la lame	36
4.4	Changement de lame	36
5	Fonctionnement.....	37
5.1	Mise en service	37
5.2	Marche / arrêt.....	37
5.3	Réglage de la profondeur de coupe	37
5.4	Réglage pour coupes inclinées	37
5.5	Coupes en plongée	38
5.6	Sciage d'après tracé.....	38
5.7	Sciage avec le guide parallèle.....	38
5.8	Entaille préalable avec rail de guidage (accessoire spécial).....	38
5.9	Travail avec la lame de scie diamantée dans des panneaux en fibro-ciment (accessoire spécial).....	39
5.10	Travail avec les rails de guidage	39
5.11	Travail avec l'indicateur de position MT-PA	39
6	Entretien et maintenance	39
6.1	Stockage	39
7	Dérangements.....	40
8	Accessoires supplémentaires.....	41
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	42

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 biens matériels dans ses alentours.



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

2 Données caractéristiques

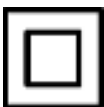
pour les machines portant le n° d'art. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Identification de la machine

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



Classe de protection II



Marque CE documentant la conformité avec les exigences fondamentales de sécurité et de santé, conformément à l'annexe 1 de la directive pour les machines



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

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



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

2.3 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Fréquence de réseau	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Puissance consommée en fonctionnement continu	1400 W	1400 W	1400 W
Consommation électrique en fonctionnement continu	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Vitesse en marche à vide	3600 - 6250 min ⁻¹		
Profondeur de coupe	57 mm		
Groupe de sciage inclinable	-1°/ 0° - 48°		
Diamètre maxi/mini de la lame de scie	162/149 mm		
Épaisseur du corps de base de la lame descie	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 sans câble réseau, sans guide parallèle	4,5 kg		
Dimensions (l x L x h)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à EN 62841-1 et EN 62841-2-5 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 !

2.4.1 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonores tels que définis par EN 62841-1 et EN 62841-2-5 s'élèvent à :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Vibration

La vibration typique main-bras, déterminée selon EN 62841, est inférieure à 2,5 m/s².

2.5 Équipement standard

Scie circulaire portable MT 55 cc complète avec :

- 1 lame de scie circulaire au carbure Ø 162 mm, 48 dents
- 1 guide parallèle (pas pour les versions MidiMAX)
- 1 outil de service dans la fixation attachée à la machine
- 1 mallette de transport

1 notice d'emploi

1 livret « Consignes de sécurité »

1 indicateur de position MT-PA pour réf. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 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 $\varnothing$ indiquée.

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

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

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

2.8 Autres risques



Danger

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

- 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.
- Contact avec les parties sous tension lors de l'ouverture du boîtier, si la fiche n'a pas été débranchée.
- 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 de sécurité



Danger

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

Lisez également les consignes de sécurité dans le livret « Consignes de sécurité » ci-joint.

Instructions générales :

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine. Exception faite des

adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.

- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour les opérations correspondantes à effectuer et ne rien modifier sur la machine qui puisse mettre la sécurité en cause.
- Lors de l'utilisation de la machine en plein air, il est recommandé de l'équiper d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.
- Les câbles ou les fiches détériorés doivent être remplacés sans retard. Afin de ne pas menacer la sécurité, le remplacement ne doit être fait que par Mafell ou un atelier de service-après vente autorisé par MAFELL.
- Éviter de plier le câble. En particulier, ne pas enrouler le câble autour de la machine pendant le transport et le stockage de la machine.

Interdiction d'utiliser :

- Des lames de scie fissurées ou des lames de scie déformées.
- Des lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS).
- Des lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Des lames de scie pas appropriées à la vitesse de rotation à vide.

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

- Toujours porter un protège-oreilles en travaillant.
- Toujours porter un masque de protection contre la poussière en travaillant.
- Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer tous les travaux.

Instructions pour l'opération :

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.

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.

Fonction du capot protecteur inférieur

- **Vérifier avant chaque utilisation si le capot protecteur inférieur ferme bien. Ne pas utiliser la scie, si le capot inférieur manque de mobilité et ne se ferme pas immédiatement. Ne jamais coincer ou attacher le capot protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe par inadvertance, le capot protecteur inférieur risque de se voiler. Ouvrir le capot protecteur à l'aide du levier de rappel et s'assurer qu'il 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 le fonctionnement des ressorts du capot protecteur inférieur. Faire réparer la scie avant l'utilisation, si le capot protecteur inférieur 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.
- **N'ouvrir le capot protecteur inférieur à la main que pour des coupes spéciales en plongée ou en équerre. Ouvrir le capot protecteur inférieur avec le levier de rappel et le relâcher dès que la lame de scie pénètre dans la pièce à travailler.** Pour tous les autres travaux de sciage, le capot protecteur devrait fonctionner automatiquement.
- **Ne pas poser la scie sur un établi ou sur le sol sans que la lame de scie ne soit protégée par le capot protecteur inférieur.** 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.

Instructions pour entretien et maintenance :

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

4 Équipement / Réglage

4.1 Raccordement au réseau

Avant la mise en marche, vérifier que la tension du réseau correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine.

4.2 Aspiration des copeaux

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

Le manchon d'aspiration 1 (ill. 1) a un diamètre intérieur de 35 mm.

4.3 Choix de la lame

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

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

- Lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 dents
- Lame de scie circulaire en carbure Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 dents

Coupes « de précision » de bois tendre ou dur, en particulier dans le sens transversal par rapport au sens des fibres :

- Lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 dents

Coupe de panneaux stratifiés :

- Lame de scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 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 plastiques (polystyrène) :

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

Coupe de panneaux en fibro-ciment :

- Lame de scie circulaire en diamant Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 dents

4.4 Changement de lame



Danger

Débrancher la fiche de secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance.

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

5 Fonctionnement

5.1 Mise en service

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

5.2 Marche / arrêt

- **Mise en route :** Déverrouiller tout d'abord le blocage d'enclenchement en faisant tourner le levier de blocage 7 (ill. 4). Actionner ensuite le levier d'interrupteur 8, tout en maintenant le levier de blocage 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 progressivement la vitesse de la lame de scie entre 3600 et 6250 min⁻¹.

Niveau	Vitesse en min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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 :** Relâcher le levier d'interrupteur 8 pour arrêter la machine. Le frein automatique monté permet de limiter à 5 s environ la durée de décélération de la lame de scie. Le blocage d'enclenchement redevient actif et protège la scie circulaire portable contre tout enclenchement involontaire.

5.3 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 intermédiaire, 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.

5.4 Réglage pour coupes inclinées

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°.

- 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° .
- La butée de 45° et 0° sont automatiquement ramenées à zéro après avoir été dépassées.

5.5 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).

5.6 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 biaises. 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 5.2). Plonger à la profondeur de coupe

réglée et faire avancer régulièrement la machine dans le sens de la coupe.

- 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.

5.7 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.

5.8 Entaille préalable avec rail de guidage (accessoire spécial)



Dans le cas des panneaux lattés, une coupe nette est obtenue à la suite d'une entaille. Utiliser une lame de scie appropriée (voir chapitre 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 Travail avec la lame de scie diamantée dans des panneaux en fibro-ciment (accessoire spécial)

en procédant pour cela de la manière suivante :

- Utiliser une lame de scie appropriée (voir chapitre 4.3).
- Remplacer la lame de scie (voir le chapitre 4.4).



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

5.10 Travail avec les rails de guidage

- Pour obtenir un guidage plus précis, régler le jeu de guidage à l'aide des deux molettes 21 (ill. 2 et 4).

La scie circulaire plongeante permet de travailler avec les rails de guidage fournis en option.

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

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

5.11 Travail avec l'indicateur de position MT-PA

Pour les pictogrammes correspondants, voir la page 4.

6 Entretien et maintenance



Danger

Débrancher la fiche de secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance.

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

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

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

6.1 Stockage

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

7 Dérangements



Danger

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

Les dérangements les plus fréquents et leur 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	Tension secteur absente ou trop faible	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Fusible de secteur défectueux	Faire remplacer le fusible par un électricien
	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La machine s'arrête pendant la coupe	Panne de secteur	Faire vérifier les préfusibles du réseau par un électricien
	Machine surchargée	Réduire la vitesse d'avance ou laisser refroidir la machine
	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
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	Vigilance accrue lors du sciage, augmentation du risque de rebond.
	Mauvais guidage de la machine (p. ex. à main libre)	Utiliser le guide parallèle
	Surface irrégulière de la pièce à travailler	Niveler la surface
La lame de scie vibre dans la pièce	Lame de scie mal ajustée	Parfaire le serrage de la lame de scie
	Pièce non fixée	Fixer la pièce avec des pinces
La lame de scie reste immobile - le moteur continue de tourner	Lame de scie mal fixée	Parfaire le serrage de la lame de scie
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
	Travail trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure

8 Accessoires supplémentaires

- Lame de scie au carbure ø 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
- Rail de guidage F 80, de 800 mm de long	Réf. 204380
- Rail de guidage F 110, de 1100 mm de long	Réf. 204381
- Rail de guidage F 160, de 1600 mm de long	Réf. 204365
- Rail de guidage F 210, de 2100 mm de long	Réf. 204382
- Rail de guidage F 310, de 3100 mm de long	Réf. 204383
- Butée d'équerre F-WA	Réf. 205357
- Accessoires pour le rail de guidage :	
- Serre-joints F-SZ180MM (2 pces)	Réf. 207770
- Pièce de raccord F-VS	Réf. 204363
- Kit lot système de guidage F80/160 avec butée d'équerre, comprenant : F80 + F160 + pièce de raccordement + butée d'équerre + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 204749
- Kit lot système de guidage F160/160 comprenant : 2 x F160 + pièce de raccordement + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 204805
- Antirebond F-RS	Réf. 202867
- Indicateur de position MT-PA	Réf. 205398
- Guide parallèle, complet	Réf. 203214
- 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
- Poche pour rail de guidage F 160	Réf. 204626
- 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

- Rouleau-guide MF-UA

Réf. 206073

- Sac à copeaux

Réf. 206921

9 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

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

Indice

1	Legenda	44
2	Informazioni sul prodotto	44
2.1	Informazioni sul produttore	44
2.2	Identificazione della macchina	44
2.3	Dati tecnici	45
2.4	Emissioni	45
2.5	Contenuto della fornitura	45
2.6	Dispositivi di sicurezza	46
2.7	Uso consentito	46
2.8	Rischi residui	46
3	Avvertenze di sicurezza	46
4	Attrezzaggio / Regolazione	49
4.1	Collegamento a rete	49
4.2	Aspirazione dei trucioli	49
4.3	Scelta della lama da taglio	49
4.4	Sostituzione della lama da taglio	49
5	Funzionamento	50
5.1	Messa in funzione	50
5.2	Accensione e spegnimento	50
5.3	Regolazione della profondità di taglio	50
5.4	Regolazione per tagli obliqui	50
5.5	Tagli a tuffo	51
5.6	Taglio su profilo	51
5.7	Taglio con battuta parallela	51
5.8	Incisare con la barra guida (accessorio speciale)	51
5.9	Tagliare con la lama da taglio diamantata in lastre in fibrocemento (accessorio speciale)	52
5.10	Tagliare con le barre guida	52
5.11	Lavorare con l'indicatore di posizione MT-PA	52
6	Manutenzione e riparazione	52
6.1	Immagazzinaggio	52
7	Eliminazione dei disturbi	52
8	Accessori opzionali	54
9	Disegno esploso e distinta dei ricambi	54

1 Legenda



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

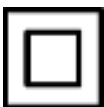
Per macchine con n° articolo 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

2.1 Informazioni sul produttore

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

2.2 Identificazione della macchina

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



Classe di protezione II



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 UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

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



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

2.3 Dati tecnici

Tensione operativa	230 V CA	110 V CA	120 V CA
Frequenza di rete	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Potenza assorbita nel funzionamento continuo	1400 W	1400 W	1400 W
Corrente assorbita nel funzionamento continuo	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Numero di giri a vuoto	da 3600 a 6250 min ⁻¹		
Profondità di taglio	57 mm		
Gruppo di taglio girevole	-1°/ 0° - 48°		
Diametro della lama di taglio max/min	162/149 mm		
Spessore corpo base della sega	1,2 mm		
Larghezza di taglio dell'utensile	1,8 mm		
Foro di inserimento della lama di taglio	20 mm		
Diametro del bocchettone di aspirazione	35 mm		
Peso senza cavo elettrico, senza battuta parallela	4,5 kg		
Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emissioni

Le emissioni di rumore indicate sono state misurate secondo la norma EN 62841-1 ed EN 62841-2-5 e possono essere utilizzate per confrontare l'elettrotrattore con un altro e per fare una valutazione preliminare del carico.



Pericolo

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

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

2.4.1 Informazioni sull'emissione di rumori

I valori di rumorosità determinati secondo EN 62841-1 ed EN 62841-2-5 sono:

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Informazioni sulle vibrazioni

L'oscillazione tipica mano-braccio, rilevata secondo EN 62841, è minore di 2,5 m/s².

2.5 Contenuto della fornitura

Sega circolare portatile MT 55 cc completa di:

- 1 lama da taglio circolare in metallo duro Ø 162 mm, 48 denti
- 1 battuta parallela (non per i modelli MidiMAX)
- 1 utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina
- 1 valigetta per il trasporto

1 istruzioni per l'uso

1 libretto "Norme di sicurezza"

1 indicatore di posizione MT-PA per art. n. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 Uso consentito

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 Ø indicato.

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

Qualsiasi altro uso di quello descritto sopra non è consentito. Il fabbricante non risponde per danni risultanti da tale altro uso.

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

2.8 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.

- 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.
- Contatto con pezzi sotto tensione con alloggiamento aperto e spina elettrica non estratta.
- 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 di sicurezza



Pericolo

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

Leggere anche le avvertenze di sicurezza contenute nell'opuscolo allegato «Avvertenze di sicurezza».

Avvertenze di carattere generale:

- È assolutamente vietato che questa macchina venga usata da bambini o da ragazzi. Fanno eccezione giovani sotto la sorveglianza di personale esperto ai fini di istruzione.
- Non lavorate mai senza i dispositivi di protezione prescritti per il lavoro in questione e non modificate

nessun componente della macchina che ne possa compromettere la sicurezza.

- Se si usa la macchina all'aperto si raccomanda l'uso di un interruttore magnetotermico di sicurezza per correnti di guasto.
- Cavi o spine difettosi devono essere sostituiti immediatamente. 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.
- Evitate di schiacciare o piegare fortemente il cavo. Non avvolgete il cavo intorno alla macchina, soprattutto durante il trasporto e l'immagazzinaggio della macchina.

È vietato utilizzare:

- lame da taglio crepate e lame dalla forma alterata;
- lame da taglio in acciaio rapido altamente legato (lame in acciaio superrapido);
- lame da taglio che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore;
- lame da taglio non adatte per la velocità della lama a vuoto.

Avvertenze per l'impiego di dispositivi di protezione individuali:

- Indossare sempre una protezione dell'udito durante i lavori.
- Indossare sempre una mascherina antipolvere durante i lavori.
- Indossare per tutti i lavori indossare occhiali di protezione.

Avvertenze relative al servizio:

Procedura di sega



Pericolo

- **Non avvicinare le mani alla zona della sega e della lama di sega. Con la seconda mano afferrare l'impugnatura supplementare o il carter del motore.** Se la sega viene tenuta con

entrambe le mani, le stesse non possono essere lesionate dalla lama di sega.

- **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.

Contraccollo – Cause e rispettive avvertenze di sicurezza

- Un contraccollo 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'incastra 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'incastro 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'incastra, 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 (inflettere) 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'incastro 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 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.

Funzione della cappa di protezione inferiore

- **Prima di ogni uso controllare se la cappa di protezione inferiore si chiude correttamente. Non utilizzare la sega se la cappa di protezione inferiore non si muove liberamente e non si chiude subito. Non bloccare né legare mai la cappa di protezione inferiore in posizione aperta.** Se la sega incustodita cadrebbe, la cappa di protezione inferiore potrebbe piegarsi. Aprire la cappa di protezione con la leva di ritorno e assicurarsi che si muova liberamente e che in tutti gli angoli e profondità di taglio non tocchi né la lama di sega né altri elementi.
- **Verificare il funzionamento della molla per la cappa di protezione inferiore. Lasciare eseguire la manutenzione della sega prima dell'uso, se la cappa di protezione inferiore e la molla non funzionano perfettamente.** Elementi danneggiati, depositi incollati o accumuli di trucioli lasciano lavorare la cappa di protezione in modo ritardato.
- **Aprire a mano la cappa di protezione inferiore solo per tagli particolari, ad esempio per „tagli ad immersione o ad angolo“. Aprire la cappa di protezione inferiore con la leva di ritorno e rilasciarla non appena la lama di sega è penetrata nel pezzo.** Per tutti gli altri lavori della sega, la cappa di protezione inferiore deve lavorare automaticamente.
- **Non appoggiare la sega sul banco di lavoro o sul pavimento senza che la cappa di protezione inferiore copri la lama di sega.** 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.

Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

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

4 Attrezzaggio / Regolazione

4.1 Collegamento a rete

Prima della messa in funzione verificate che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta identificatrice della macchina.

4.2 Aspirazione dei trucioli

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

Il diametro interno del bocchettone di aspirazione 1 (Fig. 1) è pari a 35 mm.

4.3 Scelta della lama da taglio

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

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

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 denti
- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 denti

Taglio di legno dolce e duro specialmente in senso trasversale a quello delle fibre «Tagli fini»:

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 denti

Taglio di pannelli stratificati:

- Lama di sega circolare in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 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

Taglio di lastre in fibrocemento:

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

4.4 Sostituzione della lama da taglio



Pericolo

Tirate la spina elettrica prima di iniziare i lavori di manutenzione.

- Per aprire lateralmente il coperchio della cappa protettiva 23 (Fig. 3) azionate il pulsante 2 (Fig. 4) e tirate la leva di bloccaggio 3 in su. Tirando la leva di bloccaggio l'albero per sega si arresta automaticamente e la leva di accensione si blocca.
- Con la chiave esagonale 4 (supporto Fig. 2) prima allentate la vite della flangia 5 (Fig. 3) **in senso antiorario**. Togliete la vite e la flangia di serraggio anteriore 6.
- A questo punto potete estrarre la lama da taglio alzandola in avanti.
- Le flange di serraggio devono essere prive di residui attaccati.
- Osservate il senso di rotazione durante l'inserimento della lama da taglio.
- **Successivamente inserite la flangia di serraggio, applicate la vite della flangia e stringetela girandola in senso orario.**
- Chiudete il coperchio della cappa protettiva. Per far ciò chiudete il coperchio e premete la leva di bloccaggio 3 (Fig. 3) in giù.

5 Funzionamento

5.1 Messa in funzione

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

5.2 Accensione e spegnimento

- **Accensione:** Sbloccate dapprima il blocco di accensione premendo l'apposito pulsante di blocco 7 (Fig. 4). Successivamente, tenendo premuto il pulsante di blocco, azionate la leva di accensione 8.

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 essente da scosse al momento dell'accensione e regola, sotto carico, il numero di giri sul valore impostato in modo fisso.

Inoltre questo sistema elettronico riduce il numero di giri del motore in caso di sovraccarico, vale a dire che la lama da taglio si ferma. Spegnete la macchina dopo che la lama si sia fermata. Accendete nuovamente la macchina e continuate a tagliare 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 continua della velocità della lama da taglio tra 3600 e 6250 min⁻¹.

Livello	Numero di giri min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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 la sega, rilasciate la leva di accensione 8. Il tempo di arresto della lama da taglio si riduce a circa 5 secondi grazie al freno automatico integrato. Il blocco di accensione viene attivato automaticamente bloccando la sega circolare portatile e rendendo impossibile un'accensione accidentale.

5.3 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.

5.4 Regolazione per tagli obliqui

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

- 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°.

- 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° .
- Dopo il passaggio la battuta ritorna automaticamente in posizione 45° oppure 0° .

5.5 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).

5.6 Taglio su profilo

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.
- Accendete la sega ad immersione (vedi capitolo 5.2). Immergete la sega fino alla profondità di taglio

regolata e spingetela uniformemente in direzione di taglio.

- 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.

5.7 Taglio con 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.

5.8 Incisare con la barra guida (accessorio speciale)



Con tavole di legno si ottiene un taglio più pulito se si incide il pezzo da lavorare. Utilizzate sempre una lama da taglio adatta al tipo di taglio che si vuole effettuare (vedi capitolo 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 Tagliare con la lama da taglio diamantata in lastre in fibrocemento (accessorio speciale)

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Utilizzate sempre una lama da taglio adatta al tipo di taglio che si vuole effettuare (vedi capitolo 4.3).
- Cambio della lama da taglio (vedi capitolo 4.4).



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.

5.10 Tagliare con le barre guida

- Per ottenere una guida più precisa potete regolare il gioco di guida usando le due ruote regolatrici 21 (Fig. 2 e 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.

7 Eliminazione dei disturbi



Pericolo

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

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

Disturbo	Causa	Rimedio
La macchina non si accende	Tensione di rete assente o troppo bassa	Fare controllare l'alimentazione di tensione da un elettricista
	Fusibile guasto	Lasciare sostituire i fusibili da un elettricista
	Spazzole a carbone usurate	Consegnare la macchina ad un centro di assistenza clienti MAFELL

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

5.11 Lavorare con l'indicatore di posizione MT-PA

Per i rispettivi pittogrammi vedi Pagina 4.

6 Manutenzione e riparazione



Pericolo

Tirate la spina elettrica 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).

6.1 Immagazzinaggio

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

Disturbo	Causa	Rimedio
La macchina si ferma durante il taglio	Mancanza di alimentazione di rete	Fare controllare i prefusibili di rete da un elettricista
	Sovraccarico della macchina	Ridurre la velocità di avanzamento oppure lasciare raffreddare la macchina
	Spazzole a carbone usurate	Portare la macchina in una officina di assistenza clienti MAFELL
Inceppamento della lama da taglio durante l'avanzamento della macchina	Eccessivo avanzamento	Ridurre la velocità di avanzamento
	Lama di taglio senza filo	Rilasciare immediatamente l'interruttore. Rimuovere la macchina dal pezzo in lavorazione e sostituire la lama
	Tensioni nel pezzo in lavorazione	Prestare maggiore attenzione quando si sega, il pericolo di contraccolpi aumenta.
	Pessima guida della macchina (p.e. con guida a mano libera)	Applicare la battuta parallela
	Pezzo in lavorazione dalla superficie non piana	Appianare la superficie
La lama della sega vibra nel pezzo in lavorazione	Lama della sega non regolata correttamente	Serrare di nuovo la lama della sega
	Pezzo da lavorare non fissato	Fissare il pezzo da lavorare con morsetti
La lama della sega si ferma – il motore continua a girare	Lama della sega non fissata correttamente	Serrare di nuovo la lama della sega
Bruciature in corrispondenza dei tagli	Lama non idonea al tipo di taglio o senza filo	Sostituire la lama
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	Pulire l'espulsione trucioli
	Taglio prolungato senza aspirazione	Collegare la macchina ad un aspiratore esterno, p. es. un piccolo aspiratore portatile

8 Accessori opzionali

- Lama di taglio in metallo duro ø 160 x 1,8 x 20, 16 denti (taglio longitudinale)	N. d'ordinazione 092539
- Lama di taglio in metallo duro ø 160 x 1,8 x 20, 24 denti (taglio longitudinale e trasversale)	N. d'ordinazione 092533
- Lama di taglio in metallo duro ø 160 x 1,8 x 20, 32 denti (taglio longitudinale e trasversale)	N. d'ordinazione 092552
- Lama di taglio in metallo duro ø 160 x 1,8 x 20, 56 denti (taglio trasversali)	N. d'ordinazione 092553
- Lama di taglio in metallo duro ø 162 x 1,8 x 20, 48 denti (taglio trasversali)	N. d'ordinazione 092584
- Lama da taglio in metallo duro ø 160 x 1,8 x 20, 48 denti FZ/TR per tagliare pannelli Trespa (pannelli di laminato)	N. d'ordinazione 092569
- Lama da taglio diamantata ø 160 x 3,0 x 20, 4 denti	N. d'ordinazione 092474
- Guida F 80, lunghezza 800 mm	N. d'ordinazione 204380
- Guida F 110, lunghezza 1100 mm	N. d'ordinazione 204381
- Guida F 160, lunghezza 1600 mm	N. d'ordinazione 204365
- Guida F 210, lunghezza 2100 mm	N. d'ordinazione 204382
- Guida F 310, lunghezza 3100 mm	N. d'ordinazione 204383
- Battuta angolare F-WA	N. d'ordinazione 205357
- Accessori per la guida:	
- Morsetto F-SZ180MM (2 pezzi)	N. d'ordinazione 207770
- Giunto di unione F-VS	N. d'ordinazione 204363
- Kit borsa per barra guida F80/160 con battuta angolare composto da: F80 + F160 + giunto di unione + battuta angolare + 2 morsetti + borsa per barra guida	N. d'ordinazione 204749
- Kit borsa per barra guida F160/160 composto da: 2 x F160 + giunto di unione + 2 morsetti + borsa per barra guida	N. d'ordinazione 204805
- Arresto di ritorno F-RS	N. d'ordinazione 202867
- Indicatore di posizione MT-PA	N. d'ordinazione 205398
- Battuta parallela, compl.	N. d'ordinazione 203214
- 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
- Borsa per barre guida F 160	N. d'ordinazione 204626
- Cappucci terminali F-EK confez.	N. d'ordinazione 205400
- Profilo aderente F-HP 6.8M confez.	N. d'ordinazione 204376
- Protezione (gommino) antisceggiatura F-SS 3,4M confez.	N. d'ordinazione 204375
- Battuta d'appoggio inferiore MF-UA	N. d'ordinazione 206073
- Sacchetto per trucioli	N. d'ordinazione 206921

9 Disegno esploso e distinta dei ricambi

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

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	56
2	Gegevens met betrekking tot het product	56
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant	56
2.2	Karakterisering van de machine	56
2.3	Technische gegevens	57
2.4	Emissies	57
2.5	Leveromvang	57
2.6	Veiligheidsvoorzieningen	58
2.7	Reglementaire toepassing	58
2.8	Restrisico's	58
3	Veiligheidsinstructies	58
4	Vorbereiden / Instellen	61
4.1	Netaansluiting	61
4.2	Afzuigen van de spanen	61
4.3	Keuze van het zaagblad	61
4.4	Zaagbladwissel	61
5	Bedrijf	61
5.1	Ingebruikname	61
5.2	In- en uitschakelen	61
5.3	Instelling van de snijdiepte	62
5.4	Instelling voor schuinsneden	62
5.5	Invalszenen	63
5.6	Zagen volgens tekening	63
5.7	Zagen met parallelaanslag	63
5.8	Voorsnijden met het geleidingsrail (extra toebehoren)	63
5.9	Werken met het diamantzaagblad in vezelbetonplaten (extra toebehoren)	63
5.10	Werken met geleidingsrails	64
5.11	Werken met de positie-aanwijzer MT-PA	64
6	Onderhoud en reparatie	64
6.1	Opslag	64
7	Verhelpen van storingen	64
8	Extra toebehoren	65
9	Explosietekening en onderdelenlijst	66

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

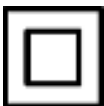
bij machines met art.-nr. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Karakterisering van de machine

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



Beschermsoort II



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



Alleen voor EU landen

Gooi electrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

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



Lees voor de vermindering van een verwondingsrisico de gebruiksaanwijzing.

2.3 Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Netfrequentie	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Opnamevermogen continu bedrijf	1400 W	1400 W	1400 W
Stroomopname continu bedrijf	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Toerental in de leegloop	3600 - 6250 min ⁻¹		
Snijdiepte	57 mm		
Zaagaggregaat zwenkbaar	-1°/ 0° - 48°		
Doorsnede zaagblad max/min	162/149 mm		
Dikte basislichaam zaagblad	1,2 mm		
Snijbreedte van het zaagblad	1,8 mm		
Opnameboring zaagblad	20 mm		
Doorsnede afzuigstuk	35 mm		
Gewicht zonder netkabel, zonder parallelaanslag	4,5 kg		
Afmetingen (B x L x H)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emissies

De geluidsemisziemeting gebeurde conform EN 62841-1 en EN 62841-2-5 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 geluidsemisiewaarden tijdens het werkelijk gebruik van het elektronisch gereedschap afwijken van de vermelde waarden.

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

2.4.1 Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie

De volgens EN 62841-1 en EN 62841-2-5 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

Geluidsniveau	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Geluidsniveau	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

De geluidmeting werd met het standaard meegeleverde zaagblad doorgevoerd.

2.4.2 Gegevens m.b.t. de trilling

De conform EN 62841 bepaalde typische hand-arm-trilling is kleiner dan 2,5 m/s².

2.5 Leveromvang

Handcirkelzaag MT 55 cc compleet met:

- 1 hardmetaal uitgevoerd cirkelzaagblad Ø 162 mm, 48 tanden
- 1 parallelaanslag (niet bij MidiMAX-uitvoeringen)
- 1 bediengereedschap in houder aan de machine
- 1 transportkast

1 gebruiksaanwijzing

1 folder "Veiligheidsinstructies"

1 positie-aanwijzer MT-PA bij art.nr. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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.

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

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

2.7 Reglementaire toepassing

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.

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

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

2.8 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 onder het werkstuk uitstekend gedeelte van het zaagblad bij het snijden.
- Aanraken van zich draaiende onderdelen van opzij: zaagblad, spanflens en flens-schroef.
- Terugschlag van de machine bij verklemmen in het werkstuk.
- Breuk en uitslingeren van het zaagblad of van delen van het zaagblad.
- Aanraken van spanningsvoerende onderdelen bij geopende kast en niet getrokken netstekker.
- Vermindering van het gehoor bij langer durende werkzaamheden zonder gehoorbeveiliging.
- Emissie van de gezondheid bedreigende houtstoffen bij langer durend bedrijf zonder afzuiging.

3 Veiligheidsinstructies



Gevaar

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

Lees ook de veiligheidsinstructies in het bijgevoegde boekje "Veiligheidsinstructies".

Algemene instructies:

- Kinderen en jongeren mogen deze machine niet bedienen. Daarvan uitgesloten zijn jongeren onder

toezicht van een deskundige in het kader van hun opleiding.

- Werk nooit zonder de voor de desbetreffende handeling voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen en verander aan de machine niets dat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Bij het gebruik van de machine buiten wordt de toepassing van een veiligheidsschakelaar geadviseerd.
- Beschadigde kabels of stekers moeten onmiddellijk worden vervangen. De vervanging mag enkel uitgevoerd worden door Mafell of een geautoriseerde MAFELL-werkplaats om veiligheidsrisico's te vermijden.
- Scherpe knikken aan de kabel voorkomen. Vooral bij het transport en het opslaan van de machine de kabel niet om de machine wikkelen.

Gereedschap mag niet worden gebruikt als:

- Gescheurde zaagbladen en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- Zaagbladen uit hooggelegeerd snelstaal (HSS-zaagbladen).
- Stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.
- Zaagbladen die niet voor het zaagblad-toerental in de leegloop zijn geschikt.

Instructies met betrekking tot het gebruik van persoonlijke veiligheidsuitrustingen:

- Draag bij het werk altijd een gehoorbescherming.
- Draag bij het werk altijd een stofmasker.
- Draag bij alle werkzaamheden altijd een veiligheidsbril.

Aanwijzingen met betrekking tot het bedrijf:

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 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 langsnijden 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-onderleggringen of -schroeven.** De onderlegschijven en schroeven van het zaagblad werden speciaal voor uw zaag gemaakt, voor een optimale capaciteit en bedrijfsveiligheid.

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.

Functie van de onderste beschermkap

- **Controleer vóór ieder gebruik, of de onderste beschermkap foutvrij sluit. Gebruik de zaag niet, wanneer de onderste beschermkap niet vrij beweeglijk is en zich niet meteen sluit. Klem of bindt de onderste beschermkap nooit in geopende positie vast.** Als de zaag onverwacht op de grond valt, kan de onderste beschermkap gebogen worden. Open de beschermkap met de trekhendel en vergewis u ervan dat deze vrij beweegt en bij alle snijhoeken en -dieptes noch het zaagblad noch andere delen raakt.
- **Controleer de werking van de veer voor de onderste beschermkap. Laat de zaag voor het gebruik onderhouden als de onderste beschermkap en de veer niet perfect functioneren.** Beschadigde delen, kleverige afzettingen of opeenhopingen van spanen leiden tot een vertraagde werking van de onderste beschermkap.
- **Open de onderste beschermkap met de hand alleen bij bijzondere sneden, zoals "inval- en hoeksneden". Open de onderste beschermkap met de terugtrekhendel en laat deze los, zodra het zaagblad in het werkstuk is binnengedrongen.** Bij alle andere zaagwerkzaamheden moet de onderste beschermkap automatisch werken.
- **Leg de zaag niet op de werkbank of op de grond neer, zonder dat de onderste 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 nalooptijd van het zaagblad in acht.

Opmerkingen met betrekking tot onderhoud en reparatie:

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

4 Voorbereiden / Instellen

4.1 Netaansluiting

Let voor de ingebruikname erop dat de netspanning met de op het vermogensplaatje van de machine vermelde bedrijfsspanning overeenstemt.

4.2 Afzuigen van de spanen

Bij alle werkzaamheden, waarbij een aanzienlijke hoeveelheid stof ontstaat, sluit de machine aan een geschikte externe afzuigvoorziening aan. De luchtsnelheid moet ten minste 20 m/s bedragen.

De inwendige doorsnede van het afzuigstuk 1 (afb. 1) bedraagt 35 mm.

4.3 Keuze van het zaagblad

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

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

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tanden
- HM-cirkelzaagblad Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tanden

Snijden van zacht- en hardhout vooral dwars ten opzichte van de vezelrichting „Fijne sneden“:

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 tanden

Snijden van laminaatplaten:

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 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

Snijden van vezelbetonplaten:

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

4.4 Zaagbladwissel



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

- Om het deksel van de beschermkap 23 (afb.3) zijdelings neer te klappen, bedient u de drukknop 2 (afb. 4) en trekt u de hefboom 3 naar boven. Daardoor worden de zaagas en de schakelhefboom automatisch vergrendeld.
- Met de zeskant-schroevendraaier 4 (houder afb. 2) maakt u de flensschroef 5 (afb. 3) **tegen de richting van de wijzers van de klok**. 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 de flensschroef aan en trekt u 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.

5 Bedrijf

5.1 Ingebruikname

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

5.2 In- en uitschakelen

- **Inschakelen:** eerst ontgrendelt u de inschakelblokkering door indrukken van de

blokkeerhendel 7 (afb. 4) los. Vervolgens bedient u bij ingedrukte blokkeerhendel de schakelhendel 8.

Omdat het zich om een schakelaar zonder blokkering handelt, draait de machine nu zo lang als deze 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 bij.

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 traploos tussen 3600 en 6250 min⁻¹ instellen.

niveau	Toerental min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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:** voor het uitschakelen laat u de schakelhendel 8 los. Door de ingebouwde automatische rem wordt de uitlooptijd van het zaagblad op ca. 5 s beperkt. De inschakelblokkering wordt automatisch weer actief en beveiligt de handcirkelzaag tegen een onopzettelijk inschakelen.

5.3 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.

5.4 Instelling voor schuinsneden

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.

- 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°.
- 45° en 0°-aanslag worden na het passeren automatisch gereset.

5.5 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).

5.6 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 5.2). Duik op de ingestelde snijdiepte en schuif de machine gelijkmatig in snijrichting vooruit.
- Na het snijende schakelt u de zaag door loslaten van schakelaar 8 (afb. 4) uit. Zwenk het zaagaggregaat in de bovenste vergrendelde stand terug.

5.7 Zagen met parallelaanslag

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.

5.8 Voorsnijden met het geleidingsrail (extra toebehoren)



Bij plaatmateriaal verkrijgt u een zuivere snede wanneer u naar voren ritst. Gebruik een geschikt zaagblad (zie hoofdstuk 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 Werken met het diamantzaagblad in vezelbetonplaten (extra toebehoren)

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Gebruik een geschikt zaagblad (zie hoofdstuk 4.3).
- Vervang het zaagblad (zie hoofdstuk 4.4).



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.

5.10 Werken met geleidingsrails

- Om een nauwkeurige geleiding te bereiken, stelt u met beide stelwielen 21 (afb. 2 en 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 verwijdt u het inzetstuk 24 (afb. 2).

5.11 Werken met de positie-aanwijzer MT-PA

Voor pictogrammen hierbij zie pagina 4.

6 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

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

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

6.1 Opslag

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

7 Verhelpen van storingen



Gevaar

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

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

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine laat zich niet inschakelen	Geen of te lage netspanning aanwezig	Voeding door een elektricien laten controleren
	Netzekering defect	Zekering door een elektricien laten vervangen
	Koolborstels versleten	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
Machine blijft gedurende het snijden staan	Stroomuitval	Voorzekeringen van het net door een elektricien laten controleren
	Overbelasting van de machine	Verlaag de aanvoersnelheid en laat de machine afkoelen
	Koolborstels versleten	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen

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	Wees alert bij het zagen, het gevaar voor terugslagen stijgt.
	Slechte machinegeleiding (bijv. door leiding met de vrije hand)	Parallelaanslag inzetten
	Oneffen werkstukoppervlakte	Vlakte uitrichten
Zaagblad trilt in het werkstuk	Zaagblad niet correct afgesteld	Zaagblad vastzetten
	Werkstuk niet bevestigd	Werkstuk met klemmen bevestigen
Zaagblad blijft stilstaan - motor draait verder	Zaagblad niet correct bevestigd	Zaagblad vastzetten
Brandvlekken aan de snijplekken	Voor het werkproces ongeschikt of stomp zaagblad	Zaagblad vervangen
Spannuitgooi verstopt	Hout te vochtig	Spaanderafvoer reinigen
	Lang durend snijden zonder afzuigen	Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten

8 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

- Toebehoren tot geleidingsrail:
 - Klem F-SZ180MM (2 stuks) Best.-nr. 207770
 - Verbindingsstuk F-VS Best.-nr. 204363
- Set railtassen F80/160 met hoekaanslag bestaande uit: F80 + F160 + Best.-nr. 204749
 verbindingstuk + hoekaanslag + 2 klemmen + railtas
- Set railtassen F160/160 bestaande uit: 2 x F160 + verbindingstuk + 2 Best.-nr. 204805
 klemmen + railtas
- Terugslagstop F-RS Best.-nr. 202867
- Positie-indicator MT-PA Best.-nr. 205398
- Parallelaanslag, compleet Best.-nr. 203214
- Aerofix zuig-span-systeem F-AF 1 bestaand uit: rail 1,3 m, adapter bovenaan Best.-nr. 204770
 en onderaan, Flex-slang
- Flex-slang FXS-L, lengte 3,2 m Best.-nr. 205276
- Tas geleidingsrail F 160 Best.-nr. 204626
- 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
- Ondergrijpaanslag MF-UA Best.-nr. 206073
- Spanenzak Best.-nr. 206921

9 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice

1	Simbología	68
2	Datos del producto	68
2.1	Datos del fabricante	68
2.2	Identificación de la máquina	68
2.3	Datos técnicos	69
2.4	Emisiones	69
2.5	Volumen del suministro	69
2.6	Dispositivos de seguridad	70
2.7	Uso proyectado	70
2.8	Riesgos inevitables	70
3	Instrucciones de seguridad	71
4	Preparación/Ajuste	73
4.1	Alimentación de red	73
4.2	Sistema de aspiración de virutas	73
4.3	Selección del disco de sierra	73
4.4	Cambio del disco de sierra	73
5	Funcionamiento	74
5.1	Puesta en funcionamiento	74
5.2	Conexión y desconexión	74
5.3	Ajuste de la profundidad de corte	74
5.4	Ajustes para cortes inclinados	75
5.5	Cortes de incisión	75
5.6	Serrar por la línea de trazado	75
5.7	Cortar con tope paralelo	75
5.8	Rasgar la línea de corte con ayuda del riel guía (accesorio especial)	76
5.9	Cortar placas de fibrocemento con el disco de sierra de diamantes (accesorio especial)	76
5.10	Trabajar con rieles guía	76
5.11	Utilizar el indicador de posición MT-PA	76
6	Mantenimiento y reparación	76
6.1	Almacenaje	76
7	Eliminación de fallos técnicos	77
8	Accesorios especiales	78
9	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio	79

1 Simbología



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

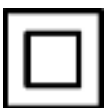
Máquinas con número de referencia 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Identificación de la máquina

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



Clase de protección II



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



Sólo para países de la Unión Europea

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

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



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

2.3 Datos técnicos

Tensión de funcionamiento	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Frecuencia de alimentación	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Potencia de entrada funcionamiento continuo	1400 W	1400 W	1400 W
Consumo de corriente funcionamiento continuo	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Velocidad en vacío	3600 - 6250 min ⁻¹		
Profundidad de corte	57 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 sin cable de alimentación de red, sin tope paralelo	4,5 kg		
Dimensiones (anch. x long. x alt.)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emisiones

Las emisiones de ruido indicadas se han medido conforme a la EN 62841-1 y EN 62841-2-5 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.

2.4.1 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según las normas EN 62841-1 y EN 62841-2-5:

Nivel de presión acústica	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Información relativa a las vibraciones mecánicas

El valor típico de vibraciones mano-brazo, calculado según la EN 62841, es inferior a 2,5 m/s².

2.5 Volumen del suministro

Sierra circular manual MT 55 cc con:

- 1 disco de sierra con plaquitas de metal duro Ø 162 mm, 48 dientes
- 1 tope paralelo (excepto modelos en maleta MidiMAX)
- 1 herramienta de manejo con soporte en la máquina

- 1 maleta de transporte
- 1 manual de instrucciones
- 1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"
- 1 indicador de posición MT-PA, número de artículo 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 Uso proyectado

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.

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

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

2.8 Riesgos inevitables



¡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 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.
- Contacto con componentes bajo tensión con la carcasa abierta y la alimentación de tensión conectada.
- 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 Instrucciones de seguridad



¡Peligro!

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

Lea también las instrucciones de seguridad del folleto adjunto "Instrucciones de seguridad".

Instrucciones generales

- No podrán manejar esta máquina personas menores de edad, excepto adolescentes bajo la supervisión de una persona cualificada y en el marco de la formación profesional de los mismos.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la máquina que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- Para el uso de la máquina al aire libre, se recomienda introducir un interruptor de corriente de defecto.
- Reemplace inmediatamente cualquier cable o conector defectuoso. Para evitar riesgos en la seguridad, solo lo puede sustituir Mafell o un servicio técnico autorizado por Mafell.
- No doble nunca el cable. No envuelva nunca el cable alrededor de la máquina, particularmente durante el transporte o almacenamiento de la misma.

No se deben utilizar:

- Hojas de sierra agrietadas o deformadas,
- Hojas de sierra acabadas en acero rápido altamente aleado,
- Hojas de sierra despuntadas por la carga excesiva del motor,
- Hojas de sierra que no sean aptas para la velocidad de funcionamiento en vacío de la máquina.

Instrucciones relativas al equipamiento de protección personal

- Utilizar siempre protecciones auditivas para trabajar.
- Utilizar siempre una mascarilla para trabajar.
- Utilizar siempre gafas de protección durante todos los trabajos.

Instrucciones de uso

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.

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.

Funcionamiento de la funda inferior

- **Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de la cubierta de protección inferior. Prohibido utilizar la máquina si no es posible mover ni cerrar correctamente la cubierta inferior. No bloquear ni fijar de alguna manera la cubierta en la posición de abierto.** Si cae la sierra al suelo de forma involuntaria, se puede doblar la funda protectora inferior. Abra la funda protectora con la palanca y asegúrese de que se mueve sin problemas y toca la hoja de sierra ni otras piezas en ninguna profundidad ni ángulo de corte.
- **Compruebe el correcto funcionamiento del resorte de la cubierta inferior. En caso de anomalías en la cubierta inferior 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.

- **Sólo abra manualmente la cubierta inferior para realizar cortes especiales, como "inmersión" o "angular". Para abrir la cubierta inferior, accione la palanca prevista. En el momento de entrar el disco de sierra en la pieza de trabajo, suelte la palanca.** Durante todos los trabajos con sierra, la funda protectora inferior debe trabajar de forma automática.
- **No coloque nunca la máquina en el banco de trabajo o en el suelo sin haber protegido el disco de sierra colocando la cubierta inferior en la posición adecuada.** 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.

Instrucciones de mantenimiento y reparación

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

4 Preparación/Ajuste

4.1 Alimentación de red

Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que la tensión de red se corresponda con la tensión de servicio indicada en la placa de características de la máquina.

4.2 Sistema de aspiración de virutas

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

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

4.3 Selección del disco de sierra

Para asegurar una calidad de corte óptima, utilice únicamente herramientas bien afiladas. Seleccione la

herramienta adecuada según el material cortado y las condiciones de corte dadas, ver la siguiente lista:

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

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 × 1,8 × 20 mm, 24 dientes

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

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

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

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 × 1,8 × 20 mm, 32 dientes
- Disco de sierra de metal duro Ø 162 × 1,8 × 20 mm, 48 dientes

Cortar madera blanda y dura especial en trasversal al sentido de la fibra "Cortes de precisión":

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 × 1,8 × 20 mm, 56 dientes

Cortar planchas laminadas:

- Disco de sierra de metal duro Ø 160 × 1,8 × 20 mm, 48 dientes

Corte de materiales aislantes de fibra de madera:

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

Corte de materiales sintéticos (poliestireno):

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

Cortar placas de fibrocemento:

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

4.4 Cambio del disco de sierra



¡Peligro!

Antes de realizar los trabajos de mantenimiento, desenchufe el conector de red.

- Para abrir lateralmente la cubierta de protección 23 (Fig. 3) accione el empujador 2 (Fig. 4) y tire 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.

- Introduzca el destornillador hexagonal 4 (soporte Fig. 2) para desmontar el tornillo de brida 5 (Fig. 3) **al contrario del sentido de las agujas del reloj**. Desmonte 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).

5 Funcionamiento

5.1 Puesta en funcionamiento

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

5.2 Conexión y desconexión

- **Conexión:** Desenclave el dispositivo de bloqueo de conexión accionando la palanca de bloqueo 7 (fig. 4). A continuación, pulse el interruptor de conexión 8, manteniendo accionada la palanca de bloqueo.

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 de forma continua en un rango de 3600 a 6250 min⁻¹.

Nivel	Velocidad min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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, suelte el interruptor de conexión 8. Gracias al freno automático integrado, el tiempo de funcionamiento hasta la parada del disco de sierra se reduce a unos 5 segundos, aproximadamente. Se activará de nuevo el dispositivo de bloqueo de conexión para evitar que la sierra circular manual se ponga en marcha sin querer.

5.3 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.

5.4 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°.

- 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°.
- Los topes de 45° y 0° se reposicionan automáticamente finalizado el corte.

5.5 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.

5.6 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 5.2). Realice el corte de incisión hasta la profundidad ajustada y avance con regularidad en la dirección de corte.
- 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).

5.7 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.

5.8 Rasgar la línea de corte con ayuda del riel guía (accesorio especial)



Para obtener un corte limpio en placas de fibras, ranure la placa. Utilice un disco de sierra adecuado (ver capítulo 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 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 4.3).
- Cambie el disco de sierra (ver apartado 4.4).



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.

5.10 Trabajar con rieles guía

- Para guiar la máquina con la máxima precisión posible, ajuste el juego de guía con ayuda de las dos ruedecillas 21 (Fig. 2 y 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).

5.11 Utilizar el indicador de posición MT-PA

Pictogramas ver página 4.

6 Mantenimiento y reparación



¡Peligro!

Antes de realizar los trabajos de mantenimiento, desenchufe el conector de red.

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

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

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

6.1 Almacenaje

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.

7 Eliminación de fallos técnicos



¡Peligro!

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

A continuación, se detallan algunos de los fallos más frecuentes y sus respectivas causas. Si se producen fallos no descritos en este manual, rogamos que se dirija a su distribuidor o directamente al departamento de servicio al cliente de MAFELL.

Fallo	Causa	Remedio
No se puede poner en marcha la máquina	Sin tensión o con poca tensión de red	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Fusible de red defectuoso	Solicitar al electricista que sustituya el fusible
	Escobillas de carbón desgastadas	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
La máquina se para durante el corte	Falta de tensión	Solicitar al electricista que compruebe los fusibles de la red
	Sobrecarga de la máquina	Disminuya la velocidad de avance o deje enfriar la máquina
	Escobillas de carbón desgastadas	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
El disco de sierra se atasca al avanzar la máquina	Velocidad de avance excesiva	Disminuya la velocidad de avance
	Disco de sierra despuntado	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	Gran precaución a la hora de serrar, aumenta el riesgo de rebote.
	Guía deficiente de la máquina (ej. por manejo manual)	Utilice el tope paralelo
	Superficie desigual de la pieza de trabajo	Alinee la superficie
La hoja de sierra vibra en la pieza de trabajo	La hoja de sierra no está ajustada correctamente	Apretar la hoja de sierra
	Pieza de trabajo no fijada	Fijar la pieza de trabajo con bornes
La hoja de sierra se para - el motor sigue en funcionamiento	La hoja de sierra no está fijada correctamente	Apretar la hoja de sierra

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

8 Accesorios especiales

- Disco de sierra 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 Trespa (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
- Accesorios para riel guía:
 - Gato F-SZ180MM (2 unid.) Referencia 207770
 - Elemento de unión F-VS Referencia 204363
- Juego de estuches para rieles F80/160 con tope angular, incluyendo: F80 + F160 + pieza de unión + tope angular + 2 gatos + estuche para rieles Referencia 204749
- Juego de estuches para rieles F160/160, incluyendo: 2 x F160 + pieza de unión + 2 gatos + estuche para rieles Referencia 204805
- Protección contra retroceso F-RS Referencia 202867
- Indicador de posiciones MT-PA Referencia 205398
- Tope paralelo, compl. Referencia 203214
- 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
- Estuche para carril guía F 160	Referencia 204626
- 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 inferior MF-UA	Referencia 206073
- Bolsa de serrín	Referencia 206921

9 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

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

Sisällysluettelo

1	Merkkien selitykset	81
2	Tuotetiedot	81
2.1	Valmistajan tiedot	81
2.2	Konetunnus	81
2.3	Tekniset tiedot	82
2.4	Päästöt	82
2.5	Toimituksen laajuus	82
2.6	Turvalliset	83
2.7	Määräysten mukainen käyttö	83
2.8	Jäännösriskit	83
3	Turvallisuusohjeet	83
4	Varustus / säädöt	85
4.1	Verkkoliitäntä	85
4.2	Lastujen imu	85
4.3	Sahanterän valinta	85
4.4	Sahanterän vaihto	86
5	Käyttö	86
5.1	Käyttöönotto	86
5.2	Käynnistäminen ja poiskytkentä	86
5.3	Sahaussyvyyden säätö	87
5.4	Viistosahauksen säätö	87
5.5	Upotussahaus	87
5.6	Sahaus piirtolinjaa pitkin	87
5.7	Sahaus rinnakkaisvasteella	88
5.8	Esiviilto ohjauskiskojen avulla (Erikoistarvike)	88
5.9	Sementtisekoitteisten levyjen sahaaminen timanttisahanterällä (erikoistarvike)	88
5.10	Työskentely ohjauskiskojen kanssa	88
5.11	yöskentely käyttäen positionäyttöä MT-PA	88
6	Huolto ja kunnossapito	88
6.1	Säilytys	88
7	Häiriöiden poisto	89
8	Erikoistarvikkeet	90
9	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	90

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

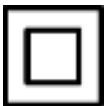
Koneille, joilla on tuote-nro: 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

2.1 Valmistajan tiedot

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

2.2 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyyppikilvestä.



Suojaluokka II



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



Vain EU-maat

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

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



Lue käyttöohje vähentääksesi loukkaantumisriskiä.

2.3 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Verkkotaajuus	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Ottoteho jatkuvassa käytössä	1400 W	1400 W	1400 W
Virrankulutus jatkuvassa käytössä	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Kierrosluku joutokäynnissä	3600 - 6250 min ⁻¹		
Sahaussyvyys	57 mm		
Sahapää, käännettävä	-1°/ 0° - 48°		
Sahanterän halkaisija maks./min	162/149 mm		
Sahanterän peruspaksuus	1,2 mm		
Työkalun sahausleveys	1,8 mm		
Sahanterän kiinnitysaukko	20 mm		
Imuliitännän halkaisija	35 mm		
Paino ilman verkkojohtoa ja rinnakkaisvastetta	4,5 kg		
Mitat (L x P x K)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Päästöt

Annetut meluemissiot on mitattu normin EN 62841-1 ja EN 62841-2-5 mukaisesti ja niitä voi käyttää vertailamiseen 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!

2.4.1 Melupäästötiedot

Standardien EN 62841-1 ja EN 62841-2-5 mukaan määritellyt meluarvot ovat:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla sahanterällä.

2.4.2 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä määriteltynä normin EN 62841 mukaisesti on alle 2,5 m/s².

2.5 Toimituksen laajuus

Käsisirkkeli MT 55 cc varusteineen:

- 1 kovametallipintainen sirkkelinterä Ø 162 mm, 48 hammasta
- 1 rinnakkaisvaste (ei MidiMAX-versioissa)
- 1 käyttötyökalut koneen kahvassa
- 1 kuljetuslaatikko

1 käyttöohje

1 vihko "Turvallisuusohjeet"

1 positionäyttö MT-PA, tuote-nro 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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
- Kytentälaite ja jarru
- Imuriliitäntä

2.7 Määräysten mukainen käyttö

Upotussaha soveltuu ainoastaan täyspuun pituus- ja poikkittaissuuntaiseen sahaamiseen.

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

Myös puukuitueristeiden käyttö on mahdollista.

Käytä vain Mafell'in hyväksymiä, EN 847-1 mukaisia sahanteriä annetulla ø-alueella.

Yhdessä timanttisahanterän kanssa voit sahata myös kuitusementtilevyjä.

Muu kuin edellä kuvattu käyttö on kielletty. Vahingoista, jotka syntyvät tällaisesta muusta käytöstä, valmistaja ei vastaa.

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

2.8 Jännönsriskit



Vaara

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

- Työkappaleen alta näkyvään sahanterän osaan koskettaminen sahauksen aikana.
- Pyöriin osiin koskettaminen sivulta: sahanterä, kiristyslaippa ja laipparuuvi.
- Koneesta tuleva isku sahan juutuessa kiinni työkappaleeseen.
- Sahanterän tai sahanterän osien murtuminen tai irtaaminen.
- Kosketus jännitteen alaisiin osiin pistorasian ollessa auki ja pistokkeen ollessa pistorasiassa.
- Kuulovauriot pitempään kestävässä työskentelyssä ilman kuulosuojaimia.
- Terveydelle vahingollisen puupölyn emissio pitkäaikaisessa käytössä ilman imulaitteita.

3 Turvallisuusohjeet



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Lue myös turvallisuusohjeita liitteenä olevasta kirjasta "Turvallisuusohjeet".

Yleiset ohjeet:

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä konetta. Tästä poikkeuksena ovat asiantuntevan henkilön valvonnassa olevat nuoret.
- Älä koskaan työskentele ilman määräysten mukaisia turvalaitteita äläkä muuta koneessa mitään, mikä voisi heikentää turvallisuutta.

- Koneita ulkona käytettäessä suosittelemme vikavirtakytkimen asentamista.
- Vialliset johdot ja pistokkeet on vaihdettava heti uusiin. Vaihdon saa tehdä vain Mafell tai valtuutettu MAFELL-asiakaspalveluverstaas, turvallisuuteen liittyvien vaarannuksien välttämiseksi.
- Varo, että johto ei taitu. Varsinkaan koneen kuljetuksen ja varastoinnin aikana johtoa ei saa kiertää koneen ympärille.

Ei saa käyttää:

- Säröisiä ja muotonsa menettäneitä sahanteriä.
- Korkeaseosteisesta pikateräksestä valmistettuja sahanteriä (HSS-sahanterät).
- Moottorin liiallisesta kuormituksesta aiheutuneita tylsiä sahanteriä.
- Sahanteriä, joiden sahanterän kierrosluku ei sovi tyhjäkäyntiin.

Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö:

- Käytä aina käytön aikana kuulosuojaimia.
- Käytä aina käytön aikana pölynsuojamaskia.
- Käytä aina kaikissa töissä suojalaseja.

Käyttöä koskevat ohjeet:

Sahausmenetelmä



Vaara

- **Älä vie käsiäsi lähelle sahausaluetta ja sahanterää. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkahvasta tai moottorin suojakotelosta.** Kun pidät molemmilla käsillä kiinni sahasta, sahanterä ei voi vahingoittaa niitä.
- **Älä vie kättäsi työkappaleen alapuolelle.** Suojakupu ei voi suojata sinua sahanterältä työkappaleen alapuolella.
- **Säädä sahausryvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alapuolella tulee olla näkyvissä vähemmän kuin yksi täysi sahampaan korkeus.
- **Älä missään tapauksessa pidä sahattavaa kappaletta kädessä tai jalan yläpuolella. Kiinnitä työkalu tukevaan pidikkeeseen.** On tärkeää kiinnittää työkalu kunnolla tukevasti,

kehokosketuksen, sahanterän kiinnijuuttumisen tai hallinnan menettämisen vaara 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 pitkittäissahauksissa aina vastetta tai suoraa reunaohjainta.** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää sahanterän kiinnijuuttumisen 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 kiinnityslaippoja tai ruuveja.** Sahanterän kiinnityslaipat ja ruuvit on suunniteltu erityisesti sahaasi varten, optimaalisen tehon ja käyttöturvallisuuden saavuttamiseksi.

Takaisku – aiheuttajat ja vastaavat turvaohjeet

- Takaisku on sahan äkillinen potkaisureaktio johtuen sahanterän osumisesta esteeseen, juuttumisesta kiinni tai asennoitumisesta väärin, mikä johtaa siihen, että saha ponnahtaa hallitsettomasti irti työkalupaleesta 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 vääranlaisesta tai virheellisestä käyttämisestä. Tämä voidaan estää soveltuvilla, kuten seuraavana kuvataan, varotoimenpiteillä.

- **Pidä sahasta tukevasti kiinni kaksin käsin ja pidä käsivarret sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takaiskun aiheuttamat voimat. Pysytte aina sahanterän sivulla, älä koskaan kohdistaa sahanterää itseesi päin.**

Käsisirkkeli voi takaiskun yhteydessä hypätä taaksepäin, käyttäjä voi kuitenkin soveltuvien varotoimenpitein 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, kohdista 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 sahausvyöydyden ja sahauskulman säätimet ennen kuin aloitat sahauksen. Jos asetukset muuttuvat sahaamisen aikana, sahanterä voi juuttua kiinni ja aiheuttaa takaiskun.
- Ole erityisen varovainen jo olemassa olevia seiniä tai muita ei tunnistettavissa olevia alueita sahattaessa. Sisäänuppoava sahanterä voi sahattaessa juuttua piilossa oleviin kohteisiin ja aiheuttaa takaiskun.

Alemman suojakuvun toiminta

- Tarkista aina ennen käyttöä, sulkeutuuko alempi suojakupu kunnolla. Sahaa ei saa käyttää, jos alempi suojakupu ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Alempaa suojakupua ei saa missään tapauksessa kiinnittää avoimeen asentoon. Jos saha putoaa vahingossa lattialle, alempi suojakupu voi taipua vääränmuotoiseksi. Avaa suojakupu aukivetovivulla ja varmista, että se

liikkuu vapaasti ja kaikilla sahauskulmilla ja –syvyyksillä eikä kosketa sahanterää tai muita osia.

- Tarkista alemman suojakuvun jousien toiminta. Anna huoltaa laite ennen käyttämistä, jos suojakupu ja jousi eivät toimi kunnolla. Vaurioituneet osat, tahmeat kerrostumat tai sahanpurukerääntymät antavat suojakuvun toimia vain hidastetusti.
- Avaa alempi suojakupu käsin vain erikoistapauksissa, esim. upotus- ja kulmasahauksissa. Avaa alempi suojakupu aukivetovivusta vetämällä ja päästä vipu irti, kun sahanterä uppoaa työkappaleeseen. Kaikissa muissa sahaustöissä alemman suojakuvun tulee toimia automaattisesti.
- Älä laske sahaa työpenkille tai maahan, jos alempi suojakupu ei peitä sahanterää. Suojaamaton, jälkikäyvä sahanterä siirtää sahaa vastoin sahaussuuntaa ja sahaa kaikkea tielleosuua. Huomioi tällöin sahanterän jälkikäyntiaika.

Huoltoa ja kunnossapitoa koskevat ohjeet:

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

4 Varustus / säädöt

4.1 Verkkoliitäntä

Ennen käyttöönottoa on varmistettava, että verkkojännite vastaa koneen tyyppikilvessä ilmoitettua käyttöjännitettä.

4.2 Lastujen imu

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

Imuliitännän 1 (kuva 1) sisähalkaisija on 35 mm.

4.3 Sahanterän valinta

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

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

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsyihin nähden poikittäissuunnassa:

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

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsyihin nähden poikittäissuunnassa:

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 hammasta
- HM-pyörösahanterä Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 hammasta

Pehmeän ja kovan puun sahaukseen erityisesti puunsyihin nähden poikittäissuunnassa "hienosahaukset":

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 hammasta

Laminaattilevyjen sahaaminen:

- HM-pyörösahanterä Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 hammasta

Puukuiteristeiden sahaaminen:

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

Muovien (styrokse) sahaaminen

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

Kuitusementtilevyjen sahaaminen:

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

- Varmista, että kiristyslaippaan ei ole tarttunut likaa.
- Tarkista pyörimissuunta, kun kiinnität sahanterää.
- Tämän jälkeen aseta kiristyslaippa ja laipparuuvi paikalleen ja kiristä ne kiertämällä **myötäpäivään**.
- Sulje suojakuvun kansi. Se tapahtuu sulkemalla kansi ja painamalla lukitusvipu 3 (kuva 3) alas.

5 Käyttö

5.1 Käyttöönotto

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

5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä

- **Käynnistäminen:** Vapauta ensin käynnistyskeskeisto painamalla lukitusvipua 7 (kuva 4). Tämän jälkeen käytä kytkentävipua 8 lukitusvivun ollessa painettuna.

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

Elektroniikka huolehtii siitä, että koneen nopeus kiihtyy nykäyksettä, ja säättää kierrosluvun asetettuun arvoon konetta kuormitettaessa.

Tämän lisäksi ylikuormituselektroniikka säättää moottoria ylikuormitustilanteessa siten, että sahanterä pysähtyy. Tällöin kytke kone pois päältä. Kytke kone uudelleen päälle ja sahaa pienemmällä syöttönopeudella.

Koneen lämpeneminen johtaa nopeampaan ylikuormituksen sammumiseen.

Säätöpyörällä 9 (kuva 2) voit säätää portaattomasti sahanterän kierroslukua 3600 ja 6250⁻¹ välillä.

4.4 Sahanterän vaihto



Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

- Avataksesi suojakuvun kannen 23 (kuva 3) sivulta, käytä painiketta 2 (kuva 4) ja vedä lukitusvipu 3 ylös. Lukitusvivun vetäminen lukitsee automaattisesti sahan akselin ja kytkinvivun.
- Löysää kahvallisella kuusiokoloavaimella 4 (pidike kuva 2) laipparuuvi 5 (kuva 3) **vastapäivään**. Irrota ruuvi sekä edessä oleva kiristyslaippa.
- Voit nyt irrottaa sahanterän nostamalla sitä eteenpäin.

Taso	Kierrosluku min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

Materiaaliryhmät

- PVC, Plexi, PA
 - Taso: **1 - 6**
- Kovapuu, pehmytpuu, kerrospuuaines
 - Taso: **3 - 6**
- Pinnoitetut levyt
 - Taso: **4 - 6**
- Kuitusementtilevyt
 - Taso: **3 - 5**
- **Poiskytkentä:** Laite kytketään pois päältä päästämällä kytkinvipu 8 irti. Sisäinen automaattinen jarru rajoittaa sahanterän hidastumisajan noin 5 sekuntiin. Turvakytin aktivoituu automaattisesti ja varmistaa käsisirkkelin siten, ettei sitä voida käynnistää tahattomasti.

5.3 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 syvyysvasteen 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.

5.4 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.

- 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°.
- 45° ja 0°- vasteet palautuvat leikkuun jälkeen automaattisesti alkuasentoon.

5.5 Upotussahaus



Vaara

Upotussahauksessa on takaiskuvaara! Ennen upotusta aseta koneen pohjalaatan takareuna työkappaleeseen kiinnitettyyn vasteeseen. Käyttäessäsi ohjauskiskoa (eikoistarvike) on sinun kiinnitettävä erikoistarvikkeena saatava vaste ohjauskiskoon. Konetta materiaaliin upotettaessa 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).

5.6 Sahaus piirtolinjaa pitkin

Pohjalaatassa on piirto-osoitin. (ks. luku 17.1) sekä suoralle sahaukselle sekä vinoille sahauksille. 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 (ks. luku 5.2.) Upota saha säädettyyn sahaussyvyyteen ja työnnä laitetta tasaisesti sahaussuuntaan.
- Sahauksen jälkeen sammuta saha irrottamalla kytkinvivusta 8 (kuva 4). Käännä saha takaisin ylälukitusasentoon.

5.7 Sahaus rinnakkaisvasteella

Rinnakkaisvaste 18 (kuva 1) on tarkoitettu valmiin reunan suuntaiseen sahaukseen. 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.

5.8 Esiviilto ohjauskiskojen avulla (Erikoistarvike)



Levyjä sahatessasi saat siistin sahausjäljen tekemällä ensin esiviillot. Käytä siihen sopivaa sahanterää (ks. luku 4.3).

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 sahausvyvyys - huomioi ohjauskiskon paksuus (ks. luku 5.3).
- Tee levyyn esiviilto. Käännä salpaa 20 (kuva 2) vastapäivään vasteeseen asti.
- Upota terä esiasetettuun sahausvyvytyteen ja sahaa koko levyn läpi.

5.9 Sementtisekoitteisten levyjen sahaaminen timanttisahanterällä (erikoistarvike)

Toimi seuraavasti:

- Käytä sopivaa sahanterää (ks. luku 4.3).
- Vaihda sahanterä (ks. luku 4.4).



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

5.10 Työskentely ohjauskiskojen kanssa

- Tehdäksesi ohjauksesta tarkemman aseta ohjaimen vällys kahden säätöpyörän 21 (kuvat 2 ja 4) avulla.

Upotussahaa voi käyttää erikoistarvikkeina saatavien ohjauskiskojen kanssa.

Niiden lisäksi voit käyttää joitakin muita markkinoilla olevia kiskoja.

- Löysää sitä varten ruuvit ja irrota pidin 24 (kuva 2).

5.11 työskentely käyttäen positionäyttöä MT-PA

Kyseinen kuvasymboli, katso sivua 4.

6 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

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

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

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

6.1 Säilytys

Puhdista kone huolellisesti, jos kone on ollut pitemmän aikaa käyttämättä. Ruiskuta paljaat metalliosat ruostesuojaa-aineella.

7 Häiriöiden poisto



Vaara

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

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

Häiriö	Syy	Poisto
Kone ei käynnisty	Virransyöttöjännitettä ei ole tai se on riittämätön	Tarkastuta jännitteensyöttö sähköasentajalla
	Varoke viallinen	Vaihdeta sulake sähköasentajan toimesta
	Hiiliharjat kuluneet	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Kone pysähtyy kesken sahauksen	Virtakatko	Pyydä sähköasentajaa tarkistamaan varasulakkeet verkkopuolella
	Koneen ylikuormitus	Vähennä syöttönopeutta tai anna koneen jäähtyä
	Hiiliharjat kuluneet	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Sahanterä jumiutuu, kun konetta työnnetään eteenpäin	Syöttöliike liian voimakas	Vähennä syöttöliikkeen nopeutta
	Tylsä sahanterä	Päästä kytkin heti irti. Irrota kone työkappaleesta ja vaihda sahanterä
	Työkappaleessa on jännitteitä	Ole erityisen varovainen sahatesasi, takaiskun vaara kasvaa.
	Riittämätön koneenohjaus (esim. vapaalla kädellä tapahtuvan ohjauksen vuoksi)	Käytä rinnakkaisvastetta
	Työkappaleen pinta epätasainen	Tasoita pinta
Sahanterä värähtelee työkappaleessa	Sahanterää ei ole säädetty oikein	Kiristä sahanterä
	Työkappaleella ei ole kiinnitetty	Kiinnitä työkappale puristimilla
Sahanterä pysähtyy - moottori pyörii edelleen	Sahanterää ei ole kiinnitetty kunnolla	Kiristä sahanterä
Paloläiskä leikkauskohdissa	Työhön sopimaton tai tylsä sahanterä	Vaihda sahanterä
Lastujen poisto tukossa	Kosteaa puu	Puhdista hakkeenpoistaja
	On sahattu pitkään ilman imulaitetta	Liitä kone ulkopuoliseen imulaitteeseen, esim. pölynimuriin

8 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 (pituus- ja poikittaissahaus)	Til.-nro 092533
- Sahanterä - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 hammasta (pituus- 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
- Ohjauskisko F 80, pituus 800 mm	Til.-nro 204380
- Ohjauskisko F 110, pituus 1100 mm	Til.-nro 204381
- Ohjauskisko F 160, pituus 1600 mm	Til.-nro 204365
- Ohjauskisko F 210, pituus 2100 mm	Til.-nro 204382
- Ohjauskisko F 310, pituus 3100 mm	Til.-nro 204383
- Kulmavaste F-WA	Til.-nro 205357
- Ohjauskiskon lisätarvikkeet:	
- Ruuvipuristin F-SZ180MM (2 kpl.)	Til.-nro 207770
- Yhdyskappale F-VS	Til.-nro 204363
- Kiskopakkaussarja F80/160 kulmavasteella, sisältö: F80 + F160 + yhdyskappale + kulmavaste + 2 ruuvipuristinta + kiskopakkaus	Til.-nro 204749
- Kiskopakkaussarja F160/160, sisältö: 2 x F160 + yhdyskappale + 2 ruuvipuristinta + kiskopakkaus	Til.-nro 204805
- Takaiskuseis F-RS	Til.-nro 202867
- Osoitin MT-PA	Til.-nro 205398
- Rinnakkaisvaste, täyd.	Til.-nro 203214
- Imu-kiristysjärjestelmä Aerofix F-AF 1, sisältö: Kisko 1,3 m, ylä- ja ala-adaptteri, Flex-letku	Til.-nro 204770
- Flex-letku FXS-L, pituus 3,2 m	Til.-nro 205276
- Ohjainkiskolaukku F 160	Til.-nro 204626
- Päätykapselit, pakkaus F-EK	Til.-nro 205400
- Tartuntaprofiili pakkaus F-HP 6.8M	Til.-nro 204376
- Lastunrepeämissuoja, pakkaus F-SS 3,4M	Til.-nro 204375
- Alartuntavaste MF-UA	Til.-nro 206073
- Sahanpurupussi	Til.-nro 206921

9 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	92
2	Data	92
2.1	Uppgifter om tillverkare	92
2.2	Maskinens ID-beteckning	92
2.3	Tekniska data	93
2.4	Emissioner	93
2.5	Leveransinnehåll	93
2.6	Säkerhetsåtgärder	94
2.7	Korrekt användning	94
2.8	Kvarvarande risk	94
3	Säkerhetsanvisningar	94
4	Förberedelser / Inställning	96
4.1	Nätanslutning	96
4.2	Bortsugning av spån	96
4.3	Sågklingeval	96
4.4	Sågklingebyte	97
5	Användning	97
5.1	Idrifttagning	97
5.2	Till- och fränkoppling	97
5.3	Inställning av snittdjup	98
5.4	Inställning för sneda snitt	98
5.5	Snitt med djupanslag	98
5.6	Såga efter mall	98
5.7	Såga med parallellfäste	98
5.8	Förrispa med styrningsskenan (specialtillbehör)	99
5.9	Arbeta med diamantsågblad i fibercementskivor (specialtillbehör)	99
5.10	Arbeta med styrskenor	99
5.11	Arbeta med positionspekaren MT-PA	99
6	Service och underhåll	99
6.1	Förvaring	99
7	Åtgärdande av störning	100
8	Extra tillbehör	101
9	Explosionsritning och reservdelslista	101

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 Data

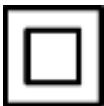
för maskiner med artikelnummer 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

2.1 Uppgifter om tillverkare

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

2.2 Maskinens ID-beteckning

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



Skyddsklass II



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



Endast för EU länder.

Kasta inte elektroverktyg i hushållsoporna!

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



Läs bruksanvisningen så att risken för skador kan minskas.

2.3 Tekniska data

Driftsspänning	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Nätfrekvens	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Effektförbrukning vid kontinuerlig drift	1400 W	1400 W	1400 W
Strömförbrukning kontinuerlig drift	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Varvtal vid tomgång	3600 - 6250 min ⁻¹		
Snittdjup	57 mm		
Sågaggregat svängbart	-1°/ 0° - 48°		
Sågklingediameter max/min	162/149 mm		
Sågklingetjocklek	1,2 mm		
Verktyg snittbredd	1,8 mm		
Sågklingemonteringshål	20 mm		
Diameter utsugningsstos	35 mm		
Vikt utan nätkabel, utan parallellfäste	4,5 kg		
Mått (b x l x h)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emissioner

De angivna ljudemissionsvärdena har uppmätts enligt EN 62841-1 och EN 62841-2-5 och kan användas för jämförelse av elverktuget med andra elverktyg samt för en preliminär bedömning av belastningen.



Fara

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

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

2.4.1 Uppgifter beträffande bullernivå

Bulleremissionsvärden har mätts enligt EN 62841-1 och EN 62841-2-5 och uppgår till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Bullernivåmätning genomfördes med seriemässigt levererad sågklinga.

2.4.2 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-rörelsen beräknad enligt EN 62841 är mindre än 2,5 m/s².

2.5 Leveransinnehåll

Handcirkelsåg MT 55 cc komplett med:

- 1 Cirkelsågklinga med hårdmetallyta Ø 162 mm, 48 tänder
- 1 Parallellfäste (gäller inte MidiMAX-utföranden)
- 1 Fästverktyg i hållaren på maskinen
- 1 Transportkartong
- 1 Bruksanvisning

2.6 Säkerhetsåtgärder



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

2.7 Korrekt användning

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 ø-området.

Om du använder diamantsågbladet kan du även kapa cementpanel.

Annan användning än den ovan beskrivna är inte tillåten. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador som uppstår på grund av sådan, ej tillåten, användning.

Följ de riktlinjer för användning, service och underhåll som lämnas av Mafell med avseende på korrekt användning av maskinen.

2.8 Kvarvarande risk



Risk

Vid avsedd användning och trots att säkerhetsföreskrifter följs finns på grund av användningsändamålet orsakade restrisker vilka kan leda till hälsofarliga följder.

- Beröring av den del av sågklingan som skjuter ut under arbetsstycket vid kapning.
- Beröring av roterande delar från sidan: sågklinga, klämfläns och flänsskruv.
- Rekl hos maskinen vid fastklämning i arbetsstycke.
- Brott på, och utslungning av, sågklingan eller delar av denna.
- Beröring av spänningsförande delar vid öppen kåpa och ej urdragen nätkontakt.
- Påverkan på hörsel vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm vid längre användning utan uppsugning.

3 Säkerhetsanvisningar



Risk

Beakta alltid följande säkerhetshänvisningar och de säkerhetsbestämmelser som gäller i repsektive användarland!

Läs även säkerhetsanvisningarna i det bifogade häftet "Säkerhetsanvisningar".

Allmänna anvisningar:

- Barn och ungdomar får inte hantera denna maskin. Detta gäller dock inte ungdomar som arbetar under uppsikt av fackkraft inom ramen för sin utbildning.
- Arbeta aldrig utan de skyddsanordningar som föreskrivs för aktuellt arbete och ändra inget på maskinen som kan påverka säkerheten.
- Vid användning av maskinen utomhus rekommenderas en jordfelsbrytare.
- Skadad kabel eller kontakt måste omgående bytas ut. För att undvika säkerhetsrisker får bytet endast

utföras av Mafell eller av en auktoriserad MAFELL-kundtjänstverkstad.

- Förhindra skarpa böjningar av kabeln. Snurra inte kabeln runt maskinen vid transport och förvaring.

Följande får inte användas:

- Hackiga sågblad eller sådana som ändrat form.
- Sågblad av snabbstål med hög legering (SS-sågblad).
- Trubbiga sågblad på grund av för hög belastning på motorn.
- Sågblad ej avsedda för sågbladsvartal vid tomgång.

Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar:

- Bär alltid hörselskydd under arbetet.
- Bär alltid en dammskyddsmask under arbetet.
- Bär skyddsglasögon vid alla arbeten.

Anvisningar för driften:

Sågning



Fara

- **För inte in händerna i sågområdet och ta inte på sågbladet. Håll i extrahandtaget eller i motorhöljet med den andra handen.** Om du håller båda händerna på sågen kan händerna inte skadas av sågbladet.
- **För inte in handen under arbetsstycket.** Skyddskåpan 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 ordentligt 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 längskapning.** 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.

Rekyl – orsaker och säkerhetsanvisningar

- En rekyl 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 tändarna 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 rekyl 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 rekylkraften. Man bör alltid stå vid sidan om sågbladet, aldrig ha det i linje med kroppen.** Vid en rekyl kan cirkelsågen hoppa bakåt men personen som arbetar med sågen kan behärska rekylkrafterna 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 rekyl. Ta reda på och avhjälپ 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 rekyl om sågen startas igen.
- Stöd upp stora skivor för att förhindra rekyl 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 rekyl.
- Dra innan sågningen fast inställningarna för sågdjup och kapningsvinkel. Om inställningarna förändras under sågningen kan sågbladet klämmas fast och en rekyl 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 rekyl.

Den undre skyddsskåpens funktion

- Kontrollera före varje användning att den undre skyddsskåpan stänger utan problem. Använd inte sågen om inte rörligheten hos den undre skyddsskåpan fungerar och den inte stänger direkt. Kläm eller bind aldrig fast den undre skyddsskåpan i den öppna positionen. Om sågen oavsiktligt skulle falla ner på golvet kan den underskyddsskåpan böjas. Öppna skyddsskåpan med dragspaken och säkerställ att den rör sig fritt och inte rör vid varken sågblad eller andra delar oavsett kapningsvinkel eller sågdjup.
- Kontrollera att fjädern för den undre skyddsskåpan fungerar. Låt utföra service på sågen före användningen om den undre skyddsskåpan eller fjädern inte fungerar felfritt. Skadade delar, kladdiga avlagringar eller

spånansamlingar gör att skyddsskåpan arbetar med fördröjning.

- Öppna bara den undre skyddsskåpan manuellt vid särskilda snitt såsom "djup- och vinkelsnitt". Öppna den undre skyddsskåpan med dragspaken och släpp spaken så snart sågbladet tränger in i arbetsstycket. Vid alla andra sågningsarbeten ska den undre skyddsskåpan arbeta automatiskt.
- Lägg inte ner sågen på arbetsbänken eller golvet utan att den undre skyddsskåpan täcker sågbladet. Ett oskyddat sågblad som fortsätter rotera förflyttar sågen mot kapningsriktningen och sågar allt som kommer i dess väg. Observera sågbladets eftergångstid.

Anvisningar för service och underhåll:

- Regelbunden rengöring av maskinen, framför allt av justeringsanordningar och styrfunktioner, är en viktig säkerhetsaspekt.
- Endast original MAFELL reservdelar och tillbehör får användas. I annat fall föreligger inga anspråk på garantiåtaganden och inget ansvar från tillverkarens sida.

4 Förberedelser / Inställning

4.1 Nätanslutning

Före idrifttagning måste det kontrolleras att nätspänningen överensstämmer med vad som står på maskinens kapacitetsskylt.

4.2 Bort sugning av spån

Maskinen ska anslutas till en lämplig, extern suganordning vid alla arbeten där en stor mängd damm skapas. Lufthastigheten måste vara minst 20 m/s.

Utsugningsstosens 1 (bild 1) inre diameter är 35 mm.

4.3 Sågklingeval

Använd ett vasst verktyg för att bibehålla bra snittkvalitet. Välj ett verktyg som passar material och aktuell användning i följande lista:

Kapning av barr- och lövträ tvärs emot och längs med fiberriktning:

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 tänder

Kapning av barr- och lövträ speciellt längs med fiberriktning:

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tänder

Kapning av barr- och lövträ speciellt tvärs emot fiberriktning:

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tänder
- HM-cirkelsågklinga Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tänder

Kapning av barr- och lövträ speciellt tvärs emot fiberriktning "finsnitt":

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 tänder

Kapning av laminatskivor:

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 tänder

Skärning av träfiberisoleringsmaterial:

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tänder

Skärning av plast (Styropor):

- HM-cirkelsågklinga Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 tänder

Kapning av fibercementskivor:

- Diamantsågblad Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tänder

4.4 Sågklingebyte



Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

- Tryck in reglaget 2 (bild 4) för att fälla upp locket till skyddskåpan 23 (bild 3) i sidled och dra spärrespaken 3 uppåt. När man drar i spärrespaken arreteras sågaxeln automatiskt och kopplingsspaken låses.
- Släpp flänsskruven 5 (bild 3) motsols genom att vrida insexnyckeln 4 (hållare bild 2). Skruven samt den främre klämflänsen 6 tar du bort.
- Nu kan du bort sågklingan framåt genom att lyfta den.
- Klämflänsarna måste vara fria från vidhäftande delar.
- Var noga med rotationsriktningen när sågklingan sätts i.
- Sätt sedan klämflänsen på plats, sätt i flänsskruven och drag fast genom att vrida medsols.
- Stäng locket på skyddskåpan. Fäll då ner locket och tryck spärrespaken 3 (bils 3) neråt.

5 Användning

5.1 Idrifttagning

Innehållet i denna bruksanvisning måste vara känt av alla som ska hantera maskinen, med speciell hänvisning till kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

5.2 Till- och frånkoppling

- **Starta:** lossa först startspärren genom att trycka på spärrespaken 7 (bild 4). Därefter drar man i kopplingsspaken 8 medan spärrespaken hålls intryckt.

Eftersom brytaren saknar spärffunktion arbetar sågen bara så länge kopplingsspaken trycks in.

Den inbyggda elektroniken sørjer for smidig acceleration og anpassar varvtalet til det fast innstilte verdiet ved belastning.

Dessutom reglar denna elektronik motorn vid överbelastning, vilket betyder att sågklingan 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 steglöst mellan 3600 och 6250 min⁻¹.

Steg	Varvtal min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

Materialgrupper

- PVC, Plexi, PA
 - Steg: **1 - 6**
- Lövträ, barrträ, laminat
 - Steg: **3 - 6**
- Mantlat, träbaserat material
 - Steg: **4 - 6**

- Fibercementskivor

– Steg: 3 - 5

- **Avstängning:** släpp kopplingsspaken 8 när sågen ska stängas av. Den inbyggda, automatiska bromsen gör att sågklingans stopptid begränsas till ca fem sekunder. Startspärren aktiveras automatiskt igen och den säkrar cirkelsågen mot oavsiktlig start.

5.3 Inställning av snittdjup

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 mellanmått 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.

5.4 Inställning för sneda snitt

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°.

- 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°.
- 45° och 0°- anslag återställs automatiskt när de passerats.

5.5 Snitt med djupanslag



Risk

Risk för rekyl vid snitt med djupanslag! Innan maskinen sänks ner ska den placeras med basplattans bakre kant mot ett anslag som är fäst på arbetsstycket. 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.

5.6 Såga efter mall

Basplattan har ett efterföljande mallpekdon 17 (bild 1), för såväl raka som fasade snitt. Denna mallkant motsvarar sågklingans insida.

- Säkra arbetsstycket mot förskjutning och arrangerar 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 5.2). Gå ner till det inställda snittdjupet och skjut maskinen med jämna rörelser i snittriktningen.
- Efter avslutad kapning stänger du av sågen genom att släppa kopplingsspaken 8 (bild 4). Sväng tillbaka sågaggregatet till det övre, spärrade läget.

5.7 Såga med parallellfäste

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.

5.8 Förrispa med styrningsskenan (specialtillbehör)



När du arbetar med träbaserat material får du ett rent snitt om du förrisar. Använd en lämplig sågklinga (se kapitel 4.3).

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 5.3).
- Förritsa skivan. Sväng spärren 20 (bild 2) motsols, till anslag.
- Gå ner till det förinställda snittdjupet och såga genom hela skivan.

5.9 Arbeta med diamantsågblad i fibercementskivor (specialtillbehör)

Gör då på följande sätt:

- Använd en lämplig sågklinga (se kapitel 4.3).
- Byt sågklingan (se kapitel 4.4).



Diamantsågklingan är konstruerad för fibercementskivor. De med diamanter försedda tänderna är känsligare än tänderna på HM-sågblad. Därför arbetar du med en styrskena.

5.10 Arbeta med styrskenor

- För att få en mera exakt styrning ställer du in styrspelet med de båda inställningsrattarna 21 (bild 2 och 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).

5.11 Arbeta med positionspekaren MT-PA

Piktogram, se sidan 4.

6 Service och underhåll



Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

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 specielsmörjmedel, beställnr. 049040 (1 kg - burk), skall användas, gäller samtliga smörjpunkter.

6.1 Förvaring

Rengör elverktyget noggrant om elverktyget inte används under en längre tid. Spreja in blanka metalldelar med rostskyddsmedel.

7 Åtgärdande av störning



Risk

Felsökning efter orsak till föreliggande störning och åtgärdande av denna kräver alltid största uppmärksamhet och försiktighet. Drag först ur kontakten!

Nedan återfinns några störningar samt orsaken till felen. Vid fortsatta störningar kontaktas inköpsstället eller MAFELL-kundtjänst direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Ingen eller för låg nätspänning	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen
	Säkring defekt	Låt en elektriker byta ut säkringen
	Kolborstar utslitna	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Maskinen stannar upp under kapningsförloppet	Strömavbrott	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen
	Maskinen är överbelastad	Sänk matningshastigheten eller låt maskinen svalna
	Kolborstar nedslitna	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Sågklingan klämmer när maskinen förflyttas framåt	För hög hastighet	Reducera matningshastigheten
	Trubbig sågklinga	Släpp genast reglaget. Tag bort maskinen från arbetsstycket och byt ut sågklingan.
	Spänningar i arbetsstycket	Ökad varsamhet vid sågning, ökad risk för bakslag.
	Dålig maskinstyrning (t.ex. vid styrning med fria händer)	Sätt i parallellfäste
	Ojämn yta på arbetsstycke	Jämna ut ytan
Sågbladet vibrerar i arbetsstycket	Sågbladet är inte korrekt justerat	Dra åt sågbladet
	Arbetsstycket är inte fastsatt	Sätt fast arbetsstycket med klämmor
Sågbladet står still - motorn fortsätter köra	Sågbladet är inte korrekt fastsatt	Dra åt sågbladet
Brännmärken på snittytor	Sågklingan passar inte till arbetet eller är trubbig.	Byt sågklinga
Spånutkast tilltäppt	Trä för fuktigt	Rengör spånutkastet
	För långvarig sågning utan uppsugning.	Anslut maskinen till extern suganordning, ex.liten mobil sug.

8 Extra tillbehör

- Sågklinga - HM ø 160 x 1,8 x 20, 16 tänder (längskapning)	Art. nr. 092539
- Sågklinga -HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 tänder (längs- och tvärkapning)	Art. nr. 092533
- Sågklinga -HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 tänder (längs- och tvärkapning)	Art. nr. 092552
- Sågklinga-HM ø 160 x 1,8 x 20, 56 tänder (tvärkapning)	Art. nr. 092553
- Sågklinga-HM ø 162 x 1,8 x 20, 48 tänder (tvärkapning)	Art. nr. 092584
- Sågklinga - HM ø 160 x 1,8 x 20, 48 tänder FT/TR för sågning av Trespa (laminatskivor)	Art. nr. 092569
- Sågklinga - DIA 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
- Vinkelfäste F-WA	Art. nr. 205357
- Tillbehör för styrskena:	
- Skruvtving F-SZ180MM (2 st.)	Art. nr. 207770
- Skarvstycke F-VS	Art. nr. 204363
- Skenfodralset F80/160 med vinkelfäste, består av: F80 + F160 + skarvstycke + vinkelfäste + två skruvtvingar + skenfodral	Art. nr. 204749
- Skenfodralset F160/160 som består av: 2 x F160 + skarvstycke + två skruvtvingar + skenfodral	Art. nr. 204805
- Rekylstopp F-RS	Art. nr. 202867
- Positionsindikering MT-PA	Art. nr. 205398
- Parallellfäste, kompl.	Art. nr. 203214
- 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
- Väska till styrskena F 160	Art. nr. 204626
- Ändkåpor förp. F-EK	Art. nr. 205400
- Vidhäftningsprofil F-HP 6,8M	Art. nr. 204376
- Spånspridningsskydd förp. F-SS 3,4M	Art. nr. 204375
- Stödanslag MF-UA	Art. nr. 206073
- Spånpåse	Art. nr. 206921

9 Explosionsritning och reservdelslista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: www.mafell.com

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	103
2	Produktinformationer	103
2.1	Producentinformationer	103
2.2	Mærkning af maskinen	103
2.3	Tekniske data	104
2.4	Emissioner	104
2.5	Leveringsomfang	104
2.6	Sikkerhedsanordninger	105
2.7	Hensigtsmæssig brug	105
2.8	Resterende risici	105
3	Sikkerhedshenvisninger	105
4	Klargøring / justering	107
4.1	Nettilslutning	107
4.2	Spånsuger	107
4.3	Valg af savblad	107
4.4	Skift af savblad	108
5	Drift	108
5.1	Igangsætning af maskinen	108
5.2	Til- og frakobling	108
5.3	Indstilling af skæredybde	109
5.4	Indstilling af skråsnit	109
5.5	Neddykningssnit	109
5.6	Savning efter opmærkning	109
5.7	Savning med parallelanslag	109
5.8	Forridsning med føringsskinne (specialudstyr)	110
5.9	Arbejde med diamantsavblad i fibercementplader (specialudstyr)	110
5.10	Arbejde med føringsskinner	110
5.11	Arbejde med positionsindikator MT-PA	110
6	Vedligeholdelse og reparation	110
6.1	Lagring	110
7	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	111
8	Specialudstyr	112
9	Eksploderet tegning og reservedelsliste	112

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

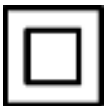
vedr. maskiner med art.-nr. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Mærkning af maskinen

Alle informationer, som er nødvendige til identifikation af maskinen, findes på det monterede skilt.



Beskyttelsesklasse II



CE-mærkning til dokumentation for overensstemmelse med de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav, i henhold til maskindirektivets bilag I.



Kun for EU lande

Elektrisk værktøj må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), skal kasseret udstyr samles, deponeres og genbruges i henhold til gældende regler.



Læs driftsvejledningen for at erfare mere om, hvordan kvæstelsesrisikoen forringes.

2.3 Tekniske data

Driftsspænding	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Netfrekvens	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Optagen effekt, konstant drift	1400 W	1400 W	1400 W
Strømforbrug konstant drift	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Omdrejningstal i tomgang	3600 - 6250 min ⁻¹		
Skæredybde	57 mm		
Drejeligt saveapparat	-1°/ 0° - 48°		
Savbladsdiameter maks/min	162/149 mm		
Savbladstykkelser	1,2 mm		
Værktøjets skærebredde	1,8 mm		
Savbladets optagerboring	20 mm		
Udsugningsstuds-diameter	35 mm		
Vægt uden netkabel, uden parallelanslag	4,5 kg		
Mål (B x L x H)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med EN 62841-1 og EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Informationer vedr. støj

De målte støjemissionsværdier efter EN 62841-1 og EN 62841-2-5 er:

Lydtryksniveau	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Støjmålingerne er blevet gennemført med det leverede savblad.

2.4.2 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm svingning, konstateret iht. EN 62841, er mindre end 2,5 m/s².

2.5 Leveringsomfang

Hånd-rundsav MT 55 cc komplet med:

- 1 rundsavblad med karbidståliskær Ø 162 mm, 48 tænder
- 1 parallelanslag (ikke ved MidiMAX-udførelser)
- 1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen
- 1 transportkasse
- 1 driftsvejledning

1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“

1 positionsindikator MT-PA ved art.nr. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 Hensigtsmæssig 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 ø-område.

Med diamantsavbladet kan der også saves i fibercementplader.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. Producenten bærer ikke ansvaret for skader, der måtte opstå som følge af sådan brug.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelserne fra Mafell for at anvende maskinen iht. formålet.

2.8 Resterende risici



Fare

Selv om produktet bruges korrekt, og sikkerhedsbestemmelserne overholdes, er anvendelsesmåden forbundet med tilbageværende risici, der kan være en sundhedsrisiko.

- Ved kontakt med den fremstående del af savbladet under emnet, under savning.
- For kontakt med roterende dele fra siden, savblad, spændeflange og flangeskrue.
- Ved tilbagestød fra maskinen, hvis emnet kommer i klemme.
- Ved brud af savblad / udslyngende savblad eller dele heraf.
- Ved kontakt med strømførende dele ved åbnet kabinet og ikke afbrudt netstik.
- Ved ugunstig påvirkning af høreevnen under længerevarende arbejde uden høreværn.
- Under længerevarende drift uden udsugning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.

3 Sikkerhedshenvisninger



Fare

Tag altid hensyn til de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og de gældende sikkerhedsbestemmelser i landet!

Læs også sikkerhedshenvisninger i det vedlagte hæfte "Sikkerhedshenvisninger".

Generelle henvisninger:

- Børn og unge må ikke betjene maskinen. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Du må aldrig arbejde med maskinen uden de foreskrevne beskyttelsesanordninger, du må ikke ændre sikkerhedsrelevante ting ved maskinen.
- Ved udendørs brug af maskinen anbefales det at anvende et fejlstørmåtte.

- Beskadigede ledninger og stik skal udskiftes med det samme. Udskiftningen må kun gennemføres af Mafell eller på et autoriseret MAFELL-kundeserviceværksted for at undgå sikkerhedsfarer.
- Undgå skarpe knæk i ledningen. Især under transport og lagring af maskinen må ledningen ikke vikles omkring maskinen.

Du må ikke anvende:

- Savblade med rids eller med ændret form.
- Savblade af højt legeret hurtigstål (HSS-savblad).
- Stumpe savblade pga. øget belastning af motoren.
- Savblade, som ikke er egnede til savbladets omdrejningstal i tomgang.

Henvisninger til brug af beskyttelsesudstyr:

- Brug altid høreværn under arbejdet med saven.
- Brug altid en støvbeskyttelsesmaske under arbejdet med saven.
- Brug altid beskyttelsesbriller under arbejdet.

Henvisninger vedr. drift:

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 gribeblader, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømlodninger 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.

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 lukkede 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 tilbageskud. 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 tilbageskud, når saven startes igen.
- Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbageskud 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 tilbageskud.
- Træk skæredybde- og skærevinkelindstillingen fast, før du saver. Ændres indstillingerne under savearbejdet, kan savbladet sætte sig fast, hvilket kan føre til et tilbageskud.
- 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 tilbageskud, hvis der saves i skjulte genstande.

Funktion af den nederste beskyttelseshætte

- Kontrollér før brug, om den nederste beskyttelseshætte lukker korrekt. Brug ikke saven, hvis den nederste beskyttelseshætte ikke kan bevæges frit og ikke lukker med det samme. Klem eller bind aldrig den nederste beskyttelseshætte fast i åbnet position. Skulle saven falde utilsigtet ned på jorden/gulvet, kan den nederste beskyttelseshætte blive bøjet. Åbn beskyttelseshætten med tilbagetrækshåndtaget og sikr, at den bevæger sig frit, og at den hverken berører savblad eller andre dele i forbindelse med alle snitvinkler og snitdybder.
- Kontrollér fjederens funktion til den nederste beskyttelseshætte. Vedligehold saven før brug, hvis nederste beskyttelseshætte og fjeder ikke arbejder korrekt. Beskadigede dele, klæbrige

aflejringer eller ophobninger af spåner får den nederste beskyttelseshætte til at arbejde forsinket.

- Åbn kun den nederste beskyttelseshætte manuelt til særlige snit som f.eks. "dykke- og vinkelsnit". Åben den nederste beskyttelseshætte med tilbagetrækshåndtaget og slip det, så snart savbladet dykker ned i emnet. Under alt andet savearbejde skal den nederste beskyttelseshætte arbejde automatisk.
- Læg ikke saven på arbejdsbordet eller gulvet, uden at den nederste beskyttelseshætte 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.

Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation:

- Den regelmæssige rensning af maskinen, især af justéranordningen og føringen, har en stor sikkerhedsmæssig betydning.
- Der må udelukkende anvendes originale MAFELL-reservedele og tilbehør. I modsat fald ydes ingen garanti og producenten hæfter ikke for produktet.

4 Klargøring / justering

4.1 Nettilslutning

Før igangsætning sørges for at el-spændingen stemmer overens med den værdi, der nævnes på maskinens skilt.

4.2 Spånsuger

Ved ethvert arbejde, hvor der opstår store støvmængder, tilsluttes maskinen til en ekstern udsugningsanordning. Lufthastigheden skal være mindst 20 m/s.

Den indvendige diameter af udsugningsstudsens 1 (billede 1) er 35 mm.

4.3 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, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 tænder
- HM-rundsavblad Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 tænder

Skæring af blødt og hårdt træ, især på tværs af fibernes retning "Finsnit":

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 tænder

Skæring af laminatpaneler:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 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

Skæring i fibercementplader:

- Diamantsavblad Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 tænder

4.4 Skift af savblad



Fare

Afbryd strømmen til maskinen og fjern el-stikket, før vedligeholdelse påbegyndes.

- Låget til beskyttelseskappen 23 (billede 3) klappes ned i siden ved at betjene trykenheden 2 (billede 4) og trække spærrearmen 3 opad. Når der trækkes i spærrearmen, fastlåses savakslen automatisk og kontakten fastlåses.
- Med sekskant-skruetrækkeren 4 (holder billede 2) løsnes flangeskruen 5 (billede 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 vedhæftende 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 beskyttelseskappen. Klap låget i og tryk spærrearmen 3 (billede 3) ned.

5 Drift

5.1 Igangsætning af maskinen

Driftsvejledningen skal gennemlæses af alle personer, der betjener maskinen, specielt skal der lægges vægt på afsnittet "Sikkerhedshenvisninger".

5.2 Til- og frakobling

- **Tilkobling:** Oplås først tændespærren ved at trykke på spærrearmen 7 (billede 4). Betjen herefter kontakten 8, mens spærrearmen 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 trinløst mellem 3600 og 6250 min⁻¹.

Trin	Omdrejningstal min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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:** Slip kontakten 8 for at frakoble. Med den indbyggede, automatiske bremse begrænses udløbstiden for savbladet til ca. 5 s. Kontaktspærren aktiveres igen og sikrer håndrundsaven mod tilfældig tænding.

5.3 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.
- Mellem mål 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.

5.4 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 drejesegmentet.
- Derefter tilspændes vingeskrue 13.

Desuden kan maskinen svinges hen på -1° hhv. 48°.

- 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°.
- 45° og 0°- anslag stilles automatisk tilbage efter de er blevet kørt over.

5.5 Neddykningssnit



Fare

Fare for tilbageskud 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).

5.6 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 5.2). Tænd for den indstillede skæredybde og skub maskinen jævnt frem i snitretning.
- Efter skæringen frakobles saven ved at slippe kontakten 8 (billede 4). Sving saveaggregatet tilbage i den øverste fastlåste position.

5.7 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.

- Skærebredde 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.

5.8 Forridsning med føringsskinne (specialudstyr)



ved pladematerialer opnås et rent snit, hvis du forridser. Anvend et egnet savblad (se kapitel 4.3).

Gør følgende for at undgå en beskadigelse af overfladen:

- Fastgør føringsskinne på emnet.
- Sving hakket 20 (billede 2) helt til højre. Forridsedybden er nu indstillet på ca. 3 mm.
- Stil maskinen med føringsnoten på føringsskinne.
- Indstil skæredybden - tag højde for føringsskinne's tykkelse (se kapitel 5.3).
- Forrids pladen. Sving hakket 20 (billede 2) helt til venstre.
- Dyk ned til den forindstillede skæredybde og sav igennem hele pladens tykkelse.

5.9 Arbejde med diamantsavblad i fibercementplader (specialudstyr)

Dette gøres på følgende måde:

- Anvend et egnet savblad (se kapitel 4.3).
- Skift savbladet (se kapitel 4.4).



Diamantsavbladet er blevet udviklet til fibercementplader. De diamantbestykkede tænder er sartere end tænderne på HM – savbladet. Arbejd derfor med en føringsskinne.

5.10 Arbejde med føringsskinne

- For at opnå en mere nøjagtig føring indstilles føringssløret med begge stillehjul 21 (billede 2 og 4).

Med dyksaven kan der arbejdes med de føringsskinne, der fås som specialudstyr.

Desuden kan der også anvendes nogle skinne, der fås på markedet.

- Hertil løsnes skruerne og indlægget 24 fjernes 24 (billede 2).

5.11 Arbejde med positionsindikator MT-PA

piktogrammer hertil se side 4.

6 Vedligeholdelse og reparation



Fare

Afbryd strømmen til maskinen og fjern el-stikket, før vedligeholdelse påbegyndes.

MAFELL-maskiner er blevet konstrueret med henblik på mindst mulig vedligeholdelse.

Kuglelejlrene har livsvarig smøring. Efter længere tids drift anbefales det, at der udføres service på maskinen af på autoriseret Mafell-kundeservice værksted.

Brug kun vores specielle fedtstof til alle smøresteder, ordre- nr. 049040 (1 kg - dåse).

6.1 Lagring

Rengør maskinen omhyggeligt, hvis maskinen bruges i længere tid. Sprøjt blanke metaldele ind med et rustbeskyttelsesmiddel.

7 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

Årsagen til forstyrrelser og afhjælpning af disse kræver altid øget opmærksomhed. Afbryd strømmen og fjern el-stikket, før du undersøger fejlen!

Efterfølgende nævnes de hyppigste grunde til driftsforstyrrelser. I tilfælde af andre forstyrrelser kontaktes forhandleren eller MAFELL-kundeservice.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Det er ikke muligt at tilkoble maskinen	Ingen eller for lav netspænding til rådighed	Få strømforsyningen kontrolleret af en elektriker
	Netsikring defekt	Få sikringen udskiftet af en elektriker
	Kulbørster er slidt	Maskinen bringes til MAFELL-kundeserviceværksted
Maskinen stopper under savning	Netudfald	Få sikringerne på netværksområdet kontrolleret af en elektriker
	Overbelastning af maskinen	Reducer fremføringshastighed eller lad maskine køle af
	Kulbørster slidt	Bring maskine til kundeserviceværkstedet hos MAFELL
Savbladet klemmer sig fast	For stor fremføring	Skubbehastigheden forringes
	Sløvt savblad	Slip kontakten med det samme. Maskinen fjernes fra emnet og savbladet udskiftes
	Spændinger i emnet	Vær meget forsigtig ved savning, da risikoen for tilbageslag øges.
	Dårlig maskinstyring (f.eks. på grund af frihåndsstyring)	Brug parallelanslag
	Ujævn emneoverflade	Overfladen planes
Savbladet vibrerer i emnet	Savbladet er ikke justeret korrekt	Efterspænd savbladet
	Emnet er ikke fastgjort	Fastgør emnet med klemmer
Savbladet stopper - motoren kører videre	Savbladet er ikke rigtig fastgjort	Efterspænd savbladet
Brændemærker i skæreområdet	Uegnet eller sløvt savblad	Savbladet skiftes ud
Spånudkast tilstoppet	Træ for fugtigt	Rengør spånudkasteren
	Langvarig savning uden udsugning	Maskinen tilsluttes til ekstern udsugning, f.eks. støvseparator

8 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 (savning på tværs)	Best.nr. 092553
- Savblad-HM ø 162 x 1,8 x 20, 48 tænder (savning på tværs)	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
- Føringsskinne F 80, 800 mm lang	Best.nr. 204380
- Føringsskinne F 110, 1100 mm lang	Best.nr. 204381
- Føringsskinne F 160, 1600 mm lang	Best.nr. 204365
- Føringsskinne F 210, 2100 mm lang	Best.nr. 204382
- Føringsskinne F 310, 3100 mm lang	Best.nr. 204383
- Vinkelanslag F-WA	Best.nr. 205357
- Tilbehør til føringsskinne:	
- Skruetvinge F-SZ180MM (2 stk.)	Best.nr. 207770
- Forbindelsesstykke F-VS	Best.nr. 204363
- Skinnetaskesæt F80/160 med vinkelanslag: F80 + F160 + forbindelsesstykke + vinkelanslag + 2 skruetvinger + skinnetaske	Best.nr. 204749
- Skinnetaskesæt F160/160 med: 2 x F160 + forbindelsesstykke + 2 skruetvinger + skinnetaske	Best.nr. 204805
- Tilbageslagsstop F-RS	Best.nr. 202867
- Positionsviser MT-PA	Best.nr. 205398
- Parallelsnag, kpl.	Best.nr. 203214
- 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
- Styreskinnetaske F 160	Best.nr. 204626
- 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
- Undergrebanslag MF-UA	Best.nr. 206073
- Spånpose	Best.nr. 206921

9 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: www.mafell.com

Содержание

1	Объяснение условных знаков	114
2	Данные изделия.....	114
2.1	Сведения о производителе.....	114
2.2	Маркировка машины	114
2.3	Технические характеристики	115
2.4	Данные по излучению шума	115
2.5	Комплект поставки.....	115
2.6	Предохранительные устройства	116
2.7	Использование по назначению	116
2.8	Остаточные риски.....	116
3	Указания по технике безопасности	116
4	Оснащение / настройка	119
4.1	Подключение к сети.....	119
4.2	Отсос опилок.....	119
4.3	Выбор диска пилы	119
4.4	Замена диска пилы.....	119
5	Эксплуатация	120
5.1	Ввод в эксплуатацию.....	120
5.2	Включение и выключение	120
5.3	Настройка глубины резания	120
5.4	Настройка для наклонных разрезов	121
5.5	Разрезы с утапливанием	121
5.6	Резание по разметке	121
5.7	Резание с параллельным упором	122
5.8	Предварительное надрезание с направляющей (специальные принадлежности)	122
5.9	Работа с алмазным диском пилы по фиброцементным плитам (специальные принадлежности)	122
5.10	Работы с направляющими	122
5.11	Работы с указателем положения МТ-РА	122
6	Техническое обслуживание и текущий ремонт	122
6.1	Хранение	123
7	Устранение неполадок	123
8	Принадлежности, поставляемые по заказу.....	124
9	Покомпонентное изображение и список запасных частей	125

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

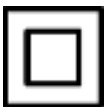
для машин с арт. № 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Маркировка машины

Все данные, необходимые для идентификации машины, указаны на заводской табличке.



Класс защиты II



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 2002/96/EG 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.



Прочитайте инструкцию по эксплуатации для уменьшения опасности получения травм.

2.3 Технические характеристики

Рабочее напряжение	230 В пер. тока	110 В пер. тока	120 В пер. тока
Частота сети	50 Гц	50 Гц	60 Гц
Потребляемая мощность при продолжительном режиме работы	1400 Вт	1400 Вт	1400 Вт
Потребляемый ток при продолжительном режиме работы	7,0 А	13,5 А	13,5 А
Холостой ход	3600–6250 об/мин		
Глубина резания	57 мм		
Поворотный распиловочный агрегат	-1°/ 0° - 48°		
Макс./мин. диаметр круглой пилы	162/149 мм		
толщина основы пильного полотна	1,2 мм		
Ширина пропила инструмента	1,8 мм		
Посадочное отверстие круглой пилы	20 мм		
Диаметр отсасывающего патрубка	35 мм		
Вес без кабеля питания, без параллельного упора	4,5 kg		
Размеры (ш x д x в)	228 x 365 x 220 мм		

2.4 Данные по излучению шума

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом EN 62841-1 и EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Данные по излучению шума

Определенные в соответствии с EN 62841-1 и EN 62841-2-5 значения излучения шума составляют:

уровень звукового давления	$L_{PA} = 94$ дБ (А)
погрешность	$K_{PA} = 3$ дБ (А)
уровень звуковой мощности	$L_{WA} = 102$ дБ (А)
погрешность	$K_{WA} = 3$ дБ (А)

Измерение шума производится с помощью диска пилы, входящего в серийный комплект поставки.

2.4.2 Данные по вибрации

Типичная вибрация кисти/руки, установленная согласно EN 62841, составляет менее 2,5 м/с².

2.5 Комплект поставки

Погружная пила МТ 55 сс поставляется вместе с:

- 1 твердосплавное полотно круглой пилы Ø 162 мм, 48 зубьев
- 1 параллельный упор(не MidiMAX версии)

- 1 инструмент для управления в держателе на машине
- 1 чемоданчик для транспортировки
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 экземпляр „Указаний по технике безопасности“
- 1 Указатель положения MT-PA при арт. № 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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

2.7 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 не по назначению запрещено. Производитель не несет ответственности за ущерб в результате использования не по назначению.

Для использования оборудования по назначению придерживайтесь предписанных компанией Mafell условий эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

2.8 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 выступающей под заготовкой части диска пилы при резании,
- Прикосновение к вращающимся деталям сбоку: диск пилы, зажимной фланец и винт фланца,
- Отдача машины при зажиме в заготовке.
- Разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы.
- Касание токопроводящих деталей при открытом корпусе и не извлеченной вилке питания.
- Ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха.
- Выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без отсоса.

3 Указания по технике безопасности



Опасно

Всегда соблюдайте приведенные далее указания по безопасности и правила техники безопасности, действующие в стране, где применяется пила!

Также ознакомьтесь с Указаниями по технике безопасности в прилагаемой брошюре «Указания по технике безопасности».

Общие указания:

- Запрещается обращаться с этой машиной детям и подросткам. Исключения составляют подростки, работающие под наблюдением специалиста с целью обучения.
- Ни в коем случае не работайте без защитных приспособлений, использование которых предписано для определенных рабочих операций, и не изменяйте в машине ничего, что могло бы отрицательно сказаться на ее безопасности.
- При использовании машины вне помещения рекомендуется использование выключателя тока утечки.
- Поврежденные кабели или вилки следует немедленно заменить. Замена должна производиться только специалистами Mafell или авторизованным сервисным центром Mafell во избежание рисков угрозы для безопасности.
- Избегайте резких перегибов кабеля. Особенно при транспортировке и хранении машины не наматывайте кабель вокруг машины.

Не разрешается использовать:

- диски пилы с трещинами и изменившие форму,
- диски пилы из высоколегированной быстрорежущей стали (диски пилы HSS),
- затупившиеся диски пилы из-за слишком высокой нагрузки на двигатель,
- диски пилы, не предназначенные для частоты вращения диска пилы на холостом ходу.

Указания по применению средств личной защиты:

- Во время работы всегда использовать защиту органов слуха.
- Во время работы всегда использовать противопылевой респиратор.
- При работе носите защитные очки.

Указания по эксплуатации:

Процесс распиливания



Опасность

- **Не вторгайтесь руками в область пилы и диска пилы.** Второй рукой удерживайте дополнительную рукоятку или корпус двигателя. Если держите пилу обеими руками, их нельзя 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 напряжением 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.

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.

Функция нижнего защитного кожуха

- **Перед каждым использованием проверяйте безупречность закрывания защитного кожуха. Не используйте пилу, если нижний защитный кожух не движется беспрепятственно и не закрывается сразу. Никогда не зажимайте и не закрепляйте нижний защитный кожух в открытом положении.** Если пила случайно упадет на пол, нижний защитный кожух может погнуться. Откройте защитный кожух отводящим рычагом и убедитесь в том, что он свободно движется и не касается ни диска пилы, ни других деталей при всех углах и глубинах реза.
- **Проверьте исправность пружин нижнего защитного кожуха. Перед использованием пилы поручите ее техобслуживание, если нижний защитный кожух и пружина не в идеальном рабочем состоянии.** Поврежденные детали, липкие отложения или накопление стружки способствуют задержкам в работе защитного кожуха.
- **Открывайте нижний защитный кожух рукой только при выполнении особых видов разрезов, напр., "утапливаемых и угловых разрезов".** Открывайте нижний защитный кожух с помощью отводящего рычага и отпускайте его, как только диск пилы

погрузится в заготовку. При всех других работах по распиливанию нижний защитный кожух должен работать автоматически.

- **Не кладите пилу на верстак или пол, когда нижний защитный кожух не закрывает диск пилы.** Неподдерживаемый работающий по инерции диск пилы двигает пилу против направления распила и пилит все на своем пути. Соблюдайте при этом время работы диска пилы по инерции.

Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту:

- Регулярная очистка машины (и прежде всего регуляторов и направляющих) является важным показателем надежности.
- Разрешается использование только оригинальных запасных частей и принадлежностей фирмы MAFELL. В противном случае оснований для претензий и ответственности изготовителя не существует.

4 Оснащение / настройка

4.1 Подключение к сети

Перед вводом в эксплуатацию обратите внимание, чтобы напряжение сети соответствовало с рабочим напряжением, указанным на заводской табличке.

4.2 Отсос опилок

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.

4.3 Выбор диска пилы

Для обеспечения хорошего качества резки используйте острый инструмент и выбирайте соответствующий материал и применение инструмента с приведенного далее списка:

Резание мягкой и твердой древесины поперек и вдоль волокон:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 24 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 160 x 1,8 x 20 мм, 32 зуба
- твердосплавный диск пилы Ø 162 x 1,8 x 20 мм, 48 зубьев

Резание мягкой и твердой древесины специально поперек волокон «тонкие пропилы»:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 56 зубьев

Резание ламината:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 48 зубьев

Резание изоляционных материалов из древесного волокна:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 32 зуба

Резание синтетических материалов (вспененный полистирол):

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 1,8 x 20 мм, 16 зубьев

Резание фиброцементных панелей:

- твердосплавный диск пилы Ø 160 x 3,0 x 20 мм, 4 зуба

4.4 Замена диска пилы



Опасно

При проведении любых работ по техническому обслуживанию вынимать вилку соединительного шнура.

- Для того чтобы раскрыть вбок крышку защитного кожуха 23 (рис.3), нажмите кнопку 2 (рис. 4) и потяните вверх стопорный рычаг 3. При потягивании стопорного рычага автоматически

фиксируется вал пилы и блокируется рычаг включения.

- С помощью шестигранной отвертки 4 (крепление рис. 2) открутите фланцевый винт 5 (рис. 3) **против часовой стрелки**. Снимите винт, а также передний зажимный фланец 6.
- Теперь приподняв вперед, вы можете удалить пильное полотно.
- На зажимных фланцах не должно быть прилипающих частей.
- При установке пильного полотна обратите внимание на направление вращения.
- Затем наденьте зажимный фланец, установите фланцевый винт и затяните, поворачивая до отказа **по часовой стрелке**.
- Закройте крышку защитного кожуха. Для этого захлопните крышку и нажмите стопорный рычаг 3 (рис.3) вниз.

5 Эксплуатация

5.1 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“.

5.2 Включение и выключение

- **Включение:** Сначала деблокируйте нажатием стопорного рычага 7 (рис. 4) блокировку против включения. Затем при нажатом стопорном рычаге нажмите рычаг выключения 8.

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 плавно регулировать частоту вращения пильного полотна в пределах 3600 - 6250 мин⁻¹.

Степень	Частота вращения мин ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

Группы материалов

- ПВХ, плексиглас, полиамид
 - Степень: **1 - 6**
- Твердая древесина, мягкая древесина, клеёная древесина
 - Степень: **3 - 6**
- Панельные материалы с покрытием
 - Степень: **4 - 6**
- Фиброцементные плиты
 - Степень: **3 - 5**
- **Выключение:** Для осуществления выключения отпустите рычаг включения 8. Благодаря встроенному автоматическому тормозу время движения по инерции диска пилы сокращается до прикл. 5 с. Блокировка автоматически срабатывает и блокирует ручную дисковую пилу от включения по ошибке.

5.3 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.

5.4 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°.

- 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°.
- Упоры 45° и 0° автоматически возвращаются в исходное положение после перехода.

5.5 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 утолщенного пильного полотна в случае использования направляющей (специальные принадлежности).

5.6 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 пильное 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 5.2). Погрузите на установленную глубину реза и плавно перемещайте вперед машину в направлении реза.
- По завершении резки выключите пилу, отпустив рычаг включения 8 (рис. 4). Поверните распиловочный агрегат назад в верхнее фиксируемое положение.

5.7 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.

5.8 Предварительное надрезание с направляющей (специальные принадлежности)



В случае плитного материала вы достигнете чистого разреза, если осуществите предварительную насечку. Используйте подходящее пильное полотно (см. раздел 4.3).

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 5.3).
- Произведите предварительную насечку. Поверните фиксатор 20 (рис. 2) против часовой стрелки до упора.
- Осуществите погружение на установленную глубину резания и пропилите полную толщину плиты.

5.9 Работа с алмазным диском пилы по фиброцементным плитам (специальные принадлежности)

Для этого действуйте следующим образом:

- Используйте подходящее пильное полотно (см. раздел 4.3).
- Смените пильное полотно (см. раздел 4.4).



Для фиброцементных плит было разработано алмазное пильное полотно. Оборудованные алмазом зубья чувствительнее зубьев диска пилы из твердого сплава. Поэтому вы работаете с направляющей.

5.10 Работы с направляющими

- Для обеспечения более точного направления отрегулируйте обоими установочными колесиками 21 (рис. 2 и 4) зазор в направляющих.

С погружной пилой можно работать с доступными в качестве специальных принадлежностей направляющими.

Дополнительно можно также использовать имеющиеся на рынке направляющие.

- Для этого открутите винты и удалите вставку 24 (рис. 2).

5.11 Работы с указателем положения МТ-РА

Пиктограммы см. на стр. 4.

6 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

При проведении любых работ по техническому обслуживанию вынимать вилку соединительного шнура.

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).

6.1 Хранение

Тщательно очистите машину, если не собираетесь использовать ее в течение длительного времени. Распылите антикоррозийное средство на незащищенные металлические детали.

7 Устранение неполадок



Опасно

Определение причин существующих неполадок и их устранение всегда требуют повышенного внимания и осторожности. Предварительно выньте из розетки вилку кабеля питания!

Ниже перечислены наиболее частые неполадки и их причины. При возникновении других неполадок обращайтесь к своему дилеру или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	Причина	Устранение
Машина не включается.	Напряжение сети отсутствует или недостаточно	Поручите электрику проверить электропитание
	Неисправен сетевой предохранитель.	Поручите электрику заменить предохранитель
	Изношены угольные щетки.	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Машина останавливается во время резания.	Отключение сетевого питания.	Поручите электрику проверить входные предохранители со стороны сети
	Перегрузка машины.	Уменьшите скорость подачи или дайте машине остыть
	Изношены угольные щетки	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL
Диск пилы зажимается при подаче машины.	Слишком быстрая подача.	Уменьшить скорость подачи.
	Затупившейся диск пилы.	Немедленно отпустите выключатель. Извлеките машину из заготовки и замените диск пилы.
	Напряжение в заготовке.	При распиле соблюдайте особую осторожность, так как существует опасность обратного удара.
	Ненадлежащее управление машиной (например, при управлении без использования рук)	Установите параллельный упор.
	Неровная поверхность заготовки.	Выверняйте поверхность.

Неполадка	Причина	Устранение
Диск пилы вибрирует на заготовке	Диск пилы неправильно отрегулирован	Затянуть диск пилы
	Заготовка не закреплена	Закрепить заготовку при помощи зажимов
Диск пилы останавливается - двигатель продолжает вращаться	Диск пилы неправильно закреплён	Затянуть диск пилы
Подгоревшие пятна на местах срезов.	Непредназначенное для рабочей операции или затупившееся пильное полотно.	Замените диск пилы.
Выброс опилок забит.	Слишком влажная древесина.	Почистить место выброса стружки
	Длительное резание без отсоса.	Подключите машину к внешнему отсосу, напр., небольшому пылеуловителю.

8 Принадлежности, поставляемые по заказу

- 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

- Принадлежности к направляющей:
 - трубуцина F-SZ180MM (2 шт.) № заказа 207770
 - соединительный элемент F-VS № заказа 204363
- сумка с набором направляющих F80/160 с угловым упором, содержащая: F80 + F160 + соединительный элемент + угловой упор + 2 трубины + сумка для направляющих № заказа 204749
- сумка с набором направляющих F160/160, содержащая: 2 x F160 + соединительный элемент + 2 трубины + сумка для направляющих № заказа 204805
- стопор отдачи F-RS № заказа 202867
- Указатель положения MT-PA № заказа 205398
- параллельный упор, в сборе № заказа 203214
- 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
- Сумка для направляющих F 160 № заказа 204626
- 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
- упор нижнего захвата MF-UA № заказа 206073
- Мешок для опилок № заказа 206921

9 Покомпонентное изображение и список запасных частей

Соответствующую информацию по запчастям см. на нашей домашней странице: www.mafell.com

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	127
2	Informacje dot. produktu.....	127
2.1	Informacje dot. producenta.....	127
2.2	Oznaczenie maszyny	127
2.3	Dane techniczne	128
2.4	Emisje	128
2.5	Zakres dostawy	128
2.6	Wyposażenie zabezpieczające	129
2.7	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	129
2.8	Ryzyko szczątkowe	129
3	Przepisy bezpieczeństwa	129
4	Zbrojenie / Ustawianie	132
4.1	Podłączenie do sieci.....	132
4.2	Wyciąg na wióry	132
4.3	Wybór brzeszczota	132
4.4	Wymiana brzeszczota	132
5	Praca	133
5.1	Uruchomienie	133
5.2	Włączanie i wyłączanie	133
5.3	Ustawianie głębokości cięcia.....	133
5.4	Ustawianie rzazów ukośnych	133
5.5	Cięcia zanurzeniowe	134
5.6	Cięcie z trasowaniem	134
5.7	Cięcie z ogranicznikiem równoległym.....	134
5.8	Rycowanie przy użyciu szyny prowadzącej (wyposażenie specjalne)	134
5.9	Cięcie płyt z cementu włóknistego przy użyciu brzeszczota diamentowego (wyposażenie specjalne)	135
5.10	Praca przy użyciu szyn prowadzących.....	135
5.11	Praca przy użyciu wskaźnika pozycji MT-PA	135
6	Konserwacja i utrzymanie sprawności	135
6.1	Składowanie	135
7	Usuwanie usterek.....	136
8	Wyposażenie specjalne.....	137
9	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	138

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

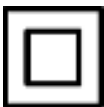
do maszyn z nr art. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

2.1 Informacje 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

2.2 Oznaczenie maszyny

Wszelkie informacje konieczne do identyfikacji maszyny podane są na tabliczce znamionowej.



Klasa ochrony II



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 2002/96/WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i odnośnym jej zastosowaniu w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddać przyjaznej dla środowiska utylizacji.



W celu zmniejszenia ryzyka zranienia należy przeczytać instrukcję obsługi.

2.3 Dane techniczne

Napięcie robocze	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Częstotliwość sieciowa	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Moc wejściowa w trybie ciągłym	1400 W	1400 W	1400 W
Pobór prądu w trybie ciągłym	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Prędkość na biegu jałowym	3600 - 6250 min ⁻¹		
Głębokość cięcia	57 mm		
Agregat tnący odchylny	-1°/ 0° - 48°		
Średnica brzeszczota maks./min.	162/149 mm		
Grubość korpusu brzeszczotu	1,2 mm		
Szerokość cięcia narzędzia	1,8 mm		
Otwór do zamocowania brzeszczota	20 mm		
Średnica króćca odsysającego	35 mm		
Ciężar bez kabla sieciowego i bez ogranicznika równoległego	4,5 kg		
Wymiary (Sz x D x W)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą EN 62841-1 i EN 62841-2-5 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 nauszniki, nawet wtedy, gdy elektronarzędzie pracuje bez obciążenia!

2.4.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalone zgodnie z EN 62841-1 i EN 62841-2-5 wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono przy użyciu dostarczonego standardowego brzeszczota.

2.4.2 Informacje dot. wibracji

Typowe drgania przekazywane na kończyny górne określone zgodnie z EN 62841 są na poziomie poniżej 2,5 m/s².

2.5 Zakres dostawy

Pilarka zagłębiarka MT 55 cc komplet z nast. elementami:

1 brzeszczot piły pokryty węglnikami spiekany Ø 162 mm, 48 zębów

1 ogranicznik równoległy (nieobecny w wersjach MidiMAX)

1 narzędzie obsługowe z uchwytem na maszynie

1 skrzynka transportowa

1 instrukcja obsługi

1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

1 wskaźnik pozycji MT-PA przy nr art. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 Wyposażenie zabezpieczające



Niebezpieczeństwo

Niniejsze urządzenia są konieczne do bezpiecznej eksploatacji maszyny i nie można ich usuwać ani odłączyć.

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:

- Kolpak ochronny
- Wielka płyta podstawowa
- Uchwyty ręczne
- Wyposażenie łączeniowe i hamulec
- Króciec odsysający

2.7 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.

Użytkowanie ich do innych celów, niż opisane powyżej, jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z takiego użytkowania.

Aby użytkować maszynę zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać podanych przez Mafell warunków eksploatacji, konserwacji i napraw.

2.8 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 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.
- Dotknięcie części przewodzących prąd przy otwartej obudowie i nie wyjętej wtyczce sieciowej.
- Utrudnione działanie słuchu przy dłuższej pracy bez użycia nasłuchówek.
- Emisja szkodliwych dla zdrowia pyłów drzewnych przy dłuższej pracy bez wyciągu.

3 Przepisy bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Zawsze należy przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa i reguł bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkowania maszyny!

Należy również zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa zawartymi w załączonej broszurze "Przepisy bezpieczeństwa".

Uwagi ogólne:

- Niniejsza maszyna nie może być obsługiwana przez dzieci ani młodzież. Wyjątek stanowi młodzież

pracująca w celach szkoleniowych pod nadzorem fachowca.

- Nigdy nie należy pracować bez elementów zabezpieczających koniecznych przy danej operacji ani nie można niczego zmieniać przy maszynie, co mogłoby mieć ujemny wpływ na bezpieczeństwo.
- Przy użytkowaniu maszyny na wolnym powietrzu zaleca się stosowanie wyłącznika ochronnego prądowego.
- Uszkodzone kable lub wtyczki należy natychmiast wymienić. Aby uniknąć zagrożenia bezpieczeństwa, wymiany może dokonać tylko Mafell lub autoryzowany warsztat serwisujący MAFELL.
- Unikać ostrych załamień kabla. Przy transporcie i składowaniu maszyny nie należy owijać kabla wokół maszyny.

Następujące elementy nie mogą być używane:

- Brzeszczoty popękane i o zmienionym kształcie.
- Brzeszczoty ze stali wysokostopowej szybko tnącej (brzeszczoty HSS).
- Brzeszczoty stępione z powodu zbyt wielkiego obciążenia silnika.
- Brzeszczoty, które nie nadają się do pracy z prędkością obrotową na biegu jałowym.

Wskazówki dot. użytkowania osobistego wyposażenia ochronnego:

- Przy pracy zawsze nosić nasuszniki.
- Przy pracy zawsze nosić maseczkę chroniącą drogi oddechowe.
- Zawsze przy pracach nosić okulary ochronne.

Wskazówki dot. pracy:

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.** Kolpak 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 brzeszczotu 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 przewodnicy.** Poprawia to 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 do 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.

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 powierzchnię drewna, przez co brzeszczot wysunie się z rzazu, a piła może odskoczyć w kierunku operatora.

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 stawać 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.
- **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.
- **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.

- **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.

Działanie dolnego kołpaka ochronnego

- **Przed każdym użyciem sprawdzić, czy dolny kołpak ochronny zamyka się w niezawodny sposób. Nie używać pilarki, gdy dolnego kołpaka ochronnego nie można poruszać w swobodny sposób i gdy natychmiast się nie zamyka. Nigdy nie zakleszczać ani nie wiązać dolnego kołpaka ochronnego w pozycji otwartej.** Jeżeli pilarka nieopatrznie spadnie na ziemię, dolny kołpak ochronny może się zniekształcić. Otworzyć kołpak ochronny za pomocą dźwigni odprowadzającej i upewnić się, czy się swobodnie porusza oraz czy przy wszystkich możliwych kątach i głębokościach cięcia nie dotyka ani brzeszczota ani innych części.

- **Sprawdzić stan i działanie sprężyny w dolnym kołpaku ochronnym. Przed użyciem pilarki zlecić 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.

- **Ręką otwierać dolny kołpak ochronny tylko przy szczególnych cięciach, jak „cięcie zanurzeniowe i cięcia pod kątem”.** Otworzyć dolny kołpak ochronny przy użyciu dźwigni odprowadzającej i puścić go, gdy brzeszczot znalazł się w obrabianym przedmiocie. Przy wszystkich innych rodzajach cięcia dolny kołpak ochronny powinien pracować automatycznie.

- **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 nie wszystko, co napotyka na drodze. Pamiętać przy tym o czasie zwłoki brzeszczota.

Wskazówki dot. konserwacji i utrzymania sprawności:

- Regularne czyszczenie maszyny, przede wszystkim elementów regulujących i prowadnic stanowi ważny czynnik bezpieczeństwa.
- Można używać jedynie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy MAFELL. W przeciwnym wypadku wygasa prawo do roszczeń gwarancyjnych względem producenta.

4 Zbrojenie / Ustawianie

4.1 Podłączenie do sieci

Przed uruchomieniem sprawdzić, czy napięcie sieciowe zgadza się z napięciem roboczym podanym na tabliczce znamionowej maszyny.

4.2 Wyciąg na wióry

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.

4.3 Wybór brzeszczota

W celu zachowania dobrej jakości cięcia, należy używać ostrego narzędzia i wybrać narzędzie w zależności od materiału i zastosowania z poniższej listy:

Cięcie drewna miękkiego i twardego w poprzek i wzdłuż kierunku słojów:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 zęby

Cięcie drewna miękkiego i twardego specjalnie wzdłuż kierunku słojów:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zębów

Cięcie drewna miękkiego i twardego tylko w poprzek do kierunku włókien:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zęby

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zębów

Cięcie drewna miękkiego i twardego specjalnego w poprzek do kierunku włókien:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 zębów

Cięcie płyt laminowanych:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 zębów

Cięcie materiałów izolacyjnych z włókien drzewnych:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zęby

Cięcie tworzyw sztucznych (styropianu)

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zębów

Cięcie płyt z cementu włóknistego:

- Brzeszczot diamentowy HM Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zęby

4.4 Wymiana brzeszczota



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

- 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.

5 Praca

5.1 Uruchomienie

Z niniejszą instrukcją obsługi muszą się zaznajomić wszystkie osoby, którym zlecono obsługę maszyny, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na rozdział „Przepisy bezpieczeństwa”.

5.2 Włączanie i wyłączanie

- **Włączanie:** Najpierw należy odryglować blokadę włączenia przez naciśnięcie dźwigni blokującej 7 (rys. 4). Następnie, przy wciśniętej dźwigni blokującej, użyć dźwigni włączającej 8.

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 pokrętła 9 (rys. 2) można płynnie nastawiać prędkość obrotową brzeszczota od 3600 do 6250 min⁻¹.

Poziom	Prędk. obrot. min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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**

- **Wyłączanie:** W celu wyłączenia urządzenia należy zwolnić dźwignię włączającą 8. Wbudowany automatyczny hamulec powoduje ograniczenie czasu hamowania brzeszczota na ok. 5 sek. Blokada włączenia aktywuje się automatycznie i zabezpiecza pilarkę tarczową przed niezamierzonym włączeniem.

5.3 Ustawianie głębokości cięcia

Głębokość cięcia można nastawić w przedziale od 0 do 57 mm, w stopniach po 1 mm.

Należy postępować w sposób następujący:

- Przesłać 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-milimetrowy zatrzask.
- W celu ustawienia wymiarów przejściowych można za pomocą wkrętaka 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.

5.4 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° .

- 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° .
- Ograniczniki 45° i 0° resetowane są automatycznie po dokonaniu przesuwu.

5.5 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 przesuwając 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).

5.6 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 5.2). Zanurzyć na ustawioną głębokość cięcia i przesuwając maszynę współbieżnie w równomierny sposób.
- Po zakończeniu cięcia wyłączyć pilarkę przez zwolnienie dźwigni włączającej 8 (rys. 4). Odchylić agregat tnący do górnej zaryglowanej pozycji.

5.7 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), przesuwając 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.

5.8 Rycowanie przy użyciu szyny prowadzącej (wyposażenie specjalne)



W przypadku materiałów płytowych, czysty rzaz otrzymuje się, gdy stosuje się rycowanie. Zastosować odpowiedni brzeszczot (patrz rozdział 4.3).

W celu uniknięcia zerwania powierzchni, postępować w sposób następujący:

- Zamocować szynę prowadzącą na obrabianym przedmiocie.
- Odchylić zatrzask 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 (patrz rozdział 5.3).
- Zastosować rycowanie na płycie. Odchylić zatrzask 20 (rys. 2) do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zanurzyć na ustawioną głębokość cięcia i przeciąć płytę na całej grubości.

5.9 Cięcie płyt z cementu włóknistego przy użyciu brzeszczota diamentowego (wyposażenie specjalne)

Należy postępować w sposób następujący:

- Zastosować odpowiedni brzeszczot (patrz rozdział 4.3).
- Zmienić brzeszczot (patrz rozdział 4.4).



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.

5.10 Praca przy użyciu szyn prowadzących

- W celu osiągnięcia dokładnego prowadzenia, należy ustawić luz za pomocą obydwu pokręteł 21 (rys. 2 i 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).

5.11 Praca przy użyciu wskaźnika pozycji MT-PA

Patrz piktogramy na stronie 4.

6 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobsługowymi.

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).

6.1 Składowanie

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je dokładnie wyczyścić. Spryskać nieosłonięte części metalowe środkiem zapobiegającym rdzy.

7 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

Określenie przyczyn istniejących usterek i ich usunięcie zawsze wymaga zwiększonej czujności i ostrożności. Przedtem należy wyjąć wtyczkę z gniazdka!

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	Brak dostępnego napięcia sieciowego lub zbyt niskie napięcie sieciowe	Zlecić elektrykowi sprawdzenie zasilania
	Uszkodzony bezpiecznik sieciowy	Zlecić elektrykowi wymianę bezpiecznika
	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
Maszyna zatrzymuje się w trakcie frezowania	Awaria sieci	Zlecić elektrykowi sprawdzenie bezpieczników po stronie zasilania
	Przeciążenie maszyny	Zmniejszyć prędkość posuwu lub schłodzić maszynę
	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
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	Zwiększona ostrożność przy cięciu piłą, zwiększa się ryzyko odbicia.
	Niewłaściwe prowadzenie maszyny (np. z powodu prowadzenia z wolnej ręki)	Użyć ogranicznika równoległego
	Nierówna powierzchnia obrabianego przedmiotu	Ustawić powierzchnię
Brzeszczot drga w obrabianym przedmiocie	Nieprawidłowo wyregulowany brzeszczot	Dokręcić brzeszczot
	Obrabiany przedmiot nie zamocowany	Przymocować obrabiany przedmiot za pomocą zacisków
Brzeszczot się zatrzymuje - silnik dalej się obraca	Nieprawidłowo zamocowany brzeszczot	Dokręcić brzeszczot

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nadpalenia przy ostrzach	Dla bieżącej operacji brzeszczot jest niewłaściwy lub za tępy	Wymienić brzeszczot
Zapchany wyrzut wiórów	Zbyt mokre drewno	Oczyszczyć wylot wiórów
	Długo trwające cięcie bez wyciągu	Podłączyć maszynę do zewnętrznego wyciągu, np. do małego odpylacza

8 Wypożyczenie specjalne

- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zębów (cięcie wzdłużne) Nr katalogowy 092539
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 zęby (cięcia wzdłużne i poprzeczne) Nr katalogowy 092533
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zęby (cięcia wzdłużne i poprzeczne) Nr katalogowy 092552
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zębów (cięcie poprzeczne) Nr katalogowy 092553
- Brzeszczot HM Ø 162 x 1,8 x 20, 48 zębów (cięcie poprzeczne) Nr katalogowy 092584
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 zębów FZ/TR do cięcia trespa (plyty laminowane) Nr katalogowy 092569
- Brzeszczot DIA Ø 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
- Akcesoria do szyny prowadzącej:
 - Ścisk F-SZ180MM (2 szt.) Nr katalogowy 207770
 - Element łączący F-VS Nr katalogowy 204363
- Zestaw oprawy szyny F80/160 z ogranicznikiem kątowym, na który składają się: F80 + F160 + element łączący + ogranicznik kątowy + 2 ściski + oprawa szyny Nr katalogowy 204749
- Zestaw oprawy szyny F160/160, na który składają się: 2 x F160 + element łączący + 2 ściski + oprawa szyny Nr katalogowy 204805
- Ogranicznik odrzutu F-RS Nr katalogowy 202867
- Wskaźnik pozycji MT-PA Nr katalogowy 205398
- Ogranicznik równoległy, kpl. Nr katalogowy 203214
- 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
- Kieszeń do szyny prowadzącej F 160 Nr katalogowy 204626

- 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 oddolny MF-UA	Nr katalogowy 206073
- Worek na wióry	Nr katalogowy 206921

9 Rysunek z rozbiem na części i lista części zamiennych

Informacje nt. części zamiennych podane są na naszej stronie internetowej: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvětlení značek	140
2	Údaje o výrobku	140
2.1	Údaje o výrobci	140
2.2	Charakteristika stroje	140
2.3	Technické údaje	141
2.4	Emise	141
2.5	Rozsah dodávky	141
2.6	Bezpečnostní zařízení	142
2.7	Použití přiměřené určení	142
2.8	Zbytková rizika	142
3	Bezpečnostní pokyny	142
4	Vybavení / nastavení	144
4.1	Připojení k síti	144
4.2	Odsávání pilin	144
4.3	Výběr pilových kotoučů	144
4.4	Výměna pilových listů	145
5	Provoz	145
5.1	Uvedení do provozu	145
5.2	Zapnutí a vypnutí	145
5.3	Nastavení hloubky řezu	146
5.4	Nastavení pro šikmé řezání	146
5.5	Řezy do hloubky	146
5.6	Řezání podle rysky	146
5.7	Řezání se souběžným dorazem	147
5.8	Předběžné drážkování s vodící kolejnicí (zvláštní příslušenství)	147
5.9	Práce s diamantovým pilovým kotoučem v cementovláknitých deskách (zvláštní příslušenství)	147
5.10	Práce s vodícími kolejnicemi	147
5.11	Práce s ukazatelem pozice MT-PA	147
6	Servis a opravy	147
6.1	Uskladnění	147
7	Odstranění poruch	148
8	Zvláštní příslušenství	149
9	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	149

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 čís. pol. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

2.1 Údaje o výrobci

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

2.2 Charakteristika stroje

Všechny údaje nutné pro identifikaci stroje jsou k dispozici na připevněném výkonovém štítku.



Třída ochrany II



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 2002/96/ES 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, aby bylo zmíněno riziko zranění.

2.3 Technické údaje

Provozní napětí	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Frekvence sítě	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Příkon v trvalém provozu	1400 W	1400 W	1400 W
Spotřeba energie v trvalém provozu	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Otáčky při volnoběhu	3600 - 6250 ot/min		
Hloubka řezu	57 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		
Úchytný otvor pro pilové kotouče	20 mm		
Průměr odsávacího hrdla	35 mm		
Hmotnost bez síťového kabelu, bez paralelního dorazu	4,5 kg		
Rozměry (š x d x v)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle EN 62841-1 a EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Údaje o hlukových emisích

Hodnoty hlukových emisí zjištěné podle EN 62841-1 a EN 62841-2-5 činí:

Hladina hluku	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Měření hluku bylo provedeno za použití sériově dodávaného pilového kotouče.

2.4.2 Údaje o vibraci

Typické kmitání ruky a paže zjištěné podle EN 62841 je nižší než 2,5 m/s².

2.5 Rozsah dodávky

Drážkovací pila MT 55 cc je kompletní s:

- 1 pilový kotouč Ø 162 mm z tvrdokovu, 48 zubů
- 1 paralelní doraz (není u provedení MidiMAX)
- 1 obslužné nářadí v držáku na stroji
- 1 přepravní box

1 provozní návod

1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

1 ukazatel pozice MT-PA u pol. č. 917603, 917631, 917635, 917637, 917658

2.6 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
- Spínací zařízení a brzda
- Hrdlo odsávání

2.7 Použití přiměřené určení

Drážkovací pila je vhodná výlučně k podélnému a příčnému řezání masivního dřeva.

Deskové hmoty jako třískové desky, stoly 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 $\emptyset$.

Ve spojení s diamantovým pilovým kotoučem můžete řezat také cementovláknité desky.

Jiné použití, než je popsáno, není přípustné. Výrobce neručí za škodu, která vyplývá z takového jiného použití.

Abyste stroj používali přiměřeně jeho účelu, dodržujte podmínky provozu, servisu a údržby, které předepisuje společnost Mafell.

2.8 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.

- Manipulace s částí listu 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.
- Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím, při otevřeném krytu a nevytažené síťové zástrčce.
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích bez chrániče sluchu.
- Emise dřevěných prachů ohrožujících zdraví při déle trvajícím provozu bez odsávání.

3 Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

Dbejte stále následujících bezpečnostních pokynů a platných bezpečnostních ustanovení v dané zemi, kde je stroj používán!

Přečtěte si také bezpečnostní pokyny v příložené brožůře "Bezpečnostní pokyny".

Všeobecné pokyny:

- Děti a mladiství nesmí stroj obsluhovat. Z toho jsou vyjmuti mladiství, pracující za dohledu odborníků, za účelem jejich vzdělávání.
- Nikdy nepracujte bez ochranných prostředků, které jsou předepsány pro každý pracovní proces a neměňte na stroji nic, co by mohlo ovlivnit jeho bezpečnost.

- Při používání stroje ve volném prostoru je doporučováno použití ochranného spínače proti parazitním proudům.
- Poškozený kabel nebo zástrčka musí být ihned vyměněna. Výměnu smí provádět pouze Mafell nebo zákaznická dílna pověřená firmou MAFELL, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.
- Zabraňte ostrým lomům na kabelu. Speciálně při transportu a skladování neovíjejte kabel okolo stroje.

Nesmí být používány:

- Pilové listy s trhlínami a takové, které změnily svůj tvar.
- Pilové kotouče z vysoce legované rychlořezné oceli (pilové kotouče HSS).
- Tupé pilové kotouče kvůli vysokému zatížení motoru.
- Pilové kotouče, které nejsou vhodné pro počet otáček pilového kotouče ve volnoběhu.

Pokyny pro použití osobních ochranných pomůcek:

- Při práci vždy používejte ochranu sluchu.
- Při práci vždy používejte respirátor.
- Při práci proto noste ochranné brýle.

Pokyny k provozu:

Postupy řezání



Nebezpečí

- **Nepřibližujte 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.
- **Přizpůsobte 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.

Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny

- Zpětný ráz je náhlá reakce pilového listu, který se zaháká, 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.

Funkce spodního ochranného krytu

- **Před každým použitím zkontrolujte, zda se bezpečně zavírá dolní ochranný kryt. Nepoužívejte pilu, pokud není možné dolním ochranným krytem volně pohybovat a pokud jej nelze okamžitě zavřít. Nikdy neupínejte nebo nesvazujte dolní ochranný kryt v otevřené poloze.** Pokud dojde k neúmyslnému upadnutí pily, může se spodní ochranný kryt ohnout. Otevřete ochranný kryt pomocí zpětné tažné páky a zajistěte, aby se mohl volně pohybovat a při všech řezných

úhlech a hloubkách nepřišel do styku s pilovým listem ani s jinými díly.

- **Přezkoušejte fungování pružiny dolního ochranného krytu. Nechte pilu před použitím prověřit v servisu, pokud dolní ochranný kryt a pero nepracují bezvadně.** Poškozené díly, lepidlo usazeniny nebo shluky pilin způsobují zpomalení spodního ochranného krytu.
- **Dolní ochranný kryt otevírejte rukou pouze při zvláštním řezání, jako „ponorné a úhlové řezání“.** Otevřete dolní ochranný kryt pomocí zpětné tažné páky a pak ji povolte, jakmile dojde k vniknutí pilového kotouče do obrobku. Při všech ostatních řezáních by měl dolní ochranný kryt pracovat automaticky.
- **Nepokládejte pilu na pracovní lavici ani na podlahu, aniž by dolní ochranný kryt zakrýval pilový kotouč.** Nezakrytý, dobíhající pilový list pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše, co mu přijde do cesty. Dbejte přitom dobu doběhu pilového listu.

Pokyny pro servis a opravy:

- Pravidelné čištění stroje, především nastavovacích zařízení a vodiček, představuje výrazný bezpečnostní faktor.
- Mohou být používány pouze originální náhradní díly a příslušenství MAFELL. Jinak nevzniká nárok na záruku a žádné ručení výrobce.

4 Vybavení / nastavení

4.1 Připojení k síti

Dbejte před uvedením do provozu na to, že síťové napětí odpovídá provoznímu napětí, které je uvedeno na výkonovém štítku stroje.

4.2 Odsávání pilin

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.

4.3 Výběr pilových kotoučů

Abyste dosáhli dobré kvality řezu, používejte ostrý nástroj a podle materiálu a procesu si zvolte nástroj z následujícího seznamu:

Řezání měkkého a tvrdého dřeva příčně a podélně vůči směru vlákna:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť podél vlákna:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť kolmo k vláknům:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubů
- pilový kotouč - tvrdokov Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť kolmo k vláknům „Jemné řezání“:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 zubů

Řezání desek z vrstveného materiálu:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 zubů

Řezání izolačních materiálů z dřevěných vláken:

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubů

Řezání plastů (polystyren):

- pilový kotouč - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 16 zubů

Řezání cementovláknitých desek:

- Diamantový pilový kotouč Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zuby

4.4 Výměna pilových listů



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

- Abyste vykopili 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 šestihranného šroubováku 4 (držák obr. 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.

5 Provoz

5.1 Uvedení do provozu

S tímto provozním návodem musí být seznámeny všechny osoby pověřené obsluhou stroje, přičemž je nutno pozornost zejména na kapitolu „Bezpečnostní pokyny“.

5.2 Zapnutí a vypnutí

- **Zapnutí:** Nejprve odblokujte zapínací uzávěru tlakem na zajišťovací páku 7 (obr. 4). Poté stiskněte spínací páčku 8, za současného stisknutí zajišťovací páky.

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 vypněte. 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 postupně počet otáček pilového kotouče mezi 3600 a 6250 min⁻¹.

Stupeň	Počet otáček min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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 zapnutí uvolněte spínací páku 8. Díky zabudované automatické brzdě je doba doběhu pilového kotouče omezena na cca. 5 s. Aretace zapínání je automaticky opět aktivní a zajišťuje ruční kotoučovou pilu proti náhodnému zapnutí.

5.3 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 vodicích kolejnic.
- Nastavte hloubku řezu na stupnici pomocí hloubkového dorazu 11. Doraz má 1 mm aretaci.
- Pro nastavení mezírozměrů 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.

5.4 Nastavení pro šikmé řezání

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°.

- 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°.
- 45° a 0°- doraz je po přjetí automaticky vrácen zpět.

5.5 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).

5.6 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 kotouče.

- Zajištěte obrobek proti posunutí a přiložte obrobek tak, aby pilový kotouč běžel pod obrobkem volně.
- Držte stroj pevně za madla a nasadte je přední části na obrobek.
- Zapněte drážkovací pilu (viz kapitola 5.2). Zanořte stroj do nastavené hloubky řezu a posunujte ho rovnoměrně ve směru řezu.
- Po ukončení řezu vypněte pilu uvolněním tlačítka spínače 8 (obr. 4). Pohybuje pilovým agregátem zpět do horní blokované polohy.

5.7 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 (vodicí 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.

5.8 Předběžné drážkování s vodící kolejnicí (zvláštní příslušenství)



U deskových materiálů docílíte čistějšího řezu, pokud provedete předřez drážky. Použijte vhodný pilový kotouč (viz kapitola 4.3).

Abyste zabránili vylomení povrchu, postupujte následovně:

- Upevněte vodící 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 vodícím žlábkem na vodící kolejnice.
- Nastavte hloubku řezu - zohledněte sílu vodících kolejnic (viz kapitola 5.3).
- Proveďte předřez desky. Pohybuje západkou 20 (obr. 2) proti směru hodinových ručiček na doraz.
- Zanořte na přednastavenou hloubku řezu a prořízněte celou šířku desky.

5.9 Práce s diamantovým pilovým kotoučem v cementovláknitých deskách (zvláštní příslušenství)

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Použijte vhodný pilový kotouč (viz kapitola 4.3).
- Vyměňte pilový kotouč (viz kapitola 4.4).



Diamantový řezný kotouč byl vyvinut pro cementovláknité desky. Zuby opatřené diamanty jsou citlivější než zuby pilového kotouče z tvrdokovu. Proto pracujte s vodící kolejnicí.

5.10 Práce s vodícími kolejnicemi

- Abyste dosáhli přesnějšího vedení, nastavte oběma stavěcími kolečky 21 (obr. 2 a 4) vůli vedení.

Pomocí drážkovací pily můžete pracovat s vodícími kolejnicemi, 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).

5.11 Práce s ukazatelem pozice MT-PA

Piktogramy viz strana 4.

6 Servis a opravy



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

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).

6.1 Uskladnění

Není-li stroj delší dobu používán, je nutno ho pečlivě vyčistit. Neošetřené kovy postříkejte antikoročním prostředkem.

7 Odstranění poruch



Nebezpečí

Zjištění příčin existujících poruch a jejich odstranění se provádějí za neustálé vysoké pozornosti a obezřetnosti. Předtím vytáhněte zástrčku!

Následně jsou uvedeny nejčastější poruchy a jejich příčiny. V případě dalších poruch se obraťte na vašeho obchodníka nebo přímo na zákaznický servis MAFELL.

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout	Žádné nebo příliš malé napětí v síti	Nechte zkontrolovat zdroj napětí odborným elektrikářem
	Vadný síťový jistič	Nechte vyměnit pojistku odborným elektrikářem
	Opořezávané uhlíkové kontakty	Přineste stroj do zákaznického servisu MAFELL
Stroj se zastavuje během řezu	Výpadek sítě	Nechte zkontrolovat jistič sítě odborným elektrikářem
	Přetížení stroje	Snížte rychlost posuvu nebo stroj nechte vychladnout
	Opořezávané uhlíkové kontakty	Doprajte stroj do zákaznického servisu MAFELL
Pilový kotouč se při posouvání stroje vpřed zasekává	Příliš velký posuv	Zmenšete rychlost posuvu
	Tupý pilový kotouč	Okamžitě uvolněte spínač. Odstranit stroj z obrobku a vyměnit pilový kotouč
	Napětí na obrobku	Zvýšená opatrnost při řezání, roste nebezpečí zpětného rázu.
	Špatné vedení stroje (resp. ruční vedení stroje)	Nasadte paralelní doraz
	Nerovná svrchní plocha obrobku	Vyrovnejte plochu
Pilový kotouč vibruje v obrobku	Pilový kotouč není správně vyladěný	Dotáhněte pilový kotouč
	Obrobek není upevněn	Upevněte obrobek pomocí svorek
Pilový kotouč se zastavuje - motor se dál točí	Pilový kotouč není správně upevněn	Dotáhněte pilový kotouč
Spálené skvrny na místech řezu	Pilový kotouč není vhodný pro daný pracovní úkon nebo je tupý	Vyměňte pilový kotouč
Ucpaný výhoz špon	Dřevo je příliš vlhké	Vyčistěte výhoz hoblin
	Dlouhotrvající řez bez odsávání	Napojte stroj na externí odsávání, případně odsavač prachu s jemnými částicemi

8 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
- Příslušenství k vodicím kolejnicím:
 - Šroubové utahovávky F-SZ180MM (2 ks) Obj. č. 207770
 - Spojka F-VS Obj. č. 204363
- Sada vaku na kolejnice F80/160 s úhlovým dorazem se skládá z: F80 + F160 + spojka + úhlový doraz + 2 šroubové utahovávky + vak Obj. č. 204749
- Sada vaku na kolejnice F160/160 se skládá z: 2 x F160 + spojka + 2 šroubové utahovávky + vak Obj. č. 204805
- Blok zpětného rázu F-RS Obj. č. 202867
- Ukazatel polohy MT-PA Obj. č. 205398
- Souběžný doraz, kompl. Obj. č. 203214
- Systém sání a upínání Aerofix F-AF 1 se skládá z: 1,3 m kolejnice, adaptéru nahoře a dole, pružné hadice Obj. č. 204770
- Pružná hadice FXS-L, délka 3,2 m Obj. č. 205276
- Taška na vodicí kolejnice F 160 Obj. č. 204626
- Koncové krytky bal. F-EK Obj. č. 205400
- Přidrzný profil bal. F-HP 6.8M Obj. č. 204376
- Ochrana proti přetržení napnutí bal. F-SS 3,4M Obj. č. 204375
- Spodní doraz MF-UA Obj. č. 206073
- Sáček na piliny Obj. č. 206921

9 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 risb	151
2	Podatki o proizvodu	151
2.1	Podatki o proizvajalcu	151
2.2	Oznaka stroja	151
2.3	Tehnični podatki	152
2.4	Emisije	152
2.5	Obseg dobave	152
2.6	Varnostne naprave	153
2.7	Namenska uporaba	153
2.8	Preostalo tveganje	153
3	Varnostni napotki	153
4	Opremljanje / nastavitve	155
4.1	Omrežna priključitev	155
4.2	Sesanje ostružkov	155
4.3	Izbira lista žage	155
4.4	Zamenjava lista žage	156
5	Obratovanje	156
5.1	Prevzem v obratovanje	156
5.2	Vklop in izklop	156
5.3	Nastavitev globine reza	157
5.4	Nastavitev za poševne reze	157
5.5	Potopni rezi	157
5.6	Žaganje po zarisu	157
5.7	Žaganje z vzporednim omejevalnikom	157
5.8	Predzarez z vodikom (poseben pribor)	158
5.9	Delo z diamantnim listom žage na ploščah iz vlaknatega cementa (poseben pribor)	158
5.10	Delo z vodili	158
5.11	Delo s pozicijskim kazalnikom MT-PA	158
6	Servisiranje in vzdrževanje	158
6.1	Skladiščenje	158
7	Odprava motenj	159
8	Poseben pribor	160
9	Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov	160

1 Pojasnilo risb



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

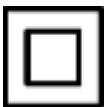
za stroje s št. art. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Oznaka stroja

Vsi podatki, potrebni za identifikacijo stroja, so navedeni na pritrjeni tablici o zmogljivosti.



Razred zaščite II



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 gospodinjske odpadke!

Po evropski direktivi 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in usklajenih nacionalnih predpisih se mora odpadna električna oprema posebej zbirati in oddati v okolju prijazno predelavo.



Za znižanje tveganja poškodb morate prebrati Navodilo za obratovanje.

2.3 Tehnični podatki

Obratovalna napetost	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Omrežna frekvenca	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Odvzemna moč pri neprekinjenem obratovanju	1400 W	1400 W	1400 W
Poraba toka pri neprekinjenem obratovanju	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Število vrtljajev v praznem teku	3600–6250 min ⁻¹		
Globina reza	57 mm		
Vrtljiv 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		
Sprejemna odprtina lista žage	20 mm		
Premer sesalnega nastavka	35 mm		
Teža brez omrežnega kabla, brez vzporednega omejevalnika	4,5 kg		
Dimenzije (Š x D x V)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z EN 62841-1 in EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Podatki o emisiji hrupa

Po EN 62841-1 in EN 62841-2-5 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

Nivo zvočnega tlaka	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Merjenje hrupa je bilo opravljeno s serijsko dobavljenim listom žage.

2.4.2 Podatki o vibracijah

V skladu z EN 62841 ugotovljeni tipični tresljaji roke so nižji od 2,5 m/s².

2.5 Obseg dobave

Potopna žaga MT 55 cc kompletna, vsebuje:

- 1 list krožne žage iz karbidne trdine Ø 162 mm, 48 zob
- 1 Vzporedni omejevalnik (sploh ne MidiMAX različicah)
- 1 upravljalno orodje v držalu na stroju
- 1 transportni zaboj
- 1 Navodilo za obratovanje

2.6 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
- ročaji
- stikalna priprava in zavora
- nastavek za odsesavanje

2.7 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. Mafell po EN 847-1 v navedenem območju ø.

V povezavi z diamantnim listom žage lahko režete tudi plošče iz vlaknatega cementa.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, ni dovoljena. Za škodo, ki je posledica drugačne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

Za namensko uporabo stroja upoštevajte pogoje za obratovanje, servisiranje in popravila, ki jih predpisuje podjetje Mafell.

2.8 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 dela lista žage, ki med rezanjem štrli pod obdelovancem.
- Dotik vrtljivih delov od strani: list žage, natezna prirobnica in vijak prirobnice.
- Udarec stroja nazaj v primeru, če se obdelovane zatakne.
- Prelom in izmet lista žage ali delov lista žage.
- Dotik napetostno prevodnih delov, ko je ohišje odprto, omrežni vtič pa ni izvlečen.
- Ogrožanje sluha pri daljšem delu brez zaščite za sluh.
- Emisija zdravju nevarnega lesnega prahu pri daljšem obratovanju brez sesanja.

3 Varnostni napotki



Nevarnost

Vedno upoštevajte sledeče varnostne napotke in varnostna določila, ki veljajo v državi uporabe! Preberite tudi varnostne napotke v priloženi knjižici "Varnostni napotki".

Splošni napotki:

- Otroci in mladostniki ne smejo delati na tem stroju. Izjema so mladostniki, ki pod nadzorom strokovnjaka delajo na stroju v okviru svoje izobrazbe.
- Nikoli ne delajte brez zaščitne opreme, ki je predpisana za določen delovni postopek, in na stroju nikoli ne spreminjajte ničesar, kar lahko vpliva na varnost.

- Pri uporabi stroja na prostem priporočamo uporabo zaščitnega stikala za okvarni tok.
- Poškodovane kable ali vtiče morate takoj zamenjati. Da se prepreči ogrožanje varnosti, sme zamenjavo izvesti le podjetje Mafell ali pooblaščen servis MAFELL.
- Preprečite ostre pregibe kabla. Predvsem pri transportu in skladiščenju stroja ne smete ovijati kabla okoli stroja.
- **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.

Prepovedana je uporaba:

- listov žage, ki so počeni ali imajo spremenjeno obliko.
- listov žage iz visoko legiranega hitroreznega jekla (HSS listi žage).
- topih listov žage zaradi prevelike obremenitve motorja.
- listov žage, ki niso primerni za število vrtljajev lista žage v praznem teku.

Napotki za uporabo osebne varovalne opreme:

- Pri delu vedno nosite zaščito za sluh.
- Pri delu vedno nosite zaščitno masko.
- Pri delu vedno nosite zaščitna očala

Napotki za obratovanje:

Postopek žaganja



Nevarnost

- **Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte lista žage. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja.** Če žago držite z obema rokama, ju list žage ne more poškodovati.
- **Ne posegajte pod obdelovanec.** 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. Obdelovanec fiksirajte na stabilno držalo.** Pomembno je, da obdelovanec dobro pritrdite, da kolikor je možno zmanjšate nevarnost telesnega stika, zatikanja lista žage ali izgubo kontrole.

- **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.

Vzroki za udarec nazaj in ustrezni varnostni napotki

- Udarec 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 osebju.
- 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 upravljalno 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 zataknjeni 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.

Funkcija spodnjega zaščitnega pokrova

- Pred vsako uporabo preverite, ali spodnji zaščitni pokrov brezhibno zapira. Žage ne smete uporabiti, če spodnji zaščitni pokrov ni prosto gibljiv in se ne zapre takoj. Spodnjega zaščitnega pokrova nikoli ne zataknite ali privežite v odprtem položaju. Če žaga po nesreči pade na tla, se lahko spodnji zaščitni pokrov ukrivi. Zaščitni pokrov odprite s potezno ročico in se prepričajte, da se lahko prosto premika in se pri nobenem rezalnem kotu in globini ne dotika ne lista žage ne drugih delov.
- Preverite delovanje vzmeti za spodnji zaščitni pokrov. Če spodnji zaščitni pokrov in vzmet ne delujeta brezhibno, je treba pred uporabo izvesti servisiranje žage. Poškodovani deli, lepljive

obloge ali nabrani ostružki omejujejo nemoteno funkcijo spodnjega zaščitnega pokrova.

- Spodnji zaščitni pokrov ročno odprite le pri posebnih rezih, kot so "potopni in kotni rezi". Spodnji zaščitni pokrov odprite s potezno ročico in jo spustite, kakor hitro list žage prodre v obdelovanec. Pri vseh drugih delih z žago mora spodnji zaščitni pokrov delovati avtomatsko.
- Žage ne odlagajte na delovno mizo ali na tla, če spodnji zaščitni pokrov ne prekriva lista žage. Nezavarovan, iztekajoč list žage premika žago v nasprotni smeri rezanja in reže, kar mu stoji na poti. Pri tem upoštevajte čas iztekanja lista žage.

Napotki za servisiranje in vzdrževanje:

- Pomemben varnostni faktor predstavlja redno čiščenje stroja, predvsem priprav za nastavitve in vodil.
- Uporabljati smete le originalne MAFELL nadomestne dele in pribor. V nasprotnem primeru ugasne pravica do garancije in vsaka odgovornost proizvajalca.

4 Opremljanje / nastavitve

4.1 Omrežna priključitev

Pred prevzemom v obratovanje pazite na to, da se omrežna napetost ujema z obratovalno napetostjo, ki je navedena na tablici o zmogljivosti stroja.

4.2 Sesanje ostružkov

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.

4.3 Izbira lista žage

Za doseganje dobre kakovosti reza uporabite ostro orodje, ki ga lahko v odvisnosti od materiala in uporabe izberete iz sledečega seznama:

Rezanje mehkega in trdega lesa prečno in vzdolžno na smer vlaken:

- list krožne žage iz trde kovine (HM) Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zob
- list krožne žage HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zob

Rezanje mehkega in trdega lesa specialno prečno na smer vlaken "fini rezi":

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 zob

Rezanje laminatnih plošč:

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 zob

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

Rezanje plošč iz vlaknatega cementa:

- diamantni list žage Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zobje

4.4 Zamenjava lista žage



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

- Za odpiranje prekritja zaščitnega pokrova 23 (sl. 3) na stran, pritisnite gumb 2 (sl. 4) in blokirni vzvod 3 potegnite navzgor. Ko potegnate blokirni vzvod se gred žage avtomatsko blokira in pretični vzvod zapahne.
- S šestrobim izvijačem 4 (držalo sl. 2) popustite vijak prirobnice 5 (sl. 3) **v nasprotni smeri urnega kazalca**. Vijak in sprednjo natezno prirobnico 6 snemite.
- Zdaj lahko list žage odstranite v smeri naprej, tako da ga privzdignete.
- Na nateznih prirobnicah ne sme biti pritrjenih 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.

5 Obratovanje

5.1 Prevzem v obratovanje

To Navodilo za obratovanje je treba predati vsem osebam, ki so pooblašene za delo na stroju, pri čemer jih je treba posebej opozoriti na poglavje „Varnostni napotki“.

5.2 Vkllop in izklop

- **Vkllop:** najprej sprostite blokado vklopa, tako da pritisnete na blokirni vzvod 7 (sl. 4). Nato pri pritisnjenem blokirnem vzvodu premaknete pretični vzvod 8.

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 regulira motor pri preobremenitvi, tj. list žage se ustavi. V tem primeru izklopite stroj. Nato stroj 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 zvezno nastavite med 3600 in 6250 min⁻¹.

stopnja	število vrtljajev min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

Skupine materiala

- PVC, pleksi, PA
 - stopnja: **1 - 6**
- trd les, mehek les, slojni les
 - stopnja: **3 - 6**
- prevlečeni materiali v ploščah

- stopnja: **4 - 6**
- plošče iz vlaknatega cementa
- stopnja: **3 - 5**

- **Izklop:** Za izklop spustite pretični vzvod 8. Z vgrajeno avtomatsko zavoro se čas izteka lista žage omeji na pribl. 5 s. Blokada vklopa se avtomatsko ponovno aktivira in ročno krožno žago zavaruje pred nehotenim vklopom.

5.3 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 omejevalnikom 11 po lestvici. Omejevalnik ima zaskočne zareze po 1 mm.
- Za nastavitev vmesnih mer lahko s šestrobim izvijačem 4 (držalo sl. 2) obrnete cilindrske vijake 12 (sl. 4). En obrat ustreza spremembi globine reza 1 mm.



Globino reza vedno nastavite pribl. 2 do 5 mm več, kot je debelina materiala, ki se reže.

5.4 Nastavitev za poševne reze

Sklop za žaganje se lahko za poševne reze nastavi na vsak poljuben kot od 0° do 45°.

- Popustite krilati vijak 13 (sl. 4).
- V skladu z lestvico na vrtiljivem segmentu nastavite kot.
- Nato pritegnite krilati vijak 13.

Dodatno se lahko stroj zasuka na -1° oz. 48°.

- 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°.

- 45° in 0°- omejevalnik se po prevozu avtomatsko resetirata.

5.5 Potopni rezi



Nevarnost

Nevarnost udarca nazaj pri potopnih rezih! Pred potopom prisolnite 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).

5.6 Žaganje po zarisu

Osnovna plošča poseduje naknadno voden kazalec zarisa 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.
- Vključite potopno žago (glejte poglavje 5.2). Potopite do nastavitvene globine reza in stroj enakomerno potiskajte v smer rezanja.
- Po končanem rezanju, žago takoj izklopite, tako da spustite pretični vzvod 8 (sl. 4). Sklop za žaganje zasukajte nazaj v zgornji blokiran položaj.

5.7 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.

5.8 Predzarez z vodilom (poseben pribor)



Pri materialih v ploščah dosežete čisti rez, če izvedete predzarez. Uporabite primeren list žage (glejte poglavje 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 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 4.3).
- Zamenjajte list žage (glejte poglavje 4.4).



Diamantni list žage smo razvili za plošče iz vlaknatega cementa. Diamantni zobje so bolj občutljivi kot zobje HM – lista žage. Zato delajte z vodilom.

5.10 Delo z vodili

- Za natančno vodenje z obema vrtljivima stikaloma 21 (sl. 2 in 4) nastavite zračnost vodila.

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).

5.11 Delo s pozicijskim kazalnikom MT-PA

Piktograme glejte na strani 4.

6 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

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).

6.1 Skladiščenje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

7 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Najprej izvlecite omrežni vtič!

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
Stroja ni možno vklopiti	Omrežne napetosti ni na voljo ali je na voljo le nizka omrežna napetost	Napajanje naj preveri električar
	Omrežna varovalka v okvari	Varovalko naj zamenja električar
	Grafitne krtače obrabljene	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
Stroj se med rezanjem ustavi	Izpad omrežja	Omrežne predvarovalke naj preveri električar
	Preobremenitev stroja	Zmanjšajte potisno hitrost ali pustite, da se stroj ohladi
	Grafitne krtače obrabljene	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
List žage se zatika pri pomiku stroja naprej	Prevelik pomik	Znižajte potisno hitrost
	Top list žage	Takoj spustite stikalo. Stroj odstranite iz obdelovanca in zamenjajte list žage
	Napetost v obdelovancu	Povečana previdnost pri žaganju, tveganje povratnega udarca se poveča.
	Slabo vodenje stroja (npr. s prostoročnim vodenjem)	Uporabite vzporedni omejevalnik
	Neravna površina obdelovanca	Naravnajte površino
Žagin list vibrira v obdelovancu	Žagin list ni pravilno naravnat	Zategnite žagin list
	Obdelovanec ni pritrjen	Obdelovanec pritrdite z vpenjali
Žagin list se ustavi - motor se še naprej vrti	Žagin list ni pravilno pritrjen	Zategnite žagin list
Ožgana mesta na rezalnih mestih	Za delovni postopek neprimeren ali top list žage	Zamenjajte list žage
Zamašen izmet ostružkov	Preveč vlažen les	Očistite izmet ostružkov
	Dolgo rezanje brez sesanje	Stroj priklopite na zunanjo sesalno napravo, npr. mali odpraševalnik

8 Poseben pribor

- list žage - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zob (vzdolžni rez)	naroč. št. 092539
- list žage - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 zob (vzdolžni in prečni rez)	naroč. št. 092533
- list žage - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zob (vzdolžni in prečni rez)	naroč. št. 092552
- list žage - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zob (prečni rez)	naroč. št. 092553
- list žage - HM Ø 162 x 1,8 x 20, 48 zob (prečni rez)	naroč. št. 092584
- list žage - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 zob FZ/TR za žaganje Trespa (vezanih plošč)	naroč. št. 092569
- list žage - DIA Ø 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
- pribor za vodilo:	
- primež F-SZ180MM (2 kosa)	naroč. št. 207770
- povezovalni kos F-VS	naroč. št. 204363
- komplet torbe za vodilo F80/160 s kotnim omejevalnikom vsebuje: F80 + F160 + povezovalni kos + kotni omejevalnik + 2 primeža + torbo za vodilo	naroč. št. 204749
- komplet torbe za vodilo F160/160 vsebuje: 2 x F160 + povezovalni kos + 2 primeža + torbo za vodilo	naroč. št. 204805
- blokirnik udarca nazaj F-RS	naroč. št. 202867
- pozicijski kazalnik MT-PA	naroč. št. 205398
- Vzpredni omejevalnik, kpl.	naroč. št. 203214
- 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
- Torba za vodilno tirnico F 160	naroč. št. 204626
- 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
- spodnji prijemalni omejevalnik MF-UA	naroč. št. 206073
- Vreča za ostružke	naroč. št. 206921

9 Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov

Ustrezne informacije glede nadomestnih delov najdete na naši spletni strani: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvetlenie znakov.....	162
2	Údaje o výrobku	162
2.1	Údaje o výrobcovi	162
2.2	Označenie stroja	162
2.3	Technické údaje	163
2.4	Emisie	163
2.5	Obsah dodávky	163
2.6	Bezpečnostné zariadenia	164
2.7	Používanie podľa predpisov	164
2.8	Ostatné riziká	164
3	Bezpečnostné pokyny	164
4	Zmena výbavy / nastavenie.....	166
4.1	Sieťová prípojka	166
4.2	Odsávanie triesok.....	166
4.3	Voľba pílového listu	167
4.4	Výmena pílového listu	167
5	Prevádzka	167
5.1	Spustenie do prevádzky	167
5.2	Zapnutie a vypnutie	167
5.3	Nastavenie hĺbky rezu	168
5.4	Nastavenie pre šikmé rezy	168
5.5	Ponorné rezy	168
5.6	Pílenie podľa nárysu.....	168
5.7	Pílenie s paralelnou zarážkou	169
5.8	Predrezávanie pomocou vodiacej lišty (špeciálne príslušenstvo)	169
5.9	Činnosti s diamantovým pílovým kotúčom vo vlákno cementových paneloch (špeciálne príslušenstvo).....	169
5.10	Činnosti s vodiacími kofajami	169
5.11	Činnosti s indikátorom polohy MT-PA	169
6	Údržba a opravy	169
6.1	Ukladanie.....	170
7	Odstraňovanie porúch	170
8	Zvláštne príslušenstvo.....	171
9	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	172

1 Vysvetlenie znakov



Tento symbol sa nachádza na všetkých miestach, kde nájdete informácie o vašej bezpečnosti.

Pri nedodržíavaní 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

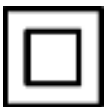
k strojom s výr.č. 917602, 917603, 917628, 917630, 917631, 917632, 917634, 917635, 917636, 917638

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

2.2 Označenie stroja

Všetky informácie potrebné na identifikáciu stroja sú na pripevnenom typovom štítku.



Trieda ochrany II



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 2002/96/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 na zníženie rizika zranenia návod na používanie.

2.3 Technické údaje

Prevádzkové napätie	230 V AC	110 V AC	120 V AC
Sieťová frekvencia	50 Hz	50 Hz	60 Hz
Príkon v nepretržitom režime	1400 W	1400 W	1400 W
Príkon prúdu v nepretržitom režime	7,0 A	13,5 A	13,5 A
Voľnobehu otáčky	3600 - 6250 min ⁻¹		
Hĺbka rezu	57 mm		
Otočný agregát píly	-1°/ 0° - 48°		
Priemer pílového listu 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 sacieho nátrubku	35 mm		
Hmotnosť bez sieťového kábla, bez paralelnej záračky	4,5 kg		
Rozmery (Š x D x V)	228 x 365 x 220 mm		

2.4 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa noriem EN 62841-1 und EN 62841-2-5 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!

2.4.1 Údaje o emisiách hluku

Emisie hluku zistené podľa normy EN 62841-1 a EN 62841-2-5 sú:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 94 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 102 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované štandardne dodávaným listom píly.

2.4.2 Údaje o vibrácii

Typické vibrácie pôsobiace na ruky a ramená stanovené podľa EN 62841 sú menšie ako 2,5 m/s².

2.5 Obsah dodávky

Ponorná píla MT 55 ccm s:

- 1 list kotúčovej píly s karbidovým hrotom Ø 162 mm, 48 zubov
- 1 Paralelná záračka (nie pri verziách MidiMAX)
- 1 Obslužný nástroj s držiakom na stroji
- 1 Transportná skrinka
- 1 Návod na obsluhu

2.6 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
- Rukoväť
- Spinacie zariadenie a brzda
- Odsávacie hrdlo

2.7 Používanie podľa predpisov

Ponorná píla je vhodná len na pozdĺžne a šikmé rezanie masívneho dreva.

Spracovať možno aj dosky, ako sú drevotrieskové dosky, latovky a dosky MDF.

Možné je aj použitie drevovláknitých izolačných materiálov.

Používajte iba pílové listy schválené spoločnosťou Mafell podľa EN 847-1 v uvedenom rozsahu $\emptyset$.

V spojení s diamantovým listom píly môžete rezať aj vláknocementové panely.

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré boli spôsobené iným použitím.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbárske a opravárenské podmienky predpísané spoločnosťou Mafell.

2.8 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.

- Dotýkanie sa dielov pílového listu, ktoré vyčnievajú pod obrobkom, pri rezaní.
- Dotýkanie sa otočných dielov z bočnej strany: Pílový list, upevňovacia príruha a skrutka s prírubou.
- Spätný náraz stroja pri zaseknutí v obrobku.
- Zlomenie a vyhodenie pílového listu alebo dielov pílového listu.
- Dotýkanie sa dielov pod napätím pri otvorenom puzdre a sieťovej zástrčke, ktorá nie je vytiahnutá.
- Negatívne dopady na sluch pri dlhodobej práci bez ochrany sluchu.
- Emisie škodlivého dreveného prachu pri dlhodobej prevádzke bez odsávania.

3 Bezpečnostné pokyny



Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania!

Prečítajte si tiež bezpečnostné pokyny v priloženej brožúre "Bezpečnostné pokyny".

Všeobecné pokyny:

- Deti a mládež nemôžu obsluhovať stroj. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich výškolenia.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zariadení predpísaných pre príslušnú prevádzku a nemeňte na stroji nič, čo by mohlo negatívne ovplyvniť bezpečnosť.

- Pri používaní stroja v exteriéri sa odporúča použiť ochranný spínač chybného prúdu.
- Poškodené káble alebo zástrčky sa musia ihneď vymeniť. Výmenu môže vykonať iba firma Mafell alebo autorizovaná servisná dielňa firmy MAFELL, aby sa predišlo bezpečnostným rizikám.
- Zabráňte ostrým zalomeniam kábla. Najmä pri preprave a uskladnení stroja nesmiete omotať kábel okolo stroja.
- **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 líštu.** Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia pílového listu.

Používať sa nesmú:

- Prasknuté pílové listy a podobné listy, ktoré zmenili svoj tvar.
- Pílové listy vyrobené z vysoko legovanej rychloreznej ocele (pílové listy HSS).
- Tupé pílové listy z dôvodu príliš vysokého zaťaženia motora.
- Pílové listy, ktoré nie sú vhodné pre počet otáčok pílového listu vo voľnobehu.

Pokyny k používaniu osobnej ochrannej výbavy:

- Noste pri činnostiach vždy ochranu sluchu.
- Noste pri činnostiach vždy rúško.
- Noste pri činnostiach vždy ochranné okuliare.

Pokyny pre prevádzku:

Pílenie



Nebezpečenstvo

- **Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pílový list. Svojou druhou rukou uchopíte 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.
- **Prispôsobte 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.

- **Vždy používajte pílové listy so správnou veľkosťou a vhodným montážnym otvorom (napríklad v tvare kosoštvorca alebo okrúhloho tvaru).** Pílové listy, ktoré sa nehodia k montážnym dielom stroja, bežia nerovnomerne a spôsobujú stratu kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo skrutky pílového listu.** Podložky a skrutky pílového listu sú špeciálne navrhnuté pre vašu pílu pre optimálny výkon a prevádzkovú spoľahlivosť.

Spätný náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny

- Spätný 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.

Spätný 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 spätného nárazu. Vždy sa držte bokom od pílového kotúča, nikdy nedávajte pílový list do jednej roviny s vaším telom.** V prípade spätného nárazu môže kotúčová píla poškodiť dozadu, ale

obsluhujúci personál môže kontrolovať sily spätného nárazu prijatím vhodných opatrení.

- **Pokiaľ sa pílový list zasekne alebo prestane 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 spätnému 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 spätný náraz pri opätovnom spustení píly.
- **Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätného nárazu spôsobeného zaseknutým 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 spätný 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 spätnému 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 spätný náraz.

Funkcia dolného ochranného krytu

- **Skontrolujte pred každým použitím, či sa uzatvára bez problémov dolný ochranný kryt. Nepoužívajte pílu, pokiaľ nie je voľne pohyblivý dolný ochranný kryt a nedokáže sa okamžite zavrieť. Nikdy neupevňujte ani nepriväzujte dolný ochranný kryt v otvorenej polohe.** Pokiaľ by píla padla neúmyselne na podlahu, môže sa zohnúť dolný ochranný kryt. Otvorte ochranný kryt pomocou ťahacej páky a uistite sa, že sa voľne

pohybuje a nedotýka ani pílového kotúča, ani iných dielov pri všetkých uhloch a hĺbkach rezu.

- **Skontrolujte funkčnosť pružiny pre dolný ochranný kryt. Pokiaľ dolný 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.
- **Dolný ochranný kryt otvárajte manuálne iba pri špeciálnych rezoch, ako sú „ponorné a uhlové rezy“.** Otvorte dolný ochranný kryt pomocou ťahacej páky a uvoľnite ho, akonáhle sa pílový list ponorí do obrobku. Pri všetkých iných činnostiach počas pílenia musí automaticky pracovať dolný ochranný kryt.
- **Neumiestňujte pílu na pracovný stôl alebo na podlahu bez toho, aby dolný ochranný kryt nezakrýval pílový list.** 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.

Pokyny k údržbe a servisu:

- Pravidelné čistenie stroja, hlavne nastavovacích zariadení a rozvodov, predstavuje dôležitý bezpečnostný faktor.
- Môžu sa používať iba originálne náhradné diely a diely príslušenstva firmy MAFELL. V opačnom prípade nevzniká nárok na záruku a neexistuje zodpovednosť výrobcu.

4 Zmena výbavy / nastavenie

4.1 Siet'ová pripojka

Pred spustením do prevádzky sa musíte ubezpečiť, že sieťové napätie zodpovedá prevádzkovému napätiu uvedenému na výrobnom štítku stroja.

4.2 Odsávanie triesok

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých vzniká značné množstvo prachu, pripojte stroj k vhodnému externému saciemu zariadeniu. Rýchlosť vzduchu musí byť minimálne 20 m/s.

Vnútorňý priemer sacieho nátrubku 1 (obr. 1) je 35 mm.

4.3 Voľba pílového listu

Pokiaľ chcete dosiahnuť kvalitný rez, musíte použiť ostrý nástroj a vybrať si niektorý nástroj z nižšie uvedeného zoznamu podľa materiálu a použitia:

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva naprieč a pozdĺž vlákna:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 24 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 160 x 1,8 x 20 mm, 32 zubov
- Kruhový pílový list HM Ø 162 x 1,8 x 20 mm, 48 zubov

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva špeciálne naprieč vláknom „jemné rezy“:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 56 zubov

Rezanie laminátových dosiek:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20 mm, 48 zubov

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

Rezanie vláknocementových panelov:

- Diamantový pílový list Ø 160 x 3,0 x 20 mm, 4 zuby

4.4 Výmena pílového listu



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

- 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 hriadel pily a radiaca páka.

- Pomocou šesťhranného skrutkovača 4 (držiak obr. 2) uvoľníte 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 príľnavých dielov.
- Pri vkladaní pílového listu dávajte pozor na smer otáčania.
- Potom nasadíte upínaciu prírubu, skrutku príruby a riadne ju utiahnete otáčaním **v smere hodinových ručičiek**.
- Uzavrite ochranný kryt. K tomu uzavrite kryt a zatlačte blokovaciu páčku 3 (obr. 3) dole.

5 Prevádzka

5.1 Spustenie do prevádzky

Tento návod na používanie musí byť k dispozícii všetkým osobám povereným obsluhou stroja, pričom treba venovať zvláštnu pozornosť kapitole „Bezpečnostné pokyny“.

5.2 Zapnutie a vypnutie

- **Zapnutie:** Najskôr odblokujte blokovanie zapnutia stlačením aretačnej páčky 7 (obr. 4). Potom stlačte pri stlačenej blokovacej páčke spínaciu páku 8.

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 zaťažení otáčky na fixne nastavenú hodnotu.

Okrem toho reguluje táto elektronika späť motor v prípade preťaženia, to znamená, že sa pílový list zastaví. Potom vypnite stroj. Potom opäť zapnite stroj a pľíte ďalej so zníženou rýchlosťou posunu vpred.

Prehrievanie stroja vedie k rýchlejšiemu vypnutiu spôsobenému preťažením.

Pomocou nastavovacieho kolieska 9 (obr. 2) môžete nastaviť otáčky pílového listu medzi 3600 a 6250 ot./min¹.

Stupeň	Počet otáčok min ⁻¹
1	3600
2	4130
3	4660
4	5190
5	5720
6	6250

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**
- **Vypnúť:** Pre vypnutie musíte uvoľniť spínaciu páčku 8. Prostredníctvom integrovanej automatickej brzdy sa obmedzí dobu vysunutia pilového listu na cca 5 s. Zablokovanie zapnutia sa opäť automaticky aktivuje a zabezpečuje ručnú kotúčovú pílu proti neúmyselnému zapnutiu.

5.3 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.

5.4 Nastavenie pre šikmé rezy

Aggregát 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°.

- 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°.
- Doraz 45° a 0° sa vynuluje automaticky po prejdení.

5.5 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).

5.6 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 5.2). Ponorte pílu do nastavenej hĺbky rezu a posúvajte stroj rovnomerne v smere rezu.
- Po skončení rezania vypnite pílu uvoľnením spínacej páky 8 (obr. 4). Otočte agregát píly späť do hornej zablokovanej polohy.

5.7 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 kridlových skrutiek 19 (obr. 2) príslušným posunom dorazu a následným riadnym dotiahnutím kridlových skrutiek.

Okrem toho sa dá paralelná zarážka použiť jednoduchým otočením (vodiaca plocha pre hranu obrobku smeruje nahor) aj ako dvojité podpera pre lepšie vedenie ponornej píly. Potom sa dá viesť stroj pozdĺž koľaje pripevnenej k obrobku.

5.8 Predrezávanie pomocou vodiacej lišty (špeciálne príslušenstvo)



Pri panelových materiáloch dosiahnete čistý rez, pokiaľ vykonáte predrezávanie. Používajte vhodný pílový list (pozri kapitolu 4.3).

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 5.3).
- 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.

5.9 Činnosti s diamantovým pílovým kotúčom vo vláknocementových paneloch (špeciálne príslušenstvo)

Postupujte pritom nasledujúcim spôsobom:

- Používajte vhodný pílový list (pozri kapitolu 4.3).
- Vymeňte pílový list (pozri kapitolu 4.4).



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.

5.10 Činnosti s vodiacimi koľajami

- Na dosiahnutie presnejšieho vedenia nastavte vôľu rozvodu pomocou dvoch nastavovacích koliesok 21 (obr. 2 a 4).

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).

5.11 Činnosti s indikátorom polohy MT-PA

Piktogramy k tomu pozri strana 4.

6 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Stroje MAFELL sú skonštruované tak, aby boli nenáročné na údržbu.

Použitie guľkových ložísk 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).

6.1 Uskladnenie

Pokiaľ sa stroj dlhšiu dobu nepoužíval, musíte ho starostlivo vyčistiť. Nastriekajte lesklé kovové diely antikoróznym prostriedkom.

7 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatnosť. Predtým vytriahnite sieťovú zástrčku!

V nasledujúcej časti sú uvedené niektoré z najbežnejších porúch a ich príčiny. V prípade ďalších porúch kontaktujte svojho predajcu alebo priamo zákaznícky servis firmy MAFELL.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	K dispozícii žiadne alebo len príliš nízke napätie	Nechajte skontrolovať napájanie napätím elektrikárom
	Defektná sieťová poistka	Nechajte vymeniť poistku elektrikárovi
	Opotrebené uhlíkové kefy	Odvezte stroj do servisnej dielne firmy MAFELL
Stroj sa zastavuje počas rezania	Výpadok siete	Sieťové predradené poistky nechajte skontrolovať elektrikárom
	Preťaženie stroja	Znížte rýchlosť posunu vpred alebo nechajte vychladnúť stroj
	Opotrebené uhlíkové kefy	Odvezte stroj do servisnej dielne firmy MAFELL
Pílový list sa zasekáva pri posune stroja vpred	Príliš veľký posun vpred	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Tupý pílový list	Okamžite uvoľniť spínač. Odstrániť stroj z obrobku a vymeniť pílový list
	Pnutie v obrobku	Zvýšená opatnosť pri pílení, zvyšuje sa riziko spätného nárazu.
	Nesprávne vedenie stroja (napr. pri hands-free navádzaní)	Použiť paralelnú zádržku
	Nerovný povrch obrobku	Vyrovnať plochu
Pílový list vibruje v obrobku	Pílový list nie je správne nastavený	Dotiahnuť pílový list
	Obrobok nie je upevnený	Upevniť obrobok svorkami
Pílový list sa zastavil - motor sa otáča ďalej	Pílový list nie je správne upevnený	Dotiahnuť pílový list

Porucha	Príčina	Odstránenie
Vypálené značky na rozhraniach	Nevhodný alebo tupý pílový list pre pracovný krok	Vymeniť pílový list
Zapchaté vyhadzovanie triesok	Drevo príliš vlhké	Vyčistiť vyhadzovanie triesok
	Dlhotrvajúce rezanie bez odsávania	Pripojiť stroj k externému odsávaniu, napr. malému odstraňovaču prachu

8 Zvláštne príslušenstvo

- Pílový list - HM $\varnothing$ 160 x 1,8 x 20, 16 zubov (pozdĺžny rez) Objednávka č. 092539
- Pílový list - $\varnothing$ 160 x 1,8 x 20, 24 zubov (pozdĺžny a šikmý rez) Objednávka č. 092533
- Pílový list - $\varnothing$ 160 x 1,8 x 20, 32 zubov (pozdĺžny a šikmý rez) Objednávka č. 092552
- Pílový list - HM $\varnothing$ 160 x 1,8 x 20, 56 zubov (šikmý rez) Objednávka č. 092553
- Pílový list - HM $\varnothing$ 162 x 1,8 x 20, 48 zubov (šikmý rez) Objednávka č. 092584
- Pílový list - HM $\varnothing$ 160 x 1,8 x 20, 48 zubov FZ/TR na rezanie Trespa (laminované panely) Objednávka č. 092569
- Pílový 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
- Uholový doraz F-WA Objednávka č. 205357
- Príslušenstvo k vodiacej koľaji:
 - Skrutková svorka F-SZ180MM (2 St.) Objednávka č. 207770
 - Spojovací kus F-VS Objednávka č. 204363
- Súprava tašiek na koľaje F80/160 s uholovým dorazom zložená z: F80 + F160 + konektor + uholový doraz + 2 skrutkové svorky + taška na koľaje Objednávka č. 204749
- Súprava tašiek na koľaje F160/160 zložená z: 2 x F160 + konektor + 2 skrutkové svorky + taška na koľaje Objednávka č. 204805
- Zastavenie spätného nárazu F-RS Objednávka č. 202867
- Indikátor polohy MT-PA Objednávka č. 205398
- Paralelná zarážka, kompl. Objednávka č. 203214
- 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
- Taška na vodiacu koľaj F 160 Objednávka č. 204626
- Koncové kryty bal. F-EK Objednávka č. 205400

- Upevňovací profil bal. F-HP 6.8M
- Ochrana proti štiepeniu bal. F-SS 3,4M
- Zarážka proti uchopeniu odspodu MF-UA
- Vrečko na triesky

Objednávka č. 204376

Objednávka č. 204375

Objednávka č. 206073

Objednávka č. 206921

9 Explozívny 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 d 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 tehtaalte tai johonkin MAFELL-asiakaspalveluun. Älä yritä korjata konetta itse, koska siinä tapauksessa takuu sammuu. Takuu ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat asiaankuulumattomasta käytöstä tai normaalista kulumisesta.

GARANTI

Mot uppvisande av kvitto utförs kostnadsfritt, under giltiga garantiätaganden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och försättningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabrik eller till MAFELLkundservice. Undvik att själv försöka utföra reparationen då detta leder till att garantianspråk förfaller. För skador som uppkommer på grund av felaktigt 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. uheldsmæssig brug eller normal slidage.

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-фракт 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 wraz z urządzeniem na nasz koszt do zakładu lub serwisu MAFELL. Unikaj 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. Popravlil 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