

de	Präzisionsstichsäge	Originalbetriebsanleitung	7
en	Precision jigsaw	Translation of the original operating instructions	18
fr	Scie à guichet de précision	Traduction de la notice d'emploi originale	28
it	Sega a balestra di precisione	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	39
nl	Precisie decoupeerzaag	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	50
es	Caladora de precisión	Traducción del manual de instrucciones original	61
fi	Tarkkuuspistosaha	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	72
sv	Precisionssticksåg	Översättning av originalbruksanvisningen	83
da	Præcisionsstiksav	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	93
ru	точный электролобзик	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	103
pl	Wyrzynarka precyzyjna	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	114
cs	Přesná přímočará pila	Překlad původního provozního návodu	125
sl	Natančna žaga luknjarica	Prevod izvirnih navodil za uporabo	135
sk	Presná dierovacia píla	Preklad originálneho návodu na používanie	145



WARNING

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

WARNING

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

AVERTISSEMENT

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

AVVERTENZA

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

WAARSCHUWING

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

ADVERTENCIA

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

VAROITUS

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

WARNING

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

ADVARSEL

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

OSTRZEŻENIE

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

UPOZORNĚNÍ

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

OPOZORILO

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

VÝSTRAHA

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

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine P1 cc den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die gelisteten Normen angewendet. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Mafell AG

GB - EC Declaration of Conformity

We herewith confirm that the machine P1 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 P1 cc est conforme aux directives CE applicables comme suit. Lors de la construction, les règlements suivants ont été utilisés. Plénipotentiaires pour l'assemblage des documentations techniques: Mafell AG

I - Dichiarazione di conformità CE

Con la presente certifichiamo che la macchina P1 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

NL - EG conformiteitsverklaring

Wij bevestigen hiermede dat de machine P1 cc aan de vermelde EU-richtlijnen beantwoord. Bij constructie en bouw werden de vermelde normen toegepast. Gernachtigde voor de samenstelling van de technische documenten: Mafell AG

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina P1 cc cumple las directivas europeas mencionadas, las cuales forman la base tanto del diseño constructivo como de los procesos de fabricación. Apoderado legal para la compilación de la documentación técnica: Mafell AG

FIN - EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että kone P1 cc vastaa mainittujen EU-direktiivien vaatimuksia. Sen suunnittelussa ja valmistuksessa on sovellettu luettelossa ilmoitettuja standardeja. Teknisten asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö: Mafell AG

S - EG Konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att maskinen P1 cc uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna används vid konstruktion och tillverkning. Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer hermed, at maskinen P1 cc opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина P1 cc отвечает требованиям указанных директив ЕС. При проектировании и изготовлении применялись перечисленные нормы. Уполномоченный представитель по составлению технической документации: Mafell AG

PL - Deklaracja zgodności UE

Niniejszym potwierdzamy, że maszyna P1 cc spełnia wymagania wyszczególnionych dyrektyw UE. W trakcie konstrukcji urządzenia zastosowano przedstawione normy. Pełnomocnik odpowiedzialny za zestawienie dokumentacji technicznej: Mafell AG

CZ - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že stroj P1 cc splňuje pokyny uvedených směrníc EU. Při plánování a sestavení byly využity uvedené normy. Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG

SLO - ES izjava o skladnosti

S tem izjavljamo, da stroj P1 cc ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni naštetí standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblašeno podjetje: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj P1 cc zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



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

EN 62841-1, EN 62841-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 12100

P1 cc

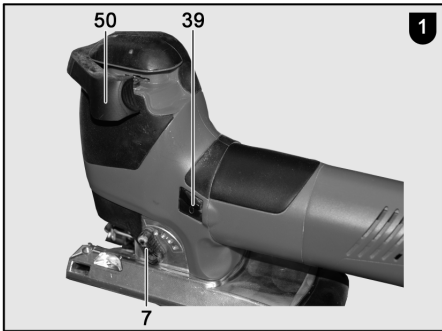
Art.-Nr. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125

Mafell AG

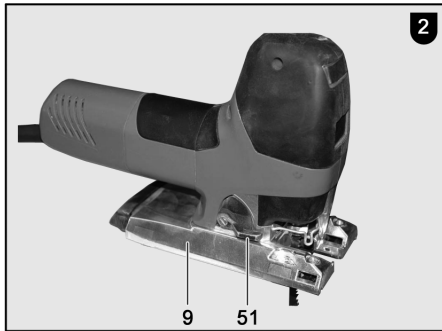
Beffendorfer Str. 4
D - 78727 Oberndorf, den 01.02.2023

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

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



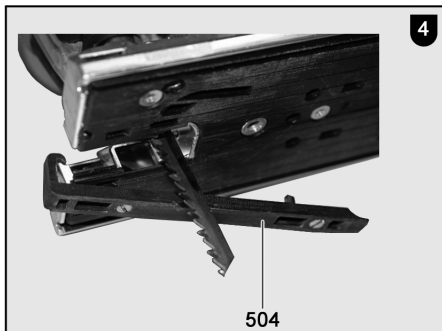
MAF01901/a



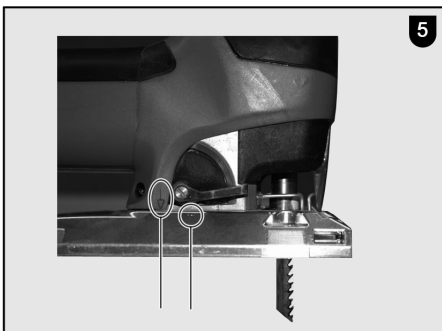
MAF01902/a



MAF01903/a



MAF01904/a



MAF01905/a

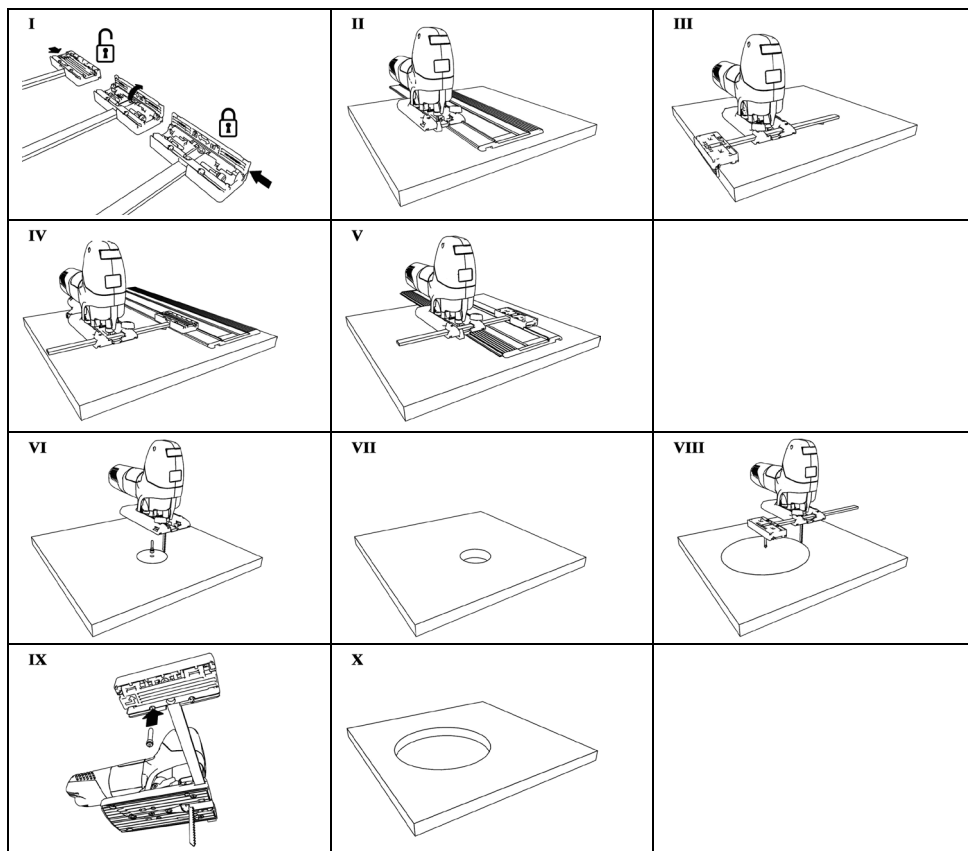


MAF01906/a

Sonderzubehör – Optional accessories – Accessoires supplémentaires – Accessori speciali – Extra toebehoren – Accesorios especiales – Erikoistarvikkeet – Extra tillbehör – Specialudstyr – Специальные принадлежности – Wyposażenie specjalne – Speciální příslušenství – Poseben pribor - Zvláštné príslušenstvo

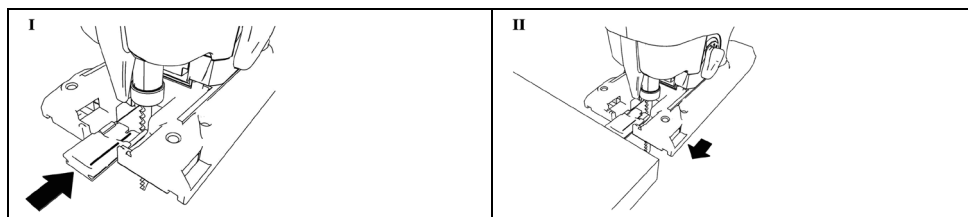
Art.-Nr.: 205448

P - PA



Art.-Nr.: 205447

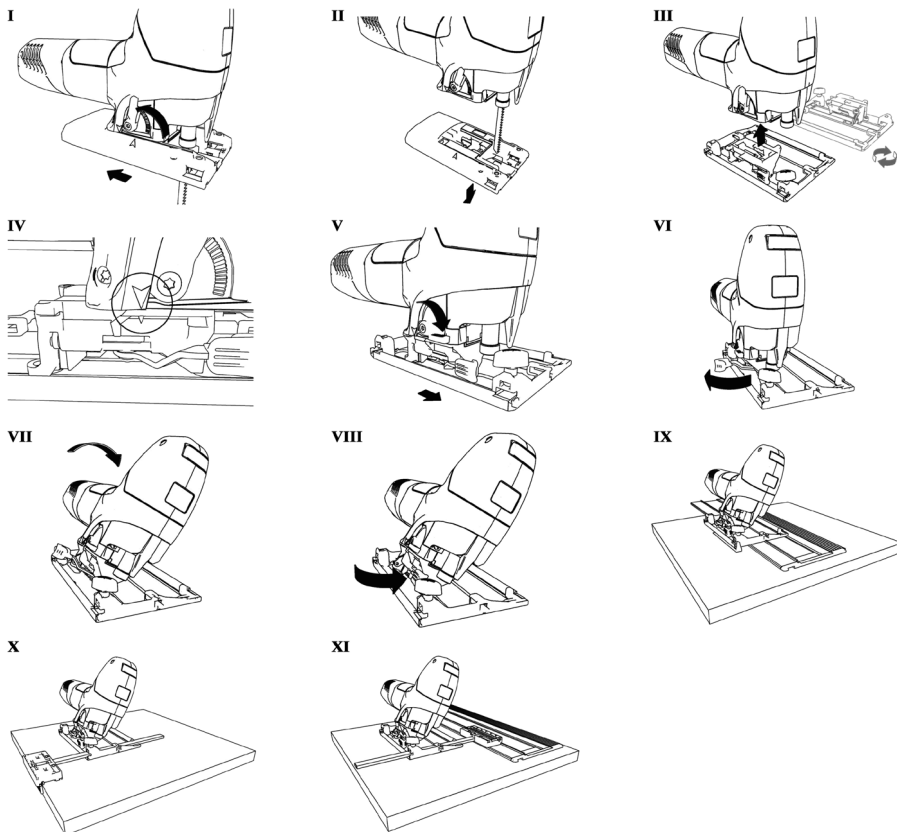
P - SS



Sonderzubehör – Optional accessories – Accessoires supplémentaires – Accessori speciali – Extra toebehoren – Accesorios especiales – Erikoistarvikkeet – Extra tillbehör – Specialudstyr – Специальные принадлежности – Wyposażenie specjalne – Speciální příslušenství – Poseben pribor - Zvláštné príslušenstvo

Art.-Nr.: 205446

P - SP



Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	8
2	Erzeugnisangaben	8
2.1	Angaben zum Hersteller.....	8
2.2	Kennzeichnung der Maschine	8
2.3	Technische Daten	9
2.4	Emissionen	9
2.5	Lieferumfang	10
2.6	Sicherheitseinrichtungen	10
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.8	Restrisiken.....	10
3	Sicherheitshinweise.....	11
4	Rüsten / Einstellen	12
4.1	Netzanschluss	12
4.2	Staubabsaugung	12
4.3	Sägeblattwechsel	12
4.4	Grundplatte.....	12
4.5	Absaugstutzen / Späneabweiser.....	12
4.6	Verwendung der Präzisionsstichsäge auf der Schiene	13
4.7	Auswechseln / Reinigen der Sägeblattaufnahme.....	13
5	Betrieb	13
5.1	Inbetriebnahme	13
5.2	Ein- und Ausschalten	13
5.3	Pendelhubeinstellung	14
5.4	Ausrissfreies Sägen	14
5.5	Positionierung der Grundplatte.....	14
5.6	Einstellung der Grundplatte	14
5.7	Rückwärts Sägen	14
6	Wartung und Instandhaltung	14
6.1	Lagerung	14
7	Störungsbeseitigung.....	15
8	Sonderzubehör.....	16
8.1	Schwenkplatte, Spanreisschutz, Parallelanschlag	16
8.2	Stichsägeblätter.....	16
8.3	Führungsschienen.....	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

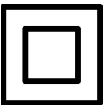
zu Maschinen mit Art.-Nr. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

Universalmotor funk- und fernsehentstört	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Strom bei Normallast	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Aufnahmeleistung Dauerbetrieb	900 W		
Leerlauf-Hubzahl	800 – 3000 min ⁻¹		
Hub-/Arbeitsweg	26 mm		
Schnittgeschwindigkeit bei Normallast	0,4 – 1,3 m/s		
Schnitttiefe	65/115 mm		
Gewicht ohne Netzkabel	2,5 kg		
Durchmesser Absaugstutzen (außen ø)	29 mm		

2.4 Emissionen

Die angegebenen Geräuschemissionen sind nach EN 62841-1 und EN 62841-2-11 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 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Die Geräuschmessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt durchgeführt.

2.4.2 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist $5,7 \text{ m/s}^2$ bei Holz und $5,6 \text{ m/s}^2$ bei Metall.

die Messunsicherheit K beträgt $1,5 \text{ m/s}^2$.

Die Vibrationsmessung wurde mit dem serienmäßig erhältlichen Sägeblatt durchgeführt.

Sägeblatt bei Holz: CUnex W1 WOOD (Art.-Nr. 093676)

Sägeblatt bei Metall: M2 METAL Progressive BIM (Art.-Nr. 093709)

2.5 Lieferumfang

Präzisionsstichsäge P1cc komplett mit:

- 1 Grundplatte
- 1 Parallelanschlag
- 1 Stichsägeblatt-Sortiment
- 1 Absaugstutzen
- 1 Späneabweiser
- 1 Spanreißschutz
- 1 Gleiter
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

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:

- Große Grundplatte
- Berührschutz des Sägeblattes durch Schutzdraht
- Handgriffe
- Schalteinrichtungen

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Präzisionsstichsäge ist ausschliesslich zum Schneiden von Massivholz und Plattenwerkstoffen wie Spanplatten, Tischlerplatten und Mdf- Platten, Kunststoffen, mineralischen Baustoffen und Metallen vorgesehen.

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 Sägeblattes unterhalb der Führungsplatte.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden.
- 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 dauernden 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 beigefügten 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.
- Stumpfe Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

- Der Schalldruckpegel am Ohr übersteigt 85 dB (A). Tragen Sie deshalb beim Arbeiten einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Hinweise zum Betrieb:

- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie die Maschine mit beiden Händen an den vorgesehenen Griffbereichen.
- Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
- **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- 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.
- Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.
- Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.
- Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauschschnitt“ in einen verborgenen Bereich, z.B. eine bestehende Wand, ausführen.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Nicht in Metallteile, z. B. Nägel, sägen.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

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

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

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

4.2 Staubabsaugung

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

Der Aussendurchmesser des Absaugstutzens 502 (Abb. 3) beträgt 29 mm.

Späne im Sichtbereich des Anrisses werden durch einen Luftstrom aus diesem Bereich in einen Spänefang geblasen. Von dort werden sie durch einen Kanal weitergeleitet und können über einen an der Grundplatte montierten Absaugstutzen 502 (siehe Kapitel 4.5) abgesaugt werden.

4.3 Sägeblattwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

- Schwenken Sie den Spannhebel 50 (Abb. 1) nach außen bis dieser einrastet.
- Entfernen Sie das Sägeblatt. Durch leichten seitlichen Druck auf das Sägeblatt wird es automatisch ausgeworfen.
- Achten Sie beim Einsetzen des neuen Stichsägeblattes darauf, dass das neue Blatt selbständig einrastet.
- Schließen Sie den Spannhebel in dem Sie ihn in seine Ausgangslage zurückschieben.

4.4 Grundplatte

Die Maschine ist mit einer Grundplatte 9 (Abb. 2) ausgerüstet, die präzise rechtwinklige Schnitte ermöglicht. Zur Durchführung von Winkelschnitten montieren Sie die im Sonderzubehör erhältliche Schwenkplatte.

Dazu gehen Sie in folgender Weise vor:

- Drehen Sie den Klemmhebel 51 (Abb. 2) aus der waagerechten in die senkrechte Position. Dadurch wird die Verbindung zwischen Maschine und Grundplatte gelöst.
- Verschieben Sie die Grundplatte bis die Zeigerposition an der Maschine mit der Kerbe in der Grundplatte übereinstimmt (Siehe Hinweise in Abb. 5).
- Sie können nun die Maschine und die Grundplatte voneinander trennen.
- Achten Sie beim Zusammenfügen von Grundplatte und Maschine darauf, dass sich der Klemmhebel in der Position wie unter 1 beschrieben befindet. Stecken sie die Maschine und Grundplatte so zusammen, dass der Zeiger an der Maschine und der Zeiger an den Platten übereinander stehen. Verschieben Sie die Grundplatte zur Maschine in die gewünschte Richtung (siehe Kapitel 5.6).
- Drehen Sie den Klemmhebel soweit wie möglich in die Waagerechte, bis die Grundplatte mit der Maschine fest verbunden ist.

4.5 Absaugstutzen / Späneabweiser

Die Maschine wird mit einem Absaugstutzen 502 (Abb. 3) und einem Späneabweiser 503 geliefert. Den Absaugstutzen verwenden Sie zum Anschluss eines externen Entstaubers. Den Späneabweiser verwenden Sie wenn sie den entstehenden Staub nicht absaugen können. Der Staub wird durch den Abweiser vom Anwender weg geleitet. Beide Teile können Sie wahlweise an der Grundplatte der Maschine montieren:

- Drücken Sie die beiden Federarme an der mit „X“ gekennzeichneten Stelle zusammen (Abb. 3) und ziehen Sie in zusammengedrücktem Zustand den Absaugstutzen / Späneabweiser nach hinten heraus.
- Beim Zusammenbau schieben Sie den Absaugstutzen / Späneabweiser in die Öffnung am hinteren Ende der Grundplatte bis die Federarme selbständig einrasten.



Für Sägen unter Tisch kann der Späneabweiser um 180° gedreht eingebaut werden.

4.6 Verwendung der Präzisionsstichsäge auf der Schiene

Die Maschine kann auf der Führungsschiene verwendet werden, eine Hälfte der Grundplatte steht dabei über die Schiene hinaus. Die Schienendicke wird durch die Montage eines Gleiters 504 (Abb. 4) ausgeglichen.

4.6.1 Anbringen des Gleiters

- Entsprechend Abb. 4 stecken Sie den Haken des Gleiters in die an der Grundplatte vorhandenen Vertiefungen. Dabei bilden Gleiter und Grundplatte ungefähr einen Winkel von 30°.
- Schwenken Sie den Gleiter gegen die Grundplatte bis der Zapfen in der Bohrung einrastet.
- Setzen Sie die Maschine so auf die Schiene, dass die Nut der Grundplatte über die Feder der Schiene greift.

4.6.2 Abnehmen des Gleiters

- Schwenken Sie den Gleiter auf ca. 30° weg von der Grundplatte, indem Sie mit dem Finger in die vorgesehene Aussparung greifen (Abb. 4) und den Gleiter anheben.
- Nun können Sie den Haken aus den Vertiefungen der Grundplatte nehmen und den Gleiter entfernen.

4.7 Auswechseln / Reinigen der Sägeblattaufnahme

Diese Maschine besitzt eine besonders exakte Sägeblattaufnahme. Wenn diese abgenutzt oder verschmutzt ist, können Sie diese ersetzen oder reinigen.

Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schwenken Sie den Spannhebel 50 (Abb. 1) nach außen bis dieser einrastet.
- Entfernen Sie das Sägeblatt. Durch leichten seitlichen Druck auf das Sägeblatt wird es automatisch ausgeworfen.

- Bringen Sie den Stößel in eine möglichst tiefe Endlage (durch mehrmaliges Anlaufen lassen der Maschine).
- Entfernen Sie die Grundplatte siehe Abschnitt 4.4.
- Das Auswechseln / Reinigen der Aufnahme darf nur bei gelöstem Spannhebel 50 (Abb. 1) erfolgen.
- Schrauben Sie die am Ende des Stößels angebrachte Aufnahme mit einem Schlüssel SW16 ab.
- Ziehen Sie die Aufnahme heraus und reinigen Sie diese oder ersetzen Sie diese durch das entsprechende Ersatzteil. Setzen Sie die Aufnahme vorsichtig zum Aufschrauben an (Feingewinde). Ziehen Sie dann die Aufnahme mit dem Schlüssel wieder fest (6 Nm).
- Zum Schluss montieren Sie die Grundplatte wieder an der Maschine.

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

Der Schiebeschalter 39 (Abb. 1) ist mit Markierungen versehen, die den Schaltzustand anzeigen:

0 für AUS und I für EIN

- Einschalten: Schieben Sie den Schiebeschalter Richtung Grundplatte. (**I wird sichtbar**)
- Ausschalten: Schieben Sie den Schiebeschalter von der Grundplatte weg. (**0 wird sichtbar**)

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.

Mit dem Stellrad E (Abb. 3) können Sie die Hubzahl stufenlos von 800 min⁻¹ bis 3000 min⁻¹ einstellen.



Schalten Sie die Maschine nur mit eingesetztem Sägeblatt ein.

5.3 PendelhubEinstellung

Die Stärke der Pendelbewegung stellen Sie mit dem Schalthebel 7 (Abb. 1) in vier Stufen ein. Durch den Pendelhub wird das Sägeblatt beim Arbeitshub gegen das Werkstück gedrückt und beim Abwärtshub vom Werkstück abgehoben. Eine günstige Späneabfuhr und eine Verminderung der Reibungswärme sind die Folge.

Bei Einstellung 0 ist der Pendelhub ausgeschaltet.

Sie arbeiten ohne Pendelhub bei:

- dünnem Material
- Arbeiten mit Raspel, Stosszahnblatt oder Messer
- weichen Werkstoffen
- Einsägen ohne Vorbohren für Ausschnitte in Holz
- Rückwärts Sägen

5.4 Ausrissfreies Sägen

Für ein ausrissfreies Arbeiten verwenden Sie:

- ein scharfes Sägeblatt
- den im Sonderzubehör erhältlichen Spanreisschutz

5.5 Positionierung der Grundplatte

Die Grundplatte kann nach dem Lösen nach vorne und hinten verschoben werden.

- Lösen Sie die Grundplatte wie unter 4.4 beschrieben.
- Verschieben Sie die Grundplatte in die gewünschte Position.
- Spannen Sie die Grundplatte fest wie unter 4.4 beschrieben.

5.6 Einstellung der Grundplatte

Mögliche Positionen der Grundplatte:

- Standardposition für winkelrechte Schnitte, Sägeblatt wird vollständig umschlossen (Abb. 5).
- Position der Grundplatte ist bündig mit der Vorderkante des Sägeblattes. Damit ist randnahe Sägen möglich (Abb. 6).

5.7 Rückwärts Sägen

Wenn in der Nähe einer Ecke eingesägt werden muss, kann es bedeuten, dass die Auflagemöglichkeit der Grundplatte sehr klein und das winklige Ansetzen schwierig ist. Um die Auflagefläche zu vergrößern, setzen Sie das Sägeblatt verkehrt herum ein und sägen entgegen der normalen Sägerichtung. Beachten Sie, dass bei diesem Sägevorgang der Pendelhub nicht genutzt werden kann und ausgeschaltet werden muss.

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 Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren
	Netzsicherung defekt	Sicherung ersetzen
	Kohlebürsten abgenutzt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine bleibt während des Schneidens stehen	Netzausfall	Netzseitige Vorsicherungen kontrollieren
	Überlastung der Maschine	Vorschubgeschwindigkeit verringern
Sägeblatt klemmt beim Vorschieben der Maschine	Zu großer Vorschub	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfes Sägeblatt	Sofort Schalter loslassen. Maschine aus dem Werkstück entfernen und Sägeblatt austauschen
	Spannungen im Werkstück	
	Schlechte Maschinenführung	Parallelanschlag einsetzen
	Unebene Werkstückoberfläche	Fläche ausrichten
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

8.1 Schwenkplatte, Spanreisschutz, Parallelanschlag

- Schwenkplatte kpl. P-SP Best.-Nr. 205446
- Spanreißschutz P-SS (5 Stück) Best.-Nr. 205447
- Parallelanschlag P-PA Best.-Nr. 205448

8.2 Sticksägeblätter

- **Sticksägeblätter W1, 2 Stück** für präzise gerade und Kurvenschnitte bis 64 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten Best.-Nr. 093676
- **Sticksägeblätter W2, 5 Stück** für grobe gerade Schnitte und tauchen bis 64 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten Best.-Nr. 093701
- **Sticksägeblätter W3, 5 Stück** für grobe gerade Schnitte in Massivholz bis 114 mm und Span- / Tischlerplatten Best.-Nr. 093702
- **Sticksägeblätter W4, 5 Stück** für grobe / Kurvenschnitte und tauchen bis 64 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten sowie beschichteter / furnierter Platten Best.-Nr. 093703
- **Sticksägeblätter W5, 5 Stück** für saubere gerade Schnitte und tauchen bis 79 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten sowie beschichteter / furnierter Platten Best.-Nr. 093704
- **Sticksägeblätter W6, 5 Stück** für feine/saubere gerade Schnitte und tauchen bis 64 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten sowie beschichteter / furnierter Platten umgekehrte Verzahnung Best.-Nr. 093706
- **Sticksägeblätter W+P 2, 5 Stück** für feine/saubere gerade Schnitte und tauchen bis 64 mm in Massivholz und Span- / Tischlerplatten sowie beschichteter / furnierter Platten, weiche Gips-/Zementfaserplatten und weiche Kunststoffe / Acryl Best.-Nr. 093705
- **Sticksägeblätter W+M 2, 5 Stück** für gerade Schnitte und tauchen bis 94 mm in Massivholz und Bauholz mit Metallresten. Longlife – Ausführung Best.-Nr. 093707
- **Sticksägeblätter L2, 5 Stück** für feine/saubere gerade Schnitte und tauchen bis 15 mm in Laminatpaneele und Parkett longlife – Ausführung Best.-Nr. 093708
- **Sticksägeblätter M2, 5 Stück** für feine gerade Schnitte in E-Metalle/Bunt- bis 3 mm Metalle, Al und Al-Verbundplatten longlife – Ausführung Best.-Nr. 093709
- **Sticksägeblätter E+F 2, 1 Stück** für grobe Schnitte in Melaminharzplatten, bis 64 mm Faserzement und faserverstärkte Kunststoffe longlife – Ausführung Best.-Nr. 093710
- Sticksägeblätter Sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Best.-Nr. 093712
- Sticksägeblätter Sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Best.-Nr. 093713

8.3 Führungsschienen

- Führungsschienen F80 (0,8 m lang)	Best.-Nr. 204380
- Führungsschienen F 110 (1,1 m lang)	Best.-Nr. 204381
- Führungsschienen F 160 (1,6 m lang)	Best.-Nr. 204365
- Führungsschienen F 210 (2,1 m lang)	Best.-Nr. 204382
- Führungsschienen F 310 (3,1 m lang)	Best.-Nr. 204383
- Verbindungsstück F- VS	Best.-Nr. 204363
- Winkelanschlag F-WA	Best.-Nr. 205357
- Schienentasche F 160	Best.-Nr. 204626
- Schienentaschenset F160/160 bestehend aus: 2 x F160 + Verbindungsstück + 2 Spannzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 204805
- Schienentaschenset F80/160 mit Winkelanschlag bestehend aus: F80 + F160 + Verbindungsstück + Winkelanschlag + 2 Spannzwingen + Schienentasche	Best.-Nr. 204749
- 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
- Spannzwinde verp. F-SZ 180MM (2 St.)	Best.-Nr. 207770
- 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

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	21
2.6	Safety devices	21
2.7	Use according to intended purpose	21
2.8	Residual risks	21
3	Safety instructions	22
4	Setting / Adjustment	22
4.1	Mains connection	22
4.2	Dust extraction	22
4.3	Saw blade change	23
4.4	Base plate	23
4.5	Hose connector / chip deflector	23
4.6	Use of the precision jig saw on the rail	23
4.7	Replacing / cleaning the saw blade holder	24
5	Operation	24
5.1	Initial operation	24
5.2	Switching on and off	24
5.3	Pendulum stroke setting	24
5.4	Splinter-free sawing	24
5.5	Positioning the base plate	24
5.6	Adjusting the base plate	25
5.7	Reverse sawing	25
6	Service and maintenance	25
6.1	Storage	25
7	Troubleshooting	25
8	Optional accessories	26
8.1	Swivel plate, anti-splintering device, parallel stop	26
8.2	Jigsaw blades	26
8.3	Guide rails	27
9	Exploded drawing and spare parts list	27

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

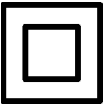
for machines with product no. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

Universal motor, radio and TV interference suppressed	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Current at nominal load	4.0 A	7.0 A	7.0 A
Input power continuous operation	900 W		
Idling stroke rate	800 - 3000 rpm		
Length of stroke/working stroke	26 mm (1.02 in.)		
Cutting speed at normal load	0.4 – 1.3 m/s (15.74 - 51.18 in./s)		
Cutting depth	65/115 mm (2.56/4.53 in.)		
Weight without mains cable	2.5 kg (5.51 lbs)		
Diameter hose connector (outside ø)	29 mm (1.14 in.)		

2.4 Emissions

The declared noise emission values have been measured in accordance with EN 62841-1 and EN 62841-2-11 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:

Sound pressure level	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Sound power level	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Vibration specifications

The typical hand-arm-vibration is 5.7 m/s^2 (224.4 in.) for wood and 5.6 m/s^2 (220.4 in.) for metal.

The measuring inaccuracy K is 1.5 m/s^2 (59.1 in.)

The vibration measurement was carried out with the saw blade available in the standard equipment.

Saw blade for wood: CUnex W1 WOOD (item No. 093676)

Saw blade for metal: M2 METAL Progressive BIM (item No. 093709)

2.5 Scope of supply

Precision jig saw P1cc complete with:

- 1 base plate
- 1 parallel stop
- 1 selection of jigsaw blades
- 1 hose connector
- 1 chip deflector
- 1 splinter guard
- 1 glider
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"

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:

- Large base plate
- Saw blade contact protection realised with guard wire
- Handles
- Index mechanisms

2.7 Use according to intended purpose

The precision jig saw is exclusively intended to be used to cut solid wood and panel materials such as chip board, coreboard and MDF board, synthetic materials, mineral building materials and metals.

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

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

2.8 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 saw blade below the guide plate.
- Touching the part of the saw blade that protrudes below the workpiece when cutting.
- 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 longer 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.
- Blunt saw blades as they impose an excessive load on the motor.

Instructions on the use of personal protective equipment:

- The noise pressure level at the ear generally exceeds 85 dB (A). Operators should therefore wear ear protectors.
- Wear protective goggles.
- Wear a dust mask.

Instructions on operation:

- Do not reach with your hands into the sawing area and do not touch the saw blade. Hold the machine with both hands at the grip areas intended.
- Do not reach under the workpiece.

- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- If you would like to restart a saw that is stuck in the workpiece, centre the saw blade in the saw slit and check whether the saw teeth are stuck in the workpiece.
- Support large plates to reduce the risk of backlash caused by a jammed saw blade.
- Do not use any blunt or damaged saw blades.
- Before starting to saw, tighten the cutting depth and cutting angle adjustments.
- Be especially careful when making a "plunge cut" into a concealed area, e.g. into an existing wall.
- Examine the workpiece for foreign objects. Never attempt to cut into nails or other metal objects.

Instructions on service and maintenance:

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

4 Setting / Adjustment

4.1 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 Dust 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 outside diameter of hose connector 502 (Fig. 3) is 29 mm (1.14 in.).

Chips in the visible tracing area are blown from this area into a chip collector by means of an air stream. From there they are transferred through a channel and can be extracted by means of a hose connector 502 mounted on the base plate (see chapter 4.5).

4.3 Saw blade change



Danger

Pull the power plug during all service work.

- Tilt the clamping arm 50 (Fig. 1) outwards until it engages.
- Remove the saw blade. If slight lateral pressure is exerted on the saw blade it is automatically ejected.
- When fitting the new jigsaw blade, pay attention that the new blade engages automatically.
- Close the clamping arm by pushing it back into its original position.

4.4 Base plate

The machine is equipped with a base plate 9 (Fig. 2) that facilitates precise rectangular cuts. To carry out angular cuts, mount the swivel plate that is available as special accessory.

To do so, proceed as follows:

- Turn the clamping lever 51 (Fig. 2) from a horizontal to a vertical position, thus releasing the connection between machine and base plate.
- Move the base plate until the indicator position on the machine coincides with the notch in the base plate (see notes in Fig. 5).
- You can now separate the machine and the base plate.
- When joining base plate and machine, pay attention that the clamping lever is in the position as described under 1. Assemble the machine and base plate in such a manner that the indicator on the machine and the notch on the plates are standing above each other. Move the base plate towards the machine in the desired direction (see chapter 5.6).

- Turn the clamping lever as far as possible into a horizontal position until the base plate and the machine are firmly joined.

4.5 Hose connector / chip deflector

The machine is supplied with a hose connector 502 (Fig. 3) and a chip deflector 503. Use the hose connector to connect an external dust scrubber. Use the chip deflector if you are unable to extract the arising dust. The dust is guided away from the user by the deflector. You can alternatively mount both parts on the machine base plate:

- Push the two spring arms together at the position marked with "X" (Fig. 3) and pull out the hose connector / chip deflector to the rear while keeping the spring arms pressed together.
- For assembly, push the hose connector / chip deflector into the opening at the rear end of the base plate until the spring arms engage automatically.



For undertable sawing, the chip deflector can be fitted turned by 180°.

4.6 Use of the precision jig saw on the rail

The machine can be used on the guide rail. One half of the base plate will protrude the rail in the process. The rail thickness is levelled out by fitting a glider 504 (Fig. 4).

4.6.1 Attaching the glider

- Following Fig. 4, insert the glider hook into the recesses on the base plate. Glider and base plate will form an approximate angle of 30° in the process.
- Tilt the glider against the base plate until the pin engages in the drill hole.
- Place the machine onto the rail such that the base plate groove reaches over the spring of the rail.

4.6.2 Detaching the glider

- Tilt the glider to approx. 30° away from the base plate by reaching into the recess provided with your finger (Fig. 4) and lifting the glider.
- Now you can remove the hook from the recesses in the base plate and detach the glider.

4.7 Replacing / cleaning the saw blade holder

This machine is equipped with a particularly accurate saw blade holder. If this holder is worn or dirty, you can replace it or clean it.

To do this, proceed as follows:

- Tilt the clamping arm 50 (Fig. 1) outwards until it engages.
- Remove the saw blade. If slight lateral pressure is exerted on the saw blade it is automatically ejected.
- Bring the plunger into an as deep as possible end position (by starting the machine several times).
- Remove the base plate, see section 4.4.
- The retainer may only be replaced / cleaned if the clamping lever 50 has been released (fig. 1).
- Unscrew the holder that is mounted at the end of the plunger using a wrench size 16.
- Pull out the holder and clean it or exchange it against the corresponding spare part. Carefully apply the holder so it can be screwed on (fine thread). Then retighten the holder using the wrench (6 Nm).
- Finally, reinstall the base plate on the machine.

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

The slide switch 39 (Fig. 1) is provided with reference markings that indicate the switching status:

0 for OFF and I for ON

- Switching on: Slide the slide switch towards the base plate. (**I becomes visible**)

- Switching off: Slide the slide switch away from the base plate. (**0 becomes visible**)

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.

With the setting wheel **E** (Fig. 3) you can continuously adjust the stroke rate between 800 rpm and 3000 rpm.



Only switch on the machine with fitted saw blade.

5.3 Pendulum stroke setting

The degree of pendulum movement is set with control lever 7 (Fig. 1) in four levels. The pendulum stroke pushes the saw blade against the workpiece during the working stroke and lifts it off the workpiece during the downstroke. This results in a favourable chip removal and a reduction of the frictional heat.

If the switch is set to 0, the pendulum stroke is switched off.

You work without pendulum stroke:

- on thin material
- when working with rasp, tooth saw blade or knife
- on soft materials
- when cutting without predrilling for cut-outs in wood
- reverse sawing

5.4 Splinter-free sawing

For splinter-free working you use:

- a sharp saw blade
- the anti-splintering device available as special accessory

5.5 Positioning the base plate

Once it has been released, the base plate can be moved to the front and rear.

- Release the base plate as described under 4.4.
- Move the base plate into the desired position.
- Clamp the base plate as described under 4.4.

5.6 Adjusting the base plate

Possible base plate positions:

- Standard position for right-angled cuts, saw blade is completely enclosed (Fig. 5).
- Base plate position is flush with the front edge of the saw blade. This makes sawing close to the edge possible (Fig. 6).

5.7 Reverse sawing

If a cut needs to be made in the vicinity of a corner, this may mean that the base plate support is very small and that angular application of the saw is difficult. To increase the bearing face, fit the saw blade the wrong way around and saw against the normal direction of sawing. Please note that it is not possible to use the pendulum stroke for this sawing operation and that it must be switched off.

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	Check power supply
	Mains fuse defective	Replace fuse
	Carbon brushes worn	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Machine stops while cutting is in process	Mains failure	Check mains back-up fuses
	Machine overloaded	Reduce feed speed
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	
	Poor machine guidance	Use parallel guide fence
	Uneven workpiece surface	Straighten the surface

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.

Defect	Cause	Elimination
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

8.1 Swivel plate, anti-splintering device, parallel stop

- swivel plate cpl. P-SP Order No. 205446
- anti-splintering device P-SS (5 pieces) Order No. 205447
- parallel stop P-PA Order No. 205448

8.2 Jigsaw blades

- **Jigsaw blades W1, 2 pieces** for precise straight and curved cuts till 64 mm in solid wood and chip / core board Order No. 093676
- **Jigsaw blades W2, 5 pieces** for coarse straight cuts and plunging till 64 mm in solid wood and chip / core board Order No. 093701
- **Jigsaw blades W3, 5 pieces** for coarse straight cuts in solid wood till 114 mm and chip / core board Order No. 093702
- **Jigsaw blades W4, 5 pieces** for coarse / curved cuts and plunging till 64 mm in solid wood and chip / core board as well as coated / veneered board Order No. 093703
- **Jigsaw blades W5, 5 pieces** for clean straight cuts and plunging till 79 mm in solid wood and chip / core board as well as coated / veneered board Order No. 093704
- **Jigsaw blades W6, 5 pieces** for fine/clean straight cuts and plunging till 64 mm in solid wood and chip / core board as well as coated / veneered board inverse toothing Order No. 093706
- **Jigsaw blades W+P 2, 5 pieces** for fine/clean straight cuts and plunging till 64 mm in solid wood and chip / core board as well as coated / veneered board, soft gypsum / cement fibre board and soft synthetic / acrylic materials Order No. 093705
- **Jigsaw blades W+M 2, 5 pieces** for straight cuts and plunging till 94 mm in solid wood and construction timber with metallic residues, long-life design Order No. 093707
- **Jigsaw blades L2, 5 pieces** for fine/clean straight cuts and plunging till 15 mm in laminate panels and parquet, long-life design Order No. 093708
- **Jigsaw blades M2, 5 pieces** for fine straight cuts in precious / non-ferrous metals, till 3 mm metals, Al and Al composite board, long-life design Order No. 093709

- **Jigsaw blades E+F 2, 1 pieces** for coarse cuts in melamine resin board, till 64 mm fibre cement and fibre-reinforced synthetic materials, long-life design Order No. 093710
- Selection 1 of jigsaw blades: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Order No. 093712
- Selection 2 of jigsaw blades: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Order No. 093713

8.3 Guide rails

- Guide rails F80 (0.8 m long) Order No. 204380
- Guide rails F 110 (1.10 m long) Order No. 204381
- Guide rails F 160 (1.60 m long) Order No. 204365
- Guide rails F 210 (2.10 m long) Order No. 204382
- Guide rails F 310 (3.10 m long) Order No. 204383
- Connecting piece F-VS Order No. 204363
- Angle fence F-WA Order No. 205357
- Rail bag 160 Order No. 204626
- Rail bag kit F160/160 consisting of: 2 x F160 + connecting piece + 2 screw clamps + rail bag Order No. 204805
- Rail bag kit F80/160 with angle fence consisting of: F80 + F160 + connecting piece + angle fence + 2 screw clamps + rail bag Order No. 204749
- End caps packed F-EK Order No. 205400
- Adhesive profile packed F-HP 6.8 m Order No. 204376
- Splinter guard packed F-SS 3.4 m Order No. 204375
- Tension clamp packed F-SZ 180 mm (2 pcs) Order No. 207770
- 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

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.....	29
2	Données caractéristiques.....	29
2.1	Identification du constructeur.....	29
2.2	Identification de la machine.....	29
2.3	Caractéristiques techniques.....	30
2.4	Émissions.....	30
2.5	Équipement standard.....	31
2.6	Dispositifs de sécurité.....	31
2.7	Utilisation conforme.....	31
2.8	Risques résiduels.....	31
3	Consignes de sécurité.....	32
4	Équipement / Réglage.....	33
4.1	Raccordement au réseau.....	33
4.2	Aspiration des poussières.....	33
4.3	Changement de lame.....	33
4.4	Plaque de base.....	33
4.5	Tubulure d'aspiration / déflecteur de copeaux.....	33
4.6	Utilisation de la scie sauteuse de précision sur rail.....	34
4.7	Remplacement / nettoyage du logement de lame de scie.....	34
5	Fonctionnement.....	34
5.1	Mise en service.....	34
5.2	Marche / arrêt.....	34
5.3	Réglage de la course oscillante.....	35
5.4	Sciage à coupe nette.....	35
5.5	Positionnement de la plaque de base.....	35
5.6	Réglage de la plaque de base.....	35
5.7	Sciage en arrière.....	35
6	Entretien et maintenance.....	35
6.1	Stockage.....	35
7	Élimination des défauts.....	36
8	Accessoires supplémentaires.....	36
8.1	Plaque inclinable, pare-éclats, guide parallèle.....	36
8.2	Lames de scie sauteuse.....	37
8.3	Rails de guidage.....	38
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	38

1 Explication des pictogrammes



Ce pictogramme figure à chaque endroit indiquant des consignes relatives à votre sécurité.

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.



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

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



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

2 Données caractéristiques

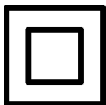
pour les machines portant le n. d'art. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

Moteur universel antiparasité radio / TV	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Courant en charge nominale	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Puissance consommée en fonctionnement continu	900 W		
Cadence en marche à vide	800 - 3000 min ⁻¹		
Course de levage/travail	26 mm		
Vitesse de coupe à charge nominale	0,4 – 1,3 m/s		
Profondeur de coupe	65/115 mm		
Poids sans câble réseau	2,5 kg		
Diamètre de la tubulure d'aspiration (ø extérieur)	29 mm		

2.4 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à EN 62841-1 et EN 62841-2-11 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 sonore tels que définis par EN 62841 s'élèvent à :

Niveau de pression acoustique	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Incertitude	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Vibration

La vibration main-bras typique est de 5,7 m/s² pour le bois et de 5,6 m/s² pour le métal.

l'incertitude de mesurage K est de 1,5 m/s²

La mesure de vibration a été effectuée avec la lame de scie disponible de série.

Lame de scie pour bois : CUnex W1 WOOD (n° d'art. 093676)

Lame de scie pour métal : M2 METAL Progressive BIM (n° d'art. 093709)

2.5 Équipement standard

Scie à guichet de précision P1cc complète avec :

- 1 plaque de base
- 1 guide parallèle
- 1 assortiment de lames de scie sauteuse
- 1 manchon d'aspiration
- 1 déflecteur de copeaux
- 1 pare-éclats
- 1 patin
- 1 mallette de transport
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »

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 :

- Grande plaque de base
- Protection contre les contacts avec la lame de scie par un fil de protection
- Poignées
- Dispositifs de mise en route

2.7 Utilisation conforme

La scie à guichet de précision est exclusivement destinée à la coupe de bois massif et de panneaux dérivés du bois tels que panneaux de particules, panneaux lattés, panneaux MDF, matières plastiques, matériaux de construction minéraux et métaux.

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 Risques résiduels



Danger

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

- Contact avec la lame de scie en-dessous de la plaque de guidage.
- Contact lors du sciage, de la partie de lame se trouvant sous la pièce à travailler.
- 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.

Ne doivent pas être utilisées :

- Des lames de scie fissurées ou des lames de scie déformées.
- Des lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.

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

- Le niveau de pression acoustique à l'oreille dépasse en général 85 dB (A). En conséquence, porter une protection auditive pendant le travail.
- Porter des lunettes de protection.
- Porter un masque de protection contre les poussières.

Instructions pour le fonctionnement :

- Ne mettre les mains ni dans la zone de sciage, ni sur la lame de scie. Tenir la machine des deux mains au niveau des parties poignées prévues à cet effet.
- Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.
- **Fixer et sécuriser la pièce à l'aide de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** Si la pièce n'est retenue qu'à la main ou contre le corps, elle reste instable et risque d'être à l'origine d'une 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.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- 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.
- Étayer les grands panneaux pour éviter le risque de contrecoup dû au coincement d'une lame de scie.
- Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.
- Définir avant le sciage les réglages de la profondeur et de l'angle de coupe.
- Faire preuve d'une vigilance particulière en effectuant une coupe plongeante dans une zone dissimulée telle qu'un mur par exemple.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne scier ni clous ni objets métalliques.

Instructions pour entretien et maintenance :

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

4 Équipement / Réglage

4.1 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 poussières

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 diamètre extérieur du manchon d'aspiration 502 (ill. 3) est de 29 mm.

Les copeaux, propulsés au niveau de la zone visible du tracé, sont soufflés hors de cette zone par un courant d'air dans un collecteur de copeaux. À partir de là, ils sont dirigés dans un canal et peuvent être aspirés par une tubulure d'aspiration 502 montée sur la plaque de base (voir le chapitre 4.5).

4.3 Changement de lame



Danger

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

- Pivoter le levier de serrage 50 (ill. 1) vers l'extérieur, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Retirer la lame de scie. Exercer une légère pression latérale sur la lame de scie pour qu'elle s'éjecte automatiquement.
- Lors de la mise en place d'une nouvelle lame de scie sauteuse, veiller à ce que la nouvelle lame s'encliquette d'elle-même.
- Fermer le levier de serrage en le repoussant dans sa position initiale.

4.4 Plaque de base

La machine est dotée d'une plaque de base 9 (ill. 2) permettant des coupes précises à angle droit. Pour effectuer des coupes à angle droit, monter la plaque inclinable fournie dans les accessoires spéciaux.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Faire passer le levier de serrage 51 (ill. 2) de la position horizontale à la position verticale pour désolidariser la liaison entre la machine et la plaque de base.
- Décaler la plaque de base jusqu'à ce que la position de l'indicateur sur la machine coïncide avec la rainure pratiquée dans la plaque de base (voir les recommandations dans l'illustration 5).
- La machine et la plaque de base peuvent être alors désolidarisées.
- Lors de l'assemblage de la plaque de base et de la machine, veiller à ce que le levier de serrage se trouve dans la position décrite au point 1. Assembler la machine et la plaque de base de manière à ce que l'indicateur de la machine se trouve au-dessus de la rainure pratiquée sur les plaques. Déplacer la plaque de base dans la direction voulue par rapport à la machine (voir chapitre 5.6).
- Tourner le levier de serrage autant que possible à l'horizontale, jusqu'à ce que la plaque de base soit bien solidaire avec la machine.

4.5 Tubulure d'aspiration / déflecteur de copeaux

La machine est livrée avec une tubulure d'aspiration 502 (ill. 3) et un déflecteur de copeaux 503. La tubulure d'aspiration sert au raccord d'un dépoussiéreur externe. Utiliser le déflecteur de copeaux lorsqu'il ne s'avère pas possible d'aspirer la poussière présente. Le déflecteur écarte la poussière de l'utilisateur. Les deux pièces peuvent être montées au choix sur la plaque de base de la machine :

- Comprimer les deux bras à ressort au niveau du point repéré par un « X » (ill. 3) et retirer la tubulure d'aspiration / le déflecteur de copeaux vers l'arrière à l'état comprimé.
- Lors de l'assemblage, pousser la tubulure d'aspiration / le déflecteur de copeaux dans l'ouverture pratiquée sur l'extrémité arrière de la plaque de base, jusqu'à ce que les bras à ressort s'encliquettent d'eux-mêmes.



Pour le sciage sous la table, il est possible de monter le déflecteur de copeaux avec une rotation de 180°.

4.6 Utilisation de la scie sauteuse de précision sur rail

La machine peut être utilisée sur le rail de guidage, la moitié de la plaque de base dépassant alors au-delà du rail. L'épaisseur du rail est compensée par le montage d'un patin 504 (ill. 4).

4.6.1 Mise en place du patin

- Conformément à l'ill. 4, enfoncer le crochet d'un patin dans la partie en profondeur présente sur la plaque de base, de sorte que le patin et la plaque de base forment un angle d'environ 30°.
- Pivoter le patin contre la plaque de base, jusqu'à ce que le pivot viennent s'encliqueter dans l'alésage.
- Appliquer la machine sur le rail de manière à ce que la gorge de la plaque de base vienne attaquer à l'aide du ressort du rail.

4.6.2 Retrait du patin

- Pivoter le patin pour l'écartier de 30° environ de la plaque de base, en mettant le droit dans l'évidement prévu à cet effet (ill. 4) et en soulevant le patin.
- Le crochet peut être alors retiré de la partie en profondeur de la plaque de base et le patin retiré.

4.7 Remplacement / nettoyage du logement de lame de scie

Cette machine dispose d'un logement particulièrement précis de la lame de scie. Lorsque ce dernier est usé ou encrassé, il est possible de le remplacer ou de le nettoyer.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Pivoter le levier de serrage 50 (ill. 1) vers l'extérieur, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Retirer la lame de scie. Exercer une légère pression latérale sur la lame de scie pour qu'elle s'éjecte automatiquement.
- Amener le coulisseau dans une position de butée aussi basse que possible (en faisant démarrer plusieurs fois la machine).
- Retirer la plaque de base - voir le point 4.4.
- Le remplacement / nettoyage du logement ne doit se faire qu'avec le levier de serrage 50 desserré (ill. 1).

- Dévisser le logement logé à l'extrémité du coulisseau à l'aide d'une clé d'ouverture de 16.
- Retirer le logement et le nettoyer ou le remplacer par la pièce de rechange correspondante. Placer le logement avec précaution pour le visser (filetage de précision). Resserrer ensuite le logement à fond à l'aide de la clé (6 Nm).
- Terminer les opérations en remontant la plaque de base sur la machine.

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

L'interrupteur à coulisse 39 (ill. 1) est pourvu d'un repère indiquant l'état d'enclenchement :

0 pour ARRÊT et I pour MARCHÉ

- Mise en route : pousser l'interrupteur à coulisse en direction de la plaque de base. **(I devient visible)**
- Arrêt : pousser l'interrupteur à coulisse dans la direction opposée de la plaque de base. **(0 devient visible)**

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.

La molette **E** (ill. 3) permet de régler la cadence progressivement de 800 min⁻¹ à 3000 min⁻¹.



Ne faire marcher la machine que lorsque la lame de scie est en place !

5.3 Réglage de la course oscillante

Régler la puissance du mouvement oscillant à l'aide du levier 7 (ill. 1) en quatre niveaux. La course oscillante presse pendant la course de travail la lame de scie contre la pièce à usiner et lors de la course de descente, la lame est dégagée de la pièce. Il en résulte une évacuation favorable des copeaux et une réduction de la chaleur due à la friction.

Lors du réglage 0, la course oscillante est coupée.

Travailler sans course oscillante avec :

- des matériaux minces
- en utilisant lime, lame à dents scalènes ou couteau
- matériaux tendres
- sciage sans préperçage, pour découpes dans du bois
- Sciage en arrière

5.4 Sciage à coupe nette

Pour effectuer une coupe nette, utiliser :

- une lame de scie acérée
- le pare-éclats disponible dans les accessoires spéciaux

5.5 Positionnement de la plaque de base

À la suite du desserrage, la plaque de base peut être décalée vers l'avant et vers l'arrière.

- Desserrer la plaque de base, comme décrit au point 4.4.
- Décaler la plaque de base dans la position voulue.
- Serrer la plaque de base à fond, comme décrit au point 4.4.

5.6 Réglage de la plaque de base

Positions possibles pour la plaque de base :

- Position standard pour coupes angulaires, la lame de scie est entièrement entourée (ill. 5).
- La plaque de base se trouve sur l'alignement du bord avant de la lame de scie. Il est ainsi possible de scier près du bord (ill. 6).

5.7 Sciage en arrière

En sciant à proximité d'un angle, il est possible que la plaque de base n'offre qu'une très petite possibilité d'assise et que l'application angulaire s'avère difficile. Pour agrandir le plan d'assise, présenter la lame de scie dans le sens inverse et scier dans la direction opposée à celle normale. Pour cette opération, tenir compte du fait que la course oscillante ne peut pas être utilisée et qu'elle doit être mise hors circuit.

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 Élimination des défauts



Danger

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

Les dérangements les plus fréquents et 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	Absence de tension du réseau	Contrôler l'alimentation en tension
	Fusible de secteur défectueux	Remplacez le fusible
	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La machine s'arrête pendant la coupe	Panne de secteur	Vérifiez les fusibles du secteur
	Machine surchargée	Réduire la vitesse d'avance
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	
	Mauvais guidage de la machine	Utiliser le guide parallèle
	Surface irrégulière de la pièce à travailler	Niveler la surface
Traces de brûlure au niveau des points de coupe	Lame de scie émoussée ou inappropriée au travail	Changer la lame de scie
Sortie de copeaux obstruée	Bois trop humide	Nettoyer la sortie de copeaux
	Travail trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure

8 Accessoires supplémentaires

8.1 Plaque inclinable, pare-éclats, guide parallèle

- plaque inclinable cpl. P-SP Réf. 205446
- pare-éclats P-SS (5 pièces) Réf. 205447
- Guide parallèle P-PA Réf. 205448

8.2 Lames de scie sauteuse

- **Lames de scie sauteuse W1, 2 pièces** pour coupes précises droites et incurvées de 64 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés Réf. 093676
- **Lames de scie sauteuse W2, 5 pièces** pour coupes grossières droites et en plongée de 64 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés Réf. 093701
- **Lames de scie sauteuse W3, 5 pièces** pour coupes grossières droites de 114 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés Réf. 093702
- **Lames de scie sauteuse W4, 5 pièces** pour coupes grossières / incurvées et en plongée de 64 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés ainsi que dans les panneaux plaqués / à contre-placage Réf. 093703
- **Lames de scie sauteuse W5, 5 pièces** pour coupes droites propres et en plongée de 79 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés ainsi que dans les panneaux plaqués / à contre-placage Réf. 093704
- **Lames de scie sauteuse W6, 5 pièces** pour coupes droites fines/propres et en plongée de 64 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés ainsi que dans les panneaux plaqués / à contre-placage avec denture inversée Réf. 093706
- **Lames de scie sauteuse W+P 2, 5 pièces** pour coupes droites fines/propres et en plongée de 64 mm dans le bois massif et les panneaux de contreplaqué / lattés ainsi que dans les panneaux plaqués / à contre-placage, le placoplâtre/les panneaux en fibrociment et les matières plastique souples / acrylique Réf. 093705
- **Lames de scie sauteuse W+M 2, 5 pièces** pour coupes droites et en plongée de 94 mm dans le bois massif et le bois de construction avec restes métalliques. Version Longlife Réf. 093707
- **Lames de scie sauteuse L2, 5 pièces** pour coupes fines/grossières droites et en plongée de 15 mm dans les panneaux de stratifié et les parquets, version Longlife Réf. 093708
- **Lames de scie sauteuse M2, 5 pièces** pour coupes droites fines dans les métaux nobles/non ferreux de 3 mm, métaux, Al et panneau sandwich, version longlife Réf. 093709
- **Lames de scie sauteuse E+F 2, 1 pièces** pour coupes grossières dans les panneaux en résine de mélamine, de 64 mm , fibrociment et matières plastiques renforcées par des fibres, version longlife Réf. 093710
- Lames de scie à guichet, assortiment 1 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Réf. 093712
- Lames de scie sauteuse, assortiment 2 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Réf. 093713

8.3 Rails de guidage

- Rails de guidage F80 (0,8 m de long)	Réf. 204380
- Rails de guidage F 110 (1,1 m de long)	Réf. 204381
- Rails de guidage F 160 (1,6 m de long)	Réf. 204365
- Rails de guidage F 210 (2,1 m de long)	Réf. 204382
- Rails de guidage F 310 (3,1 m de long)	Réf. 204383
- Pièce de raccordement F-VS	Réf. 204363
- Butée angulaire F-WA	Réf. 205357
- Lot système de guidage F 160	Réf. 204626
- Kit lot système de guidage F160/160 comprenant : 2 x F160 + pièce de raccordement + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 204805
- Kit lot système de guidage F80/160 avec butée angulaire, comprenant : F80 + F160 + pièce de raccordement + butée angulaire + 2 serre-joints + lot système de guidage	Réf. 204749
- 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
- Serre-joints emb. F-SZ 180MM (2 en tout)	Réf. 207770
- 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

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

Sommario

1	Spiegazione simboli	40
2	Informazioni sul prodotto	40
2.1	Informazioni sul fabbricante	40
2.2	Identificazione della macchina	40
2.3	Dati tecnici	41
2.4	Emissioni	41
2.5	Volume di fornitura	42
2.6	Dispositivi di sicurezza	42
2.7	Impiego conforme alla destinazione	42
2.8	Rischi residui	42
3	Avvertenze di sicurezza	43
4	Allestimento / Regolazione	44
4.1	Collegamento a rete	44
4.2	Aspirazione polvere	44
4.3	Sostituzione della lama di sega	44
4.4	Piastra base	44
4.5	Bocchettone di aspirazione / deflettore trucioli	44
4.6	Utilizzo della sega a balestra di precisione su guida	45
4.7	Cambio / Pulitura del portalama da sega	45
5	Funzionamento	45
5.1	Messa in funzione	45
5.2	Accensione e spegnimento	45
5.3	Regolazione del moto pendolare	46
5.4	Segare senza scheggiature	46
5.5	Posizionamento del piano di appoggio	46
5.6	Regolazione del piano di appoggio	46
5.7	Segare all'indietro	46
6	Manutenzione e riparazione	46
6.1	Tenuta a magazzino	46
7	Eliminazione dei guasti	47
8	Accessori speciali	48
8.1	Piastra inclinabile, gommino antischegge, battuta parallela	48
8.2	Lame per seghetto alternativo	48
8.3	Barre guida	49
9	Disegno esploso e distinta dei ricambi	49

1 Spiegazione simboli



Questo simbolo si trova ovunque siano riportate avvertenze riguardo alla vostra sicurezza.

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.



Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

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



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

2 Informazioni sul prodotto

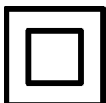
Per macchine con n. articolo 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

2.1 Informazioni sul fabbricante

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

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 dell'UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

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



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

2.3 Dati tecnici

Motore universale con soppressione dei disturbi / interferenze radio e TV	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Corrente a carico normale	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Potenza assorbita con funzionamento continuo	900 W		
Corse a vuoto	800 - 3000 min ⁻¹		
Corsa	26 mm		
Velocità di taglio con carico normale	0,4 – 1,3 m/s		
Profondità di taglio	65/115 mm		
Peso senza cavo di rete	2,5 kg		
Diametro bocchettone di aspirazione (esterno \varnothing)	29 mm		

2.4 Emissioni

Le emissioni di rumore indicate sono state misurate secondo la norma EN 62841-1 ed EN 62841-2-11 e possono essere utilizzate per confrontare l'elettrotensile con un altro e per fare una valutazione preliminare del carico.



Pericolo

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

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

2.4.1 Informazioni riguardo all'emissione di rumore

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

Livello di pressione acustica	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Livello di potenza sonora	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Incertezza	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Informazioni riguardo alle vibrazioni

La tipica vibrazione mano-braccio è di 5,7 m/s² con legno e di 5,6 m/s² con metallo.

l'incertezza di misurazione K è di 1,5 m/s²

La misurazione delle vibrazioni è stata effettuata con la lama da taglio disponibile di serie.

Lama di sega per legno: CUnex W1 WOOD (codice articolo 093676)

Lama di sega per metallo: M2 METAL Progressive BIM (codice articolo 093709)

2.5 Volume di fornitura

Sega a balestra di precisione P1cc completa con:

- 1 piastra base
- 1 battuta parallela
- 1 assortimento di lame per seghetto alternativo
- 1 bocchettone di aspirazione
- 1 deflettore trucioli
- 1 gommino antisceggia
- 1 binario di scorrimento
- 1 valigetta per il trasporto
- 1 istruzioni per l'uso
- 1 libretto "Norme di sicurezza"

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:

- ampio piano di appoggio
- Protezione al contatto della lama tramite rete metallica di protezione
- manici
- dispositivi di commutazione

2.7 Impiego conforme alla destinazione

La Sega a balestra di precisione è prevista esclusivamente per tagliare legno massiccio e pannelli di materiale compositi come pannelli di truciolato (compensato), pannelli per falegnami e pannelli Mdf, materiali di plastica, materiali edili minerali e metalli.

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

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

2.8 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.

- Contatto con la lama da taglio sotto la piastra di guida.
- In fase di taglio, contatto con la parte della lama da taglio sporgente da sotto al pezzo.
- 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 che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore;

Avvertenze per l'impiego di dispositivi di protezione individuali:

- Il livello di pressione acustica all'orecchio è superiore a 85 dB (A). È dunque necessario indossare sempre delle cuffie protettive.
- Indossare sempre occhiali di protezione.
- Indossare sempre una maschera di protezione contro la polvere.

Avvertenze relative al funzionamento:

- Non avvicinare le mani alla zona della sega e della lama di sega. Afferrate saldamente gli appositi manici della macchina con entrambi le mani.
- Non mettere le mani sotto il pezzo.
- **Fissare e bloccare il pezzo da lavorare su una base stabile utilizzando morse o altri mezzi.** Se si tiene un pezzo da lavorare solo con la mano o contro il corpo, esso rimarrà instabile, il che può portare alla perdita di 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 tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio e causare una scossa elettrica.
- 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.
- Sostenere i pannelli di grandi dimensioni per ridurre il rischio di contraccolpo a causa dell'inceppamento della lama di sega.
- Non utilizzare lame di sega ottuse o danneggiate.
- Prima di iniziare a segare, serrare a fondo gli elementi per la regolazione di profondità e di angolo di taglio.
- Usate la massima prudenza per eseguire un "taglio ad immersione" in una zona nascosta o non in vista, ad esempio in una parete.
- Controllare che nel pezzo non vi siano corpi estranei. Non tagliare in pezzi metallici, ad es. chiodi.

Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

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

4 Allestimento / Regolazione

4.1 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 polvere

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 esterno del bocchettone di aspirazione 502 (Fig. 3) è di 29 mm.

I trucioli vengono soffiati via dall'area visiva della tracciatura da un flusso d'aria e finiscono poi in un dispositivo di raccolta dei trucioli. Da lì vengono soffiati attraverso un canale e possono essere aspirati tramite un bocchettone di aspirazione 502 (vedi Capito 4.5) montato sul piano di appoggio.

4.3 Sostituzione della lama di sega



Pericolo

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

- Girate la leva di serraggio 50 (Fig. 1) verso l'esterno finché non scatta in posizione.
- Togliete la lama da taglio. La lama da taglio si libera automaticamente premendo leggermente su di essa.
- Assicuratevi durante l'inserimento della nuova lama da taglio che la lama scatti in posizione automaticamente.
- Chiudete la leva di serraggio girandola nuovamente in posizione di partenza.

4.4 Piastra base

La macchina è dotata di un piano di appoggio 9 (fig. 2) che permette di effettuare tagli precisi ad angolo retto. Per poter effettuare dei tagli angolari è necessario montare la piastra inclinabile disponibile come accessorio speciale.

Per far ciò procedete come segue:

- Girate la leva di serraggio 51 (Fig. 2) dalla posizione orizzontale in posizione verticale, con questo il contatto tra la macchina e il piano d'appoggio viene interrotto.
- Spostate il piano di appoggio finché la posizione della freccia sulla macchina corrisponde con la tacca nel piano di appoggio (vedi indicazioni in fig. 5).
- Adesso potete separare il piano di appoggio dalla macchina.
- Assicuratevi durante la ricomposizione del piano di appoggio e della macchina che la leva di serraggio si trovi nella posizione descritta in capitolo 1. Unite la macchina e il piano di appoggio in modo che l'indicatore sulla macchina e la tacca sui piani siano sovrapposti. Spostate il piano di appoggio verso la macchina nella posizione desiderata (vedi capitolo 5.6).
- Girate la leva di serraggio più possibile in posizione orizzontale finché il piano di appoggio e la macchina sono saldamente collegati.

4.5 Bocchettone di aspirazione / deflettore trucioli

La macchina viene fornita completa di bocchettone di aspirazione 502 (Fig. 3) e deflettore trucioli 503. Il bocchettone di aspirazione viene usato per attaccare un aspirapolvere esterno. Il deflettore trucioli viene usato quando la polvere prodotta non può essere aspirata. Tramite il deflettore la polvere viene diretta via dall'utilizzatore. Entrambi i pezzi possono essere montati al piano di appoggio della macchina:

- Comprimate entrambi gancetti sui punti contrassegnati con la "X" (Fig. 3) e tirate fuori il bocchettone di aspirazione / deflettore trucioli all'indietro tenendo premuti entrambi i gancetti.
- Durante il montaggio inserite il bocchettone di aspirazione / deflettore trucioli nell'apertura dell'estremità del piano di appoggio finché i gancetti non scattano in posizione automaticamente.



Per effettuare tagli sotto il tavolo è possibile montare il deflettore trucioli capovolto, cioè girato per 180° gradi.

4.6 Utilizzo della sega a balestra di precisione su guida

La macchina può essere usata sulla barra guida, lasciando sporgere una parte del piano di appoggio oltre la guida. Lo spessore della barra guida viene compensata installando un binario di scorrimento 504 (Fig. 4).

4.6.1 Applicazione del binario di scorrimento

- Come da fig. 4, inserite il gancio del binario di scorrimento nell'impronta presente sul piano di appoggio, ottenendo così un angolo di ca. 30° gradi tra binario di scorrimento e piano di appoggio.
- Spingete il binario di scorrimento contro il piano di appoggio finché il perno non si incastra nel foro.
- Posate la macchina sul binario in modo che la scanalatura del piano di appoggio posa sulla molla del binario.

4.6.2 Rimozione del binario di scorrimento

- Girate il binario di scorrimento di ca. 30° gradi via dal piano di appoggio mettendo il dito nell'apposita cavità (Fig. 4) e sollevando il binario di scorrimento.
- Adesso potete togliere il gancio dall'impronta del piano di appoggio ed estrarre il binario di scorrimento.

4.7 Cambio / Pulitura del portalama da sega

Questa macchina possiede un portalama particolarmente preciso. Una volta consumato o sporco è possibile sostituirlo o pulirlo.

Per far ciò, procedere come segue:

- Orientare la leva di serraggio 50 (Fig. 1) verso l'esterno finché scatta in posizione.
- Togliete la lama da taglio. La lama da taglio si libera automaticamente premendo leggermente su di essa.
- Portate la sede d'inserimento della lama in una posizione finale più profonda possibile (accendendo più volte la macchina).
- Estraiete il piano di appoggio vedi capitolo 4.4.

- Il cambio / la pulitura del portalama deve essere eseguito solo con leva di serraggio allentata 50 (Fig. 1).
- Svitare il portalama collocato all'estremità della sede d'inserimento della lama con una chiave AC16.
- Tirate fuori il portalama e pulitelo o sostituitelo con un ricambio adatto. Posate il portalama attentamente per poterlo poi avvitare (filettatura fine). Stringete nuovamente il portalama usando la chiave (6 Nm).
- Infine montate nuovamente il piano di appoggio alla macchina.

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

L'interruttore a scorrimento 39 (Fig. 1) è dotato di tacche che mostrano la modalità di funzionamento:

0 significa SPENTO e I significa ACCESO

- Accensione: Spostate l'interruttore a scorrimento in direzione del piano di appoggio. (**I è visibile**)
- Spegnimento: Spostate l'interruttore a scorrimento via dal piano di appoggio. (**0 è visibile**)

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.

Tramite la ruota regolatrice E (Fig. 3) potete regolare la corsa in modo continuo tra 800 min⁻¹ e 3000 min⁻¹.



Accendete la macchina solo con la lama da taglio inserita.

5.3 Regolazione del moto pendolare

L'intensità del moto pendolare si lascia regolare in quattro livelli tramite la leva di accensione 7 (Fig. 1). Tramite il movimento pendolare la lama da taglio viene premuta contro il pezzo da tagliare durante la corsa di lavoro e sollevata durante la corsa discendente. Di conseguenza si ottiene un'asportazione dei trucioli favorevole e una riduzione del calore da attrito.

Nella posizione 0 il moto pendolare è spento.

Potete lavorare senza moto pendolare con:

- materiale sottile
- lavori con raspa, lama da taglio a percussione o coltello
- materiali dolci
- segare senza preforare per tagli in legno
- segare all'indietro

5.4 Segare senza scheggiature

Per ottenere dei tagli senza scheggiature si prega di usare:

- una lama da taglio sempre affilata
- un gommino antischeggia disponibile come accessorio speciale

5.5 Posizionamento del piano di appoggio

Il piano di appoggio può essere spostato in avanti e all'indietro dopo averlo allentato.

- Allentate il piano di appoggio come descritto nel capitolo 4.4.
- Spostate il piano di appoggio nella posizione desiderata.
- Bloccate in posizione il piano di appoggio come descritto nel capitolo 4.4.

5.6 Regolazione del piano di appoggio

Le posizioni possibili del piano di appoggio sono:

- Posizione standard per tagli ad angolo retto, lama da taglio viene completamente circondata (Fig. 5).
- La posizione del piano di appoggio è a livello con i denti della lama. Questo rende possibile tagli in prossimità dei bordi (Fig. 6).

5.7 Segare all'indietro

Se è necessario tagliare in prossimità di un angolo ciò può significare che la superficie di appoggio del piano di appoggio è molto piccola e che l'immersione della lama da taglio nel materiale diventa difficile. Per rendere più grande la superficie di appoggio e facilitare il taglio inserite la lama da taglio al contrario e tagliate in direzione opposta alla direzione normale di taglio. Tenete conto che durante questo tipo di taglio il movimento pendolare non può essere utilizzato e deve pertanto essere spento.

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 Tenuta a magazzino

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

7 Eliminazione dei guasti



Pericolo

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

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

Disturbo	Causa	Rimedio
La macchina non si accende	Manca la tensione	Controllare l'alimentazione della tensione
	Fusibile guasto	Sostituire il fusibile
	Spazzole a carbone usurate	Consegnare la macchina ad un centro di assistenza clienti MAFELL
La macchina si ferma durante il taglio	Mancanza di alimentazione di rete	Controllare gli interruttori o i fusibili del circuito elettrico
	Sovraccarico della macchina	Ridurre la velocità di avanzamento
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	
	Conduzione non corretta e lineare della macchina	Applicare la battuta parallela
	Pezzo in lavorazione dalla superficie non piana	Appianare la superficie
Bruciature in corrispondenza dei tagli	Lama non idonea al tipo di taglio o senza filo	Sostituire la lama
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	Pulire l'espulsione trucioli
	Taglio prolungato senza aspirazione	Collegare la macchina ad un aspiratore esterno, p. es. un piccolo aspiratore portatile

8 Accessori speciali

8.1 Piastra inclinabile, gommino antiscegge, battuta parallela

- Piastra inclinabile compl. P-SP n d'ordine 205446
- Gommino antisceggia P-SS (5 pezzi) n d'ordine 205447
- Battuta parallela P-PA n d'ordine 205448

8.2 Lame per seghetto alternativo

- **Lame per seghetto alternativo W1, 2 pezzi** per tagli diritti e curvi precisi 64 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato / paniforti n d'ordine 093676
- **Lame per seghetto alternativo W2, 5 pezzi** per tagli diritti grezzi ed ad immersione 64 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato / paniforti n d'ordine 093701
- **Lame per seghetto alternativo W3, 5 pezzi** per tagli diritti grezzi 114 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato / paniforti n d'ordine 093702
- **Lame per seghetto alternativo W4, 5 pezzi** per tagli curvi 7 grezzi e ad immersione 64 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato paniforti e pannelli rivestiti / pannelli in compensato n d'ordine 093703
- **Lame per seghetto alternativo W5, 5 pezzi** per tagli diritti puliti e ad immersione 79 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato paniforti e pannelli rivestiti / pannelli in compensato n d'ordine 093704
- **Lame per seghetto alternativo W6, 5 pezzi** per tagli diritti puliti/sottili e ad immersione 64 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato / paniforti e pannelli rivestiti / pannelli in compensato con dentatura inversa n d'ordine 093706
- **Lame per seghetto alternativo W+P 2, 5 pezzi** per tagli diritti/sottili e ad immersione 64 mm in legno massiccio e pannelli di truciolato / paniforti e pannelli rivestiti / pannelli in compensato, pannelli in gessofibra e pannelli in fibrocemento morbidi e plastiche / acrilici morbidi n d'ordine 093705
- **Lame per seghetto alternativo W+M 2, 5 pezzi** per tagli diritti e ad immersione 94 mm in legno massiccio e legno da costruzione con residui metallici. Versione Longlife n d'ordine 093707
- **Lame per seghetto alternativo L2, 5 pezzi** per tagli diritti sottili/puliti e ad immersione 15 mm in pannelli in laminato e parquet. Versione Longlife n d'ordine 093708
- **Lame per seghetto alternativo M2, 5 pezzi** per tagli diritti sottili in metalli ferrosi e non ferrosi 3 mm metalli, alluminio e pannelli compositi in alluminio. Versione Longlife n d'ordine 093709
- **Lame per seghetto alternativo E+F 2, 1 pezzi** per tagli grezzi in pannelli rivestiti di resina melamminica, 64 mm cemento fibroso e plastiche rinforzati con fibre. Versione Longlife n d'ordine 093710

- Lame per seghetto alternativo – assortimento 1: 4 lame W2, W+P2, W5, W4, 2 lame di precisione CUnex W1 n d'ordine 093712
- Lame per seghetto alternativo – assortimento 2: 4 lame M2, W6, L2, W+M2, 2 lame di precisione CUnex W1 n d'ordine 093713

8.3 Barre guida

- Barre guida F80 (lunghe 0,8 m) n d'ordine 204380
- Barre guida F 110 (lunghe 1,1 m) n d'ordine 204381
- Barre guida F 160 (lunghe 1,6 m) n d'ordine 204365
- Barre guida F 210 (lunghe 2,1 m) n d'ordine 204382
- Barre guida F 310 (lunghe 3,1 m) n d'ordine 204383
- Raccordo F-VS n d'ordine 204363
- Battuta angolare F-WA n d'ordine 205357
- Borsa per barre guida F 160 n d'ordine 204626
- Kit borsa per barre guida F160/160 composto da: 2 barre guida F160 + raccordo + 2 morse di serraggio + borsa per barre guida n d'ordine 204805
- Kit borsa per barre guida F80/160 con battuta angolare composto da: barra guida F80 + barra guida F160 + raccordo + battuta angolare + 2 morse di serraggio + borsa per barre guida n d'ordine 204749
- Cappucci terminali F-EK confez. n d'ordine 205400
- Profilo aderente F-HP 6.8M confez. n d'ordine 204376
- Protezione (gommino) antisceggiatura F-SS 3,4M confez. n d'ordine 204375
- Morsa di serraggio F-SZ 180MM (2 pz.) confez. n d'ordine 207770
- 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'ordine 204770
- Tubo flessibile FXS-L, lunghezza 3,2 m n d'ordine 205276

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	51
2	Gegevens met betrekking tot het product	51
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant.....	51
2.2	Karakterisering van de machine	51
2.3	Technische gegevens	52
2.4	Emissies	52
2.5	Leveromvang.....	53
2.6	Veiligheidsvoorzieningen.....	53
2.7	Reglementair gebruik	53
2.8	Restricties.....	53
3	Veiligheidsinstructies.....	54
4	Vorbereiden / Instellen	55
4.1	Netaansluiting.....	55
4.2	Stofafzuiging.....	55
4.3	Zaagbladwissel.....	55
4.4	Grondplaat.....	55
4.5	Afzuigstuk/ spanenbreker.....	55
4.6	Gebruik van de fijne decoupeerzaag op de rail.....	56
4.7	Vervangen / reinigen van de zaagbladopname.....	56
5	Werking	56
5.1	Ingebruikname.....	56
5.2	In- en uitschakelen	56
5.3	Pendelslaginstelling.....	57
5.4	Uitscheurvrij zagen.....	57
5.5	Positionering van de grondplaat.....	57
5.6	Instelling van de grondplaat	57
5.7	Achteruit zagen	57
6	Onderhoud en reparatie	57
6.1	Opslag	57
7	Verhelpen van storingen	58
8	Extra toebehoren	59
8.1	Zwenkplaat, spaanderbeveiliging, parallelle aanslag	59
8.2	Decoupeerzaagbladen	59
8.3	Geleidingsrails	60
9	Explosietekening en onderdelenlijst	60

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

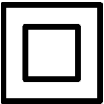
bij machines met art.-nr. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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 elektrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

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



Lees voor de vermindering van een verwondingsrisico de gebruiksaanwijzing.

2.3 Technische gegevens

Universele motor radio- en televisieontstoor	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Stroom bij normale belasting	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Opnamevermogen continu bedrijf	900 W		
Leegloop-aantal slagen	800 – 3000 min ⁻¹		
Slag-/werkhoogte	26 mm		
Snijsnelheid bij normaalast	0,4 - 1,3 m/s		
Snijdiepte	65/115 mm		
Gewicht zonder netkabel	2,5 kg		
Doorsnede afzuigstuk (buiten ø)	29 mm		

2.4 Emissies

De geluidsemissemeting gebeurde conform EN 62841-1 en EN 62841-2-11 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 geluidsemisie

De volgens EN 62841 berekende geluidsemisiewaarden bedragen:

Geluidsniveau	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Geluidsniveau	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Onzekerheid	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

De geluidmeting werd met het standaard meegeleverde zaagblad doorgevoerd.

2.4.2 Gegevens m.b.t. de trilling

De typische hand-arm-trilling is 5,7 m/s² bij hout en 5,6 m/s² bij metaal.
de meetonzekerheid bedraagt 1,5 m/s²

De trillingmeting werd uitgevoerd met het standaard verkrijgbare zaagblad.

Zaagblad bij hout: CUnex W1 WOOD (art.-nr. 093676)

Zaagblad bij metaal: M2 METAL Progressive BIM (art.-nr. 093709)

2.5 Leveromvang

Precisie decoupeerzaag P1cc compleet met:

- 1 Grondplaat
- 1 parallelle aanslag
- 1 decoupeerzaag-sortiment
- 1 afzuigstuk
- 1 Spanenbreker
- 1 Spaanderbeveiliging
- 1 Glijder
- 1 transportkast
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"

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:

- grote grondplaat
- Contactbescherming van het zaagblad door beschermende draad
- Handgrepen
- Schakelvoorzieningen

2.7 Reglementair gebruik

De precisie decoupeerzaag is uitsluitend voor het zagen van massief hout en plaatmateriaal als spaanderplaten, meubelplaten en MDF-platen, kunststoffen, minerale bouwstoffen en metalen bedoeld.

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

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

2.8 Restriscio's



Gevaar

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

- Aanraken van het zaagblad onder de geleidingsplaat.
- Aanraken van het onder het werkstuk uitstekend gedeelte van het zaagblad bij het snijden.
- 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.
- Belemmering van het gehoor bij lang durende werkzaamheden zonder gehoorbescherming.
- 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.

Niet toegepast mogen worden:

- Gescheurde zaagbladen en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- Stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.

Instructies met betrekking tot het gebruik van persoonlijke veiligheidsuitrustingen:

- Het geluidsdrukkniveau aan het oor gaat 85 dB (A) te boven. Draagt u vandaar bij het werken een gehoorbeschermer.
- Draag een veiligheidsbril.
- Draag een stofmasker.

Aanwijzingen met betrekking tot het bedrijf:

- Kom met uw handen niet in het zaagberek en aan het zaagblad. Houd de machine met beide handen aan de hiervoor bedoelde handgrepen vast.
- Grijp niet onder het werkstuk.
- **Bevestig en beveilig het werkstuk met klemmen o.d. op een stabiele ondergrond.** Als u het werkstuk enkel met de hand of tegen uw lichaam vasthoudt, blijft het instabiel waardoor u de controle kan verliezen.
- **Houd het elektrisch gereedschap aan de geïsoleerde grepen vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metaaldelen van het apparaat onder spanning zetten en een elektrische schok veroorzaken.
- Als u een zaag die in het werkstuk zit opnieuw wenst te starten, centreert u het zaagblad in de zaagspleet en controleert u of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn vastgehaakt.
- Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een vastzittend zaagblad te voorkomen.
- Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.
- Trek vóór het zagen de instellingen voor snijdiepte en snijhoek vast.
- Wees bijzonder voorzichtig, wanneer u een "invalsneede" in een verborgen bereik, bv een voorhanden muur, uitvoert.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen. Zaag niet in metalen onderdelen, bv. nagels.

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 Stofafzuiging

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 buitendoorsnede van de afzuigaansluiting 502 (afb. 3) bedraagt 29 mm.

Spaanders in het zichtbare gedeelte van de beginsnede worden met een luchtstroom uit dit gedeelte in een spaanderopvang geblazen. Van daar uit worden ze door een kanaal verder getransporteerd en kunnen via een aan de grondplaat gemonteerd afzuigstuk 502 (zie hoofdstuk 4.5) afgezogen worden.

4.3 Zaagbladwissel



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

- Zwenk de spanhendel 50 (afb. 1) naar buiten tot hij vastklikt.
- Verwijder het zaagblad. Door een lichte zijwaartse druk op het zaagblad wordt het automatisch uitgeworpen.
- Let er bij het plaatsen van het nieuwe decoupeerzaagblad op dat het nieuwe blad vanzelf vastklikt.
- Sluit de spanhendel door hem naar de beginstand terug te schuiven.

4.4 Grondplaat

De machine is met een grondplaat 9 (afb. 2) uitgevoerd die nauwkeurige haakse sneden mogelijk maakt. Voor de uitvoering van hoeksnedes moet de als speciaal toebehoren verkrijgbare zwenkplaat gemonteerd worden.

Ga als volgt te werk:

- Draai de klemhendel 51 (afb. 2) van de horizontale naar de verticale stand. Daardoor wordt de verbinding tussen de machine en de grondplaat losgezet.
- Verschuif de grondplaat tot de wijzerstand aan de machine met de groef in de grondplaat overeenstemt (zie opmerkingen in afb. 5).
- Nu kan de machine van de grondplaat gescheiden worden.
- Let er bij het samenvoegen van grondplaat en machine op dat de klemhendel in de stand als bij 1 beschreven staat. Steek machine en grondplaat zodanig in elkaar dat de wijzer aan de machine en de groef aan de platen boven elkaar staan. Verschuif de grondplaat in de gewenste richting naar de machine toe (zie hoofdstuk 5.6).
- Draai de klemhendel zo ver mogelijk in de horizontale stand tot de grondplaat stevig met de machine is verbonden.

4.5 Afzuigstuk/ spanenbreker

De machine wordt met een afzuigstuk 502 (afb. 3) en een spanenafwijzer 503 aangeleverd. Het afzuigstuk wordt gebruikt voor het aansluiten van een externe stofverwijderaar. De spanenafwijzer wordt gebruikt, wanneer het gevormde stof niet afgezogen kan worden. Het stof wordt door de gebruiker met de afwijzer afgevoerd. Beide delen kunnen naar keuze aan de grondplaat van de machine worden gemonteerd:

- Druk beide veerarmen op het met een „X“ gekenmerkt punt samen (afb. 3) en trek het afzuigstuk / spanenafwijzer in samengedrukte staat naar achteren uit.
- Bij het in elkaar bouwen wordt het afzuigstuk / de spanenafwijzer in de opening aan het achterste gedeelte van de grondplaat geschoven tot de veerarmen vanzelf vastklikken.



Voor zagen onder de tafel kan de spanenafwijzer met 180° gedraaid en ingebouwd worden.

4.6 Gebruik van de fijne decoupeerzaag op de rail

De machine kan op de geleidingsrail worden gebruikt. Een helft van de grondplaat steekt hierbij over de rail uit. De raildikte wordt door de montage van een glijder 504 (afb. 4) gecompenseerd.

4.6.1 Aanbrengen van de glijder

- Als in afb. 4 aangegeven wordt de haak van de glijder in de aan de grondplaat aanwezige uitsparingen gestoken. Hierbij vormen glijder en grondplaat een hoek van ongeveer 30°.
- Zwenk de glijder tegen de grondplaat tot de tap in de opening vastklikt.
- Plaats de machine zodanig op de rail dat de groef van de grondplaat via de veer van de rail grijpt.

4.6.2 Wegnemen van de glijder

- Zwenk de grijper op ca. 30° weg van de grondplaat door met de vinger in de hiervoor bedoelde opening te grijpen (afb. 4) en til de glijder op.
- Nu kan de haak uit de uitsparingen in de grondplaat gehaald en de glijder verwijderd worden.

4.7 Vervangen / reinigen van de zaagbladopname

Deze machine heeft een bijzonder nauwkeurige zaagbladopname. Wanneer die versleten of vervuild is, kan hij vervangen of gereinigd worden.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Zwenk de spanhendel 50 (afb.1) naar buiten tot hij vastklikt.
- Verwijder het zaagblad. Door een lichte zijwaartse druk op het zaagblad wordt het automatisch uitgeworpen.
- Breng de stoter naar een zo diep mogelijke eindpositie (door de machine een paar keer op te laten starten).
- Verwijder de grondplaat, zie hoofdstuk 4.4.
- De vervanging / reiniging van de opname mag enkel gebeuren bij een losgezette spanhendel 50 (afb. 1).

- Draai de aan het uiteinde van de stoter aangebrachte opname met een sleutel SW16 los.
- Trek de opname uit en reinig hem of vervang hem door het juiste vervangingsonderdeel. Plaats de opname voorzichtig voor het aandraaien (fijne schroefdraad). Draai vervolgens de opname met de sleutel weer aan (6 Nm).
- Monteer tot slot de grondplaat weer aan de machine.

5 Werking

5.1 Ingebruikname

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

5.2 In- en uitschakelen

De schuifschakelaar 39 (afb. 1) is van markeringen voorzien die de schakelstand aangeven:

0 voor UIT en I voor AAN

- Inschakelen: Schuif de schuifschakelaar in de richting van de grondplaat. **(I wordt zichtbaar)**
- Uitschakelen: Schuif de schuifschakelaar van de grondplaat weg. **(0 wordt zichtbaar)**

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.

Met het instelwiel **E** (afb. 3) kunt u het slagaantal traploos van 800 min⁻¹ t/m 3000 min⁻¹ instellen.



Schakel de machine alleen met ingezet zaagblad in!

5.3 Pendelslaginstelling

De sterkte van de pendelbeweging wordt met de hendel 7 (afb. 1) in vier trappen ingesteld. Door de pendelslag wordt het zaagblad bij de arbeidsslag tegen het werkstuk gedrukt en bij de afwaartsslag van het werkstuk opgetild. Een gunstige spanenafvoer en een reductie van de wrijvingswarmte zijn het gevolg.

Bij instelling 0 is de pendelslag uitgeschakeld.

U werkt zonder pendelslag bij:

- dun materiaal
- Werkzaamheden met rasp, slag tandblad of mes
- zachte materialen
- Inzagen zonder voorboren voor uitsparingen in hout
- Achteruit zagen

5.4 Uitscheurvrij zagen

Voor uitscheurvrij zagen gebruikt u:

- een scherp zaagblad
- de als speciaal toebehoren verkrijgbare spaanderbeveiliging

5.5 Positionering van de grondplaat

De grondplaat kan na het loszetten naar voren en naar achteren worden verschoven.

- Zet de grondplaat als bij 4.4. beschreven los.
- Verschuif de grondplaat naar de gewenste positie.
- Span de grondplaat vast als bij 4.4. beschreven.

5.6 Instelling van de grondplaat

Mogelijke posities van de grondplaat:

- Standaardpositie voor haakse sneden, zaagblad wordt volledig omsloten (afb. 5).
- Positie van de grondplaat is sluitend met de voorkant van het zaagblad. Daarmee is het zagen in de buurt van randen mogelijk (afb. 6).

5.7 Achteruit zagen

Wanneer er in de buurt van een hoek ingezaagd moet worden kan dat betekenen dat de oplegmogelijkheid van de grondplaat zeer beperkt en het haakse aanzetten moeilijk is. Om het oplegoppervlak te vergroten wordt het zaagblad verkeerd om geplaatst en tegen de normale zaagrichting in gezaagd. Houd er in dit geval rekening mee dat bij deze zaagprocedure de pendelslag niet gebruikt kan worden en uitgeschakeld moet worden.

6 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

De toegepaste kogellagers werden op levensduur 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. Smit 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 netsteker 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 netspanning voorhanden	Spanningsvoeding controleren
	Netzekering defect	Zekering vervangen
	Koolborstels versleten	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
Machine blijft gedurende het snijden staan	Stroomuitval	Netzijdige voorzekerings controleren
	Overbelasting van de machine	Aanvoersnelheid verlagen
Zaagblad klemt bij het voorschuiwen van de machine	Te grote aanvoer	Aanvoersnelheid verlagen
	Stomp zaagblad	Meteen schakelaar loslaten. Machine uit het werkstuk verwijderen en zaagblad vervangen
	Spanningen in het werkstuk	
	Slechte machinevoering	Parallelaanslag inzetten
	Oneffen werkstukoppervlakte	Vlakte uitrichten
Brandvlekken aan de snijplekken	Voor het werkproces ongeschikt of stomp zaagblad	Zaagblad vervangen
Spanenuitgooi verstopt	Hout te vochtig	Spaanderafvoer reinigen
	Lang durend snijden zonder afzuigen	Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten

8 Extra toebehoren

8.1 Zwenkplaat, spaanderbeveiliging, parallelle aanslag

- Zwenkplaat cpl. P-SP Best.-nr. 205446
- Spaanderbeveiliging P-SS (5 stuks) Best.-nr. 205447
- Parallelle aanslag P-PA Best.-nr. 205448

8.2 Decoupeerzaagbladen

- **Decoupeerzaagbladen W1, 2 stuks** voor nauwkeurig rechte zaagsneden en zagen van bochten 64 mm in massief hout en spaander- / meubelplaten Best.-nr. 093676
- **Decoupeerzaagbladen W2, 5 stuks** voor grove rechte zaagsneden en dompen 64 mm in massief hout en spaander- / meubelplaten Best.-nr. 093701
- **Decoupeerzaagbladen W3, 5 stuks** voor grove rechte zaagsneden in massief hout 114 mm en spaander- / meubelplaten Best.-nr. 093702
- **Decoupeerzaagbladen W4, 5 stuks** voor grove zaagsneden / zagen van bochten en dompen 64 mm in massief hout en spaander- / meubelplaat alsmede gecoate / gefineerde platen Best.-nr. 093703
- **Decoupeerzaagbladen W4, 5 stuks** voor fijne rechte zaagsneden en dompen 79 mm in massief hout en spaander- / meubelplaat alsmede gecoate / gefineerde platen Best.-nr. 093704
- **Decoupeerzaagbladen W4, 5 stuks** voor fijne/ nauwkeurige rechte zaagsneden en dompen 64 mm in massief hout en spaander- / meubelplaat alsmede gecoate / gefineerde platen omgekeerde vertanding Best.-nr. 093706
- **Decoupeerzaagbladen W+P 2, 5 stuks** voor fijne/nauwkeurige rechte zaagsneden en dompen 64 mm in massief hout en spaander- / meubelplaat en gecoate / gefineerde platen, zachte gips-/cementvezelplaten en zachte kunststof / acryl Best.-nr. 093705
- **Decoupeerzaagbladen W+M 2, 5 stuks** voor rechte zaagsneden en dompen 94 mm in massief hout en bouw hout met metalen resten. Longlife – uitvoering Best.-nr. 093707
- **Decoupeerzaagbladen L2, 5 stuks** voor fijne / nauwkeurige zaagsneden en dompen 15 mm in laminaatpanelen en parket Longlife – uitvoering Best.-nr. 093708
- **Decoupeerzaagbladen M2, 5 stuks** voor fijne rechte zaagsneden in E-metalen/bont- 3 mm metaal, Al en Al-verbindingen platen longlife – uitvoering Best.-nr. 093709
- **Decoupeerzaagbladen E+F 2, 1 stuks** voor grove zaagsneden in melamineharsplaten, 64 mm vezelcement en vezelversterkte kunststoffen longlife – uitvoering Best.-nr. 093710
- Decoupeerzaagbladen assortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Best.-nr. 093712
- Decoupeerzaagbladen assortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Best.-nr. 093713

8.3 Geleidingsrails

- Geleidingsrails F80 (0,8 m lang)	Best.-nr. 204380
- Geleidingsrails F 110 (1,1 m lang)	Best.-nr. 204381
- Geleidingsrails F 160 (1,6 m lang)	Best.-nr. 204365
- Geleidingsrails F 210 (2,1 m lang)	Best.-nr. 204382
- Geleidingsrails F 310 (3,1 m lang)	Best.-nr. 204383
- Verbindingsstuk F-VS	Best.-nr. 204363
- Hoekaanslag F-WA	Best.-nr. 205357
- Railtas F 160	Best.-nr. 204626
- Set railtassen F160/160 bestaande uit: 2 x F160 + verbindingsstuk + 2 klemmen + railtas	Best.-nr. 204805
- Set railtassen F80/160 met hoekaanslag bestaande uit: F80 + F160 + verbindingsstuk + hoekaanslag + 2 klemmen + railtas	Best.-nr. 204749
- 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
- Klem verp. F-SZ 180MM (2 st.)	Best.-nr. 207770
- Aerofix zuig-span-systeem F-AF 1 bestaand uit: rail 1,3 m, adapter bovenaan en onderaan, Flex-slang	Best.-nr. 204770
- Flex-slang FXS-L, lengte 3,2 m	Best.-nr. 205276

9 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice de contenidos

1	Leyenda.....	62
2	Datos del producto	62
2.1	Datos del fabricante	62
2.2	Identificación de la máquina.....	62
2.3	Datos técnicos.....	63
2.4	Emisiones.....	63
2.5	Contenido.....	64
2.6	Dispositivos de seguridad	64
2.7	Uso correcto.....	64
2.8	Riesgos residuales.....	64
3	Instrucciones de seguridad	65
4	Reequipamiento / Ajustes	66
4.1	Alimentación de red.....	66
4.2	Aspiración de polvos	66
4.3	Cambio del disco de sierra.....	66
4.4	Placa de soporte	66
4.5	Tubo de aspiración / deflector de virutas.....	66
4.6	Utilizar la sierra de corte de precisión montada sobre riel.....	67
4.7	Cambiar / Limpiar el soporte de la hoja de sierra.....	67
5	Funcionamiento.....	67
5.1	Puesta en funcionamiento.....	67
5.2	Conexión y desconexión	67
5.3	Ajuste de la carrera oscilante	67
5.4	cortes limpios	68
5.5	Posicionar la placa de soporte	68
5.6	Ajustar la placa de soporte.....	68
5.7	Cortar hacia atrás.....	68
6	Mantenimiento y reparación.....	68
6.1	Almacenaje.....	68
7	Eliminación de fallos técnicos	69
8	Accesorios especiales.....	70
8.1	Placa giratoria, protector contra astillas, tope paralelo	70
8.2	Hojas de sierra	70
8.3	Carriles guía.....	71
9	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio.....	71

1 Leyenda



Este símbolo está colocado en las indicaciones para su seguridad.

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



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



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

2 Datos del producto

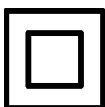
Máquinas con número de referencia 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

Motor universal, antiparásito	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Corriente a carga normal	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Potencia de entrada funcionamiento continuo	900 W		
Número de carreras marcha en vacío	800 – 3000 min ⁻¹		
Carrera de trabajo	26 mm		
Velocidad de corte con carga normal	0,4 - 1,3 m/s		
Profundidad de corte	65/115 mm		
Peso, sin cable de alimentación	2,5 kg		
Diámetro tubo de aspiración (exterior)	29 mm		

2.4 Emisiones

Las emisiones de ruido indicadas se han medido conforme a la EN 62841-1 y EN 62841-2-11 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 la norma EN 62841:

Nivel de presión acústica	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Inseguridad	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

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

2.4.2 Información relativa a las vibraciones mecánicas

Vibraciones mano-brazo cortando madera: 5,7 m/s²; cortando metal: 5,6 m/s².

la incertidumbre de medición K es de 1,5 m/s²

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

Disco de sierra para madera: CUnex W1 WOOD (núm. art. 093676)

Disco de sierra para metal: M2 METAL Progressive BIM (núm. art. 093709)

2.5 Contenido

Caladora de precisión P1cc completa, incluyendo:

- 1 placa de soporte
- 1 tope paralelo
- 1 juego de hojas de sierra de calar
- 1 tubo de aspiración
- 1 desviador de virutas
- 1 protector contra astillas
- 1 deslizador
- 1 maleta de transporte
- 1 manual de instrucciones
- 1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"

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:

- Placa de soporte de grandes dimensiones
- Protección contra el contacto de la hoja de sierra mediante alambre protector
- Empuñaduras
- Dispositivos de conexión y desconexión

2.7 Uso correcto

La caldera de precisión únicamente puede utilizarse para cortar planchas de madera maciza y placas de fibra, como por ejemplo tableros de madera aglomerada, estratificada o Mdf, plástico, minerales y metales.

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 residuales



¡Peligro!

A pesar de utilizar la máquina conforme al uso proyectado y respetando todas las normas de seguridad aplicables, existen riesgos residuales que se deben a la finalidad de uso y que pueden tener consecuencias para la salud.

- Contacto con la hoja de sierra debajo de la placa de guía.
- Contacto con la parte saliente del disco de sierra en la parte inferior de la pieza de trabajo durante el corte.
- 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 discos de sierra

- agrietados o deformados,
- despuntados por la carga excesiva del motor,

Instrucciones relativas al equipamiento de protección personal

- El nivel de presión acústica supera los 85 dB (A). Por lo tanto, protéjase adecuadamente los oídos durante el trabajo.
- Protección obligatoria de la vista.
- Protección obligatoria de las vías respiratorias.

Indicaciones sobre el funcionamiento:

- Mantenga las manos fuera de la zona de corte, evitando cualquier contacto con el disco de sierra. Sujete la máquina con las dos manos por las empuñaduras previstas.
 - No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.
 - **Sujete y asegure la pieza de trabajo a una base estable utilizando abrazaderas u otros medios.** Si sujeta la pieza de trabajo sólo con la mano o contra el cuerpo, permanecerá inestable, lo que puede provocar la pérdida de 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 que lleve corriente puede poner en tensión piezas metálicas del aparato y provocar una descarga eléctrica.
 - Antes de volver a arrancar la máquina puesta en la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en la ranura de corte y compruebe que no está bloqueado el dentado.
 - Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra..
 - No utilice nunca discos de sierra despuntados o dañados.
 - Antes de proceder a cortar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de corte.
 - Preste especial atención a la hora de realizar cortes de inmersión en zonas no visibles, por ejemplo una pared existente.
 - Comprobar si hay objetos extraños en la pieza de trabajo. No corte nunca piezas metálicas, como por ejemplo clavos.
- #### Instrucciones de mantenimiento y reparación
- Por razones de seguridad, es imprescindible limpiar con regularidad la máquina, particularmente los dispositivos de ajuste y de guía.
 - Únicamente pueden utilizarse accesorios y piezas de recambio originales de MAFELL. De lo contrario, no se podrá presentar reclamación alguna ante el fabricante.

4 Reequipamiento / Ajustes

4.1 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 Aspiración de polvos

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 diámetro exterior del tubo de aspiración 502 (fig. 3) es de 29 mm.

Las virutas que se acumulan a lo largo de la línea de trazado se eliminan soplando con aire por el colector de virutas desde donde serán llevadas por una canaleta hasta el tubo de aspiración 502 (ver apartado 4.5) en la placa de soporte.

4.3 Cambio del disco de sierra



¡Peligro!

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

- Abra girando la palanca de sujeción 50 (fig. 1) hasta que quede bloqueada.
- Desmonte la hoja de sierra. La hoja de sierra se desbloquea automáticamente aplicando ligera presión lateral.
- Al montar la nueva hoja de sierra, procure que quede bloqueado automáticamente.
- Vuelva a cerrar la palanca de sujeción.

4.4 Placa de soporte

La máquina está equipada con una placa de soporte 9 (fig. 2) que permite realizar limpios cortes rectangulares. Para realizar cortes angulares, utilice la placa giratoria que se ofrece como accesorio especial.

Proceda de la siguiente manera:

- Abra la palanca de apriete 51 (fig. 2) (girando de la posición horizontal a la vertical) para separar la máquina de la placa de soporte.
- Desplace la placa de soporte hasta que quede alineado el indicador de la máquina con la ranura (ver fig. 5).
- En ese momento, se puede separar la máquina de la placa de soporte.
- Al montar la máquina en la placa de soporte, procure que la palanca de apriete se encuentre en la correcta posición, ver punto 1. Alinee el indicador de la máquina con la ranura de la placa de soporte. Desplace la máquina en la placa de soporte en la dirección deseada (ver apartado 5.6).
- Cierre girando la palanca de apriete en la medida en que sea posible para fijar la máquina sobre la placa de soporte.

4.5 Tubo de aspiración / deflector de virutas

El suministro de la máquina incluye el tubo de aspiración 502 (fig. 3) y el deflector de virutas 503. El tubo de aspiración sirve para conectar la instalación despolvadora. Si no es posible aspirar el polvo que se genera serrando, utilice el deflector de virutas. Dicho deflector impide que el operario quede expuesto al polvo que se produce durante el trabajo con la máquina. Los dos componentes mencionados se pueden montar alternativamente en la placa de soporte de la máquina:

- Pulse sobre los muelles (posición "X", fig. 3) y desmonte tirando el tubo de aspiración / deflector de virutas.
- Para montar, introduzca el tubo de aspiración / deflector de virutas en la abertura prevista en el extremo posterior de la placa de soporte hasta que encajen los muelles.



Para cortes bajo mesa se puede montar el deflector de virutas desplazado por 180°.

4.6 Utilizar la sierra de corte de precisión montada sobre riel

Utilizando la máquina montada sobre el riel de guía, la placa de soporte sobresale por la mitad del riel. El espesor del riel se puede compensar montando el deslizador 504 (fig. 4).

4.6.1 Montar el deslizador

- Según se muestra en la fig. 4, introduzca el gancho del deslizador en las cavidades previstas en la placa de soporte. El deslizador y la placa de soporte forman un ángulo de 30°, aprox.
- Gire el deslizador en la dirección de la placa de soporte hasta que el pivote encaje con el taladro.
- Coloque la máquina sobre el riel, de manera tal que la ranura de la placa de soporte quede encima del muelle del riel.

4.6.2 Desmontar el deslizador

- Aleje girando el deslizador de la placa de soporte hasta la posición de 30°, aprox., levantando el deslizador por la escotadura prevista (fig. 4).
- En ese momento, se puede desmontar el gancho de las cavidades en la placa de soporte y desmontar el deslizador.

4.7 Cambiar / Limpiar el soporte de la hoja de sierra

Esta máquina está equipada con un soporte de la hoja de sierra muy exacta. Una vez que se haya desgastado o ensuciado, se puede cambiar por otra nueva o limpiar el soporte.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

- Gire la palanca de sujeción 50 (fig.1) hacia fuera hasta que encaje.
- Desmonte la hoja de sierra. La hoja de sierra se desbloquea automáticamente aplicando ligera presión lateral.
- Ponga el carnero en la posición más baja posible (arrancando varias veces la máquina).
- Desmonte la placa de soporte, ver apartado 4.4.
- Solo se puede cambiar / limpiar el soporte con la palanca de sujeción suelta 50 (fig. 1).
- Desmonte el soporte del extremo del carnero con una llave tamaño 16.

- Reemplace o limpie el soporte desmontado. Coloque el soporte cuidadosamente en la posición de montaje (rosca fina). Fije el soporte con la llave (6 Nm).
- Vuelva a montar la placa de soporte en la máquina.

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

El selector deslizador 39 (fig. 1) lleva indicadores que muestran el estado de servicio:

0 = OFF, I = ON

- Conexión: mueva el selector deslizador en la dirección de la placa de soporte. **(se puede ver la marca I)**
- Desconexión: mueva el selector deslizador en la dirección opuesta a la placa de soporte. **(se puede ver la marca 0)**

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.

Por medio de la ruedecilla **E** (fig. 3) se puede ajustar la velocidad de la hoja de sierra de forma continua en el rango de 800 min⁻¹ a 3000 min⁻¹.



Únicamente ponga en marcha la máquina con hoja de sierra montada.

5.3 Ajuste de la carrera oscilante

La intensidad del movimiento oscilante se puede ajustar en cuatro etapas por medio de la palanca de mando 7 (fig. 1). Durante la carrera de trabajo, la hoja de sierra se aprisiona contra la pieza de trabajo y se aleja de la misma durante el movimiento hacia abajo.

Esto proporciona la eliminación de virutas adecuada y la reducción del calor producido por el rozamiento.

Ajustando el nivel "0", la máquina funciona sin movimiento oscilante.

Cortes a realizar sin movimiento oscilante:

- material fino
- utilizando una escofina, hoja de sierra de empuje o cuchilla
- material blando
- cortes de inmersión sin preperforar en madera
- Cortar hacia atrás

5.4 cortes limpios

Para cortes limpios, utilice

- una hoja de sierra bien afilada
- el protector contra astillas (accesorio especial)

5.5 Posicionar la placa de soporte

Una vez suelta, se puede desplazar la placa de soporte hacia delante / hacia atrás.

- Afloje la placa de soporte tal y como se describe en el apartado 4.4.
- Desplace la placa de soporte a la posición deseada.
- Fije la placa de soporte tal y como se describe en el apartado 4.4.

5.6 Ajustar la placa de soporte

Posiciones de la placa de soporte:

- Posición estándar para cortes rectangulares, la hoja de sierra queda completamente protegida (fig. 5).
- La placa de soporte encaja con el borde delantero de la hoja de sierra, con lo que se puede realizar cortes cerca del borde (fig. 6).

5.7 Cortar hacia atrás

Al iniciar el corte en el área de una esquina, es posible que no se disponga del apoyo necesario en la placa de soporte y resulte difícil mantener el ángulo deseado. En tal caso, monte la hoja de sierra en sentido opuesto para realizar el corte al contrario de la dirección de trabajo habitual. Tenga en cuenta que así no se puede aprovechar el movimiento oscilante y se debe desactivar esa función.

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	Falta de alimentación de red	Compruebe la alimentación de red
	Fusible de red defectuoso	Cambie 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	Compruebe el fusible de red
	Sobrecarga de la máquina	Disminuya la velocidad de avance
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	
	No se puede guiar exactamente la máquina	Utilice el tope paralelo
	Superficie desigual de la pieza de trabajo	Alinee la superficie
Quemaduras en el corte	Disco de sierra inapropiado para el proceso de corte en cuestión	Cambie el disco de sierra
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiado 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

8.1 Placa giratoria, protector contra astillas, tope paralelo

- placa giratoria completa P-SP Referencia 205446
- protector contra astillas P-SS (5 unidades) Referencia 205447
- tope paralelo P-PA Referencia 205448

8.2 Hojas de sierra

- **Hojas de sierra W1, 2 unidades**, para cortes rectos y curvadas de precisión, 64 mm, madera maciza y tableros de madera aglomerada y estratificada Referencia 093676
- **Hojas de sierra de calar W2, 5 unidades**, para cortes rectos y de inmersión, 64 mm, madera maciza y tableros de madera aglomerada y estratificada Referencia 093701
- **Hojas de sierra de calar W3, 5 unidades**, para cortes rectos, 114 mm, madera maciza, tableros de madera aglomerada y estratificada Referencia 093702
- **Hojas de sierra de calar W4, 5 unidades**, para cortes rectos / curvados y de inmersión, 64 mm, madera maciza, tableros de madera aglomerada y estratificada y tableros recubiertos / enchapados Referencia 093703
- **Hojas de sierra de calar W4, 5 unidades**, para cortes rectos / curvados y de inmersión, 79 mm, madera maciza, tableros de madera aglomerada y estratificada y tableros recubiertos / enchapados Referencia 093704
- **Hojas de sierra de calar W6, 5 unidades**, para cortes rectos limpios y finos y cortes de inmersión, 64 mm, madera maciza, tableros de madera aglomerada y estratificada y tableros recubiertos / enchapados, dentado invertido Referencia 093706
- **Hojas de sierra de calar W+P2, 5 unidades**, para cortes rectos limpios y finos y cortes de inmersión, 64 mm, madera maciza, tableros de madera aglomerada y estratificada, tableros recubiertos / enchapados, tableros de yeso/cemento blandos, plásticos / acrílico blando Referencia 093705
- **Hojas de sierra de calar W+M 2, 5 unidades** para cortes rectos y de inmersión, referencia 093707, 94 mm, madera maciza y madera de construcción que incluyen restos de metal Ejecución Longlife Referencia 093707
- **Hojas de sierra de calar L2, 5 unidades** para cortes rectos y de inmersión, 15 mm, entrepaños y parqueté, ejecución Longlife Referencia 093708
- **Hojas de sierra de calar M2, 5 unidades** para cortes rectos en metales de hierro/no féreos, referencia 093709 3 mm, metales, tableros de aluminio y compuestos, ejecución Longlife Referencia 093709
- **Hojas de sierra de calar E+F 2, 1 unidades** para cortes en tableros de resina de melamina, 64 mm, cemento de fibras y plásticos reforzados de fibras, ejecución Longlife Referencia 093710

- Hojas de la sierra de calar, surtido 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Referencia 093712
- Hojas de la sierra de calar, surtido 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Referencia 093713

8.3 Carriles guía

- Carriles guía F80 (0,8 m de longitud) Referencia 204380
- Carriles guía F 110 (1,1 m de longitud) Referencia 204381
- Carriles guía F 160 (1,6 m de longitud) Referencia 204365
- Carriles guía F 210 (2,1 m de longitud) Referencia 204382
- Carriles guía F 310 (3,1 m de longitud) Referencia 204383
- Pieza de unión F-VS Referencia 204363
- Tope angular F-WA Referencia 205357
- Estuche para rieles F 160 Referencia 204626
- Juego de estuches para rieles F160/160, incluyendo: 2 x F160 + pieza de unión + 2 gatos + estuche para rieles Referencia 204805
- 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
- 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
- Gato emp. F-SZ 180MM (2 uds.) Referencia 207770
- 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

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	73
2	Tuotetiedot	73
2.1	Valmistajatiedot	73
2.2	Konetunnus	73
2.3	Tekniset tiedot	74
2.4	Päästöt	74
2.5	Toimituslaajuus	75
2.6	Turvallitteet	75
2.7	Käyttötarkoituksenmukainen käyttö	75
2.8	Jäännösriskit	75
3	Turvallisuusohjeet	76
4	Varustus / säädöt	77
4.1	Verkkoliitäntä	77
4.2	Pölynimurointi	77
4.3	Sahanterän vaihto	77
4.4	Peruslevy	77
4.5	Imuliitin / purunpoisto-ohjain	77
4.6	Tarkkuuspistosahan käyttö johdekiskolla	77
4.7	Sahanteräistukan vaihto / puhdistus	78
5	Käyttö	78
5.1	Käyttöönotto	78
5.2	Käynnistäminen ja poiskytkentä	78
5.3	Heiluri-iskun säätö	78
5.4	Repeämätön sahaus	79
5.5	Peruslevyn paikoitus	79
5.6	Peruslevyn säätäminen	79
5.7	Sahaus taaksepäin	79
6	Huolto ja kunnossapito	79
6.1	Säilytys	79
7	Häiriöiden poisto	80
8	Erikoistarvikkeet	80
8.1	Kallistettava peruslevy, repimissuojain, samansuuntaisvaste	80
8.2	Pistosahanterät	81
8.3	Ohjauskiskot	82
9	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo	82

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 käyttövinkejä ja muita hyödyllisiä tietoja .

2 Tuotetiedot

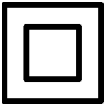
Koneille, joilla on tuote-nro: 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

2.1 Valmistajatiedot

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

Sähköjätteen keräily ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

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



Lue käyttöohje vähentääksesi loukkaantumiseriskiä.

2.3 Tekniset tiedot

Yleismoottori, radio- ja televisiohäiriövaimennettu	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Virta normaalikuormituksella	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Ottoteho jatkuvassa käytössä	900 W		
Tyhjäkäynti-iskuluku	800 – 3000 min ⁻¹		
Isku-/työmatka	26 mm		
Leikkuunopeus normaalikuormituksella	0,4 – 1,3 m/s		
Sahaussyvyys	65/115 mm		
Paino ilman verkkojohtoa	2,5 kg		
Imuliitännän ulkoläpimitta (ulko ø)	29 mm		

2.4 Päästöt

Annetut meluemissiot on mitattu normin EN 62841-1 ja EN 62841-2-11 mukaisesti ja niitä voi käyttää vertailemiseen ja muun sähkötyökalun välillä sekä kuormituksen alustavaan arviointiin.



Vaara

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

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

2.4.1 Melupäästötiedot

EN 62841 mukaan määritetyt melupäästöarvot:

Äänenpainetaso	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Äänitehotaso	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Epävarmuus	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla sahanterällä.

2.4.2 Tärinää koskevat tiedot

Käteen/käsivarteen kohdistuva tärinän kiihtyvyys on 5,7 m/s² puuta ja 5,6 m/s² metallia sahattaessa.

Mittausepävarmuus K on 1,5 m/s²

Tärinämittaus on tehty vakiona saatavalla sahanterällä.

Sahanterä puulle: CUnex W1 WOOD (Tuote-nro 093676)

Sahanterä metallille: M2 METAL Progressive BIM (Tuote-nro 093709)

2.5 Toimituslaajuus

Tarkkuuspistosaha P1cc täydellisenä, varusteina:

- 1 peruslevy
- 1 samansuuntaisvaste
- 1 pistosaha-terälajitelma
- 1 imuliitin
- 1 purunpoisto-ohjain
- 1 repimissuojain
- 1 liukukappale
- 1 kuljetuslaatikko
- 1 käyttöohje
- 1 vihko "Turvallisuusohjeet"

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:

- Suuri pohjalevy
- Sahanterän kosketussuoja suojaverkon kautta
- Käsikahvat
- Kytentäilaitteet

2.7 Käyttötarkoituksenmukainen käyttö

Tarkkuuspistosaha on tarkoitettu ainoastaan täyspuun ja levy materiaalien, kuten rimalevyjen, kuitulevyjen ja MDF-levyjen, muovien, mineraalisten rakennusaineiden ja metallien leikkaamiseen.

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

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

2.8 Jännönsriskit



Vaara

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

- Sahanterään koskeminen ohjainlevyn alla.
- Työkappaleen alta näkyvään sahanterän osaan koskettaminen sahauksen aikana.
- Koneesta tuleva isku sahan juuttuessa kiinni työkappaleeseen.
- Sahanterän tai sahanterän osien murtuminen tai irtoaminen.
- Kosketus jännitteiden 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 kirjastesta "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.
- Konetta ulkona käytettäessä suosittelemme vikavirtakytkimen asentamista.
- Vialliset johdot ja pistokkeet on vaihdettava heti uusiin. Vaihdon saa tehdä vain Mafell tai valtuutettu MAFELL-asiakaspalveluverstas, turvallisuuteen liittyvien vaarannuksien välttämiseksi.
- Varo, että johto ei taitu. Varsinkaan koneen kuljetuksen ja varastoinnin aikana johtoa ei saa kiertää koneen ympärille.

Älä käytä:

- viallisia tai alkuperäisen muotonsa menettäneitä sahanteriä.
- tylsiä sahanteriä niiden moottorille aiheuttaman suuren kuormituksen vuoksi.

Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö:

- Korvaan kohdistuva äänenpainetaso on yli 85 dB (A). Tämän vuoksi työskentelyn aikana on aina käytettävä kuulosuojaimia.
- Suojaa silmäsi suojalaseilla.
- Käytä pölynsuojamaskia.

Käyttöä koskevat ohjeet:

- Älä vie käsiäsi lähelle sahausaluetta ja sahanteriä. Pidä molemmin käsin kiinni koneen tarkoitukseen varatuista tartunta-alueista.
- Älä vie kättäsi työkappaleen alle.

- Kiinnitä ja varmista työkappale tukevalle alustalle puristimilla tai muilla välineillä ja tavalla. Jos pidät työkappaleesta kiinni kädellä tai pidät sitä kehoasi vasten, se pysyy epävakaana, mikä voi johtaa ohjauksen menettämiseen.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyiltä kahvapinnoilta, kun teet töitä, joissa käytettävä työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan virransyöttöjohtoon. Kosketus jännitettä johtavaan johtoon voi tehdä laitteen metalliset osat jännitteellisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- Jos haluat käynnistää uudelleen työkappaleessa kiinni olevan sahan, kohdista sahanteriä sahausuran keskelle ja varmista, etteivät sahan hampaat ole takertuneet kiinni työkappaleeseen.
- Tue suuret levyt, jotta sahanteriä kiinnijuuttumisen aiheuttama takaiskuvaara on mahdollisimman pieni.
- Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.
- Kiristä sahauspylvyyden ja sahauskulman säätimet ennen kuin aloitat sahausksen.
- Ole erityisen varovainen, jos "upotat" sahan näkymättömissä olevaan alueeseen, esimerkiksi seinään.
- Tarkasta, ettei työkappaleessa ole mitään vierasesineitä. Älä sahaa metalliosia, kuten esim. nautoja.

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 Verkkoiliitäntä

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

4.2 Pölynimurointi

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

Imuliitännän 502 ulkoläpimitta (kuva 3) on 29 mm.

Ilmavirtaus puhaltaa purut pois sahauslinjan näkyvillä olevasta kohdasta purunkokoajaan. Sieltä purut johdetaan poistokanavaan, josta ne voi imuroida pois peruslevyvyn asennettua imuliitintä 502 (katso kohta 4.5) käyttäen.

4.3 Sahanterän vaihto



Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

- Käännä kiristysvipua 50 (kuva 1) ulospäin kunnes se napsahtaa lukitukseen.
- Poista sahanterä. Terä heitetään ulos automaattisesti, kun sitä painetaan kevyesti sivulta.
- Huomioi uutta pistosahanterää paikalleen asettaessasi, että uusi terä lukkiutuu itsestään paikalleen.
- Sulje kiristysvipu painamalla se takaisin alkuasentoonsa.

4.4 Peruslevy

Kone on varustettu peruslevyllä 9 (kuva 2), joka mahdollistaa tarkalleen suorakulmaisen sahausken. Jiirikulmien sahaamiseksi, asenna erityisvarusteena saatavissa oleva kallistettava peruslevy paikalleen .

Tee se seuraavasti:

- Käännä lukitusvipu 51 (kuva 2) vaakasuorasta asennosta pystysuoraan asentoon, täten koneen ja peruslevyn välinen lukitus aukeaa.
- Työnnä peruslevyä taaksepäin kunnes koneen rungossa oleva nuoli osuu peruslevyissä olevan loven kohdalle (katso kuvassa 5 olevia selvennyksiä).
- Voit nyt erottaa koneen ja peruslevyn toisistaan.
- Huomioi peruslevyä koneeseen kiinnittäessäsi, että lukitusvipu on kohdassa 1 kuvatussa asennossa. Aseta peruslevy koneeseen siten, että koneessa oleva nuoli osuu peruslevyissä olevan loven kohdalle. Siirrä peruslevyä koneen suhteen haluttuun suuntaan (katso kohta 5.6).
- Käännä lukitusvipua mahdollisimman pitkälle vaakasuuntaan, kunnes peruslevy on kiinnitetty koneeseen.

4.5 Imuliitin / purunpoisto-ohjain

Koneen toimitukseen kuuluu imuliitin 502 (kuva 3) ja purunpoisto-ohjain 503. Käytä imuliitintä koneen liittämiseen ulkoiseen pölynimuriin. Käytä purunpoisto-ohjainta, jos et voi imuroida sahattaessa syntyvää pölyä pois. Poisto-ohjain ohjaa pölyn pois sahan käyttäjästä. Voit asentaa koneeseen toisen niistä:

- Paina molempia jousipainikkeita „X“-llä merkityistä kohdista yhteen (kuva 3) ja vedä painikkeiden ollessa painettuna imuliitin / purunpoisto-ohjain takasuuntaan ulos koneesta.
- Tee paikalleen asennus työntämällä imuliitintä / purunpoisto-ohjainta peruslevyn takaosan aukkoon kunnes jousipainikkeet napsahtavat itsestään lukitukseen.



Purunpoisto-ohjaimen voi laittaa paikalleen 180° käännettynä pöydän alapuolelta sahaamista varten.

4.6 Tarkkuuspistosahan käyttö johdekiskolla

Konetta voi käyttää ohjaukiskiskon päällä, tällöin puolet peruslevystä on kiskon ulkopuolella. Kiskon paksuus kompensoidaan liukukappaletta 504 (kuva 4) käyttäen.

4.6.1 Liukukappaleen kiinnittäminen

- Pistä kuvan 4 mukaisesti liukukappaleen koukku peruslevyssä olevaan syvennykseen, tällöin liukukappale ja peruslevy ovat toisiinsa nähden noin 30° kulmassa.
- Paina liukukappaletta peruslevyä vasten kunnes tappi napsahtaa lukitukseen peruslevyn reikään.
- Aseta kone siten kiskon päälle, että peruslevyssä oleva ura osuu kiskon ohjainkielekkeeseen.

4.6.2 Liukukappaleen poisto

- Käännä liukukappaletta noin 30° irti peruslevystä, laittamalla sormesi liukukappaleen koloon (kuva 4) ja vetämällä liukukappale irti peruslevystä.
- Voit nyt irrottaa koukun peruslevyn syvennyksestä ja poistaa liukukappaleen.

4.7 Sahanteräistukan vaihto / puhdistus

Tässä koneessa on erityisen tarkka sahanteräistukka. Kun istukka on kulunut tai likaantunut, voit puhdistaa tai vaihtaa sen uuteen.

Toimi tällöin seuraavasti:

- Käännä kiristysvipua 50 (kuva 1) ulospäin kunnes se napsahtaa lukitukseen.
- Poista sahanterä. Terä heitetään ulos automaattisesti, kun sitä painetaan kevyesti sivulta.
- Vie puskin mahdollisimman syvälle päätyasentoon (käynnistämällä kone useaan kertaan).
- Poista jalkalevy, katso kohtaa 4.4.
- Istukan vaihtamisen / puhdistamisen saa tehdä vain irrotettua kiristysvipua 50 (kuva 1) käyttäen.
- Ruuvaa puskimen päässä oleva istukka irti 16 mm avaimella.
- Vedä istukka ulos ja puhdista se, tai korvaa se vastaavalla uudella varaosalla. Aseta istukka varovasti istukkaruuviin (hienokierre). Kiristä istukka avaimella (6 Nm).
- Kiinnitä lopuksi jalkalevy jälleen koneeseen.

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

Työntökytkin 39 (kuva 1) on varustettu merkinnöillä, jotka ilmaisevat kytkentätilan:

0 = POIS PÄÄLTÄ ja **1 = PÄÄLLÄ**

- Käynnistäminen: Työnnä työntökytkintä peruslevyn suuntaan. **(näkyviin tulee 1)**
- Poiskytkentä: Työnnä työntökytkintä peruslevystä pois päin. **(näkyviin tulee 0)**

Elektroniikka huolehtii siitä, että koneen nopeus kiihtyy nykyksettä, ja säätää kierrosluvun asetettuun arvoon konetta kuormitettaessa.

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

Säätöpyörällä **E** (kuva 3) voit säätää portaattomasti iskukulua välillä min. 800 min⁻¹ maks. 3000 min⁻¹.



Käynnistä kone vain, kun sahanterä on asetettuna paikalleen.

5.3 Heiluri-iskun säätö

Heiluriliikkeen suuruutta voit säätää kytkinvivulla 7 (kuva 1) neliportaisesti. Heiluriliike saa aikaan sen, että työiskun aikana sahanterää painetaan työkappaletta vasten, alaspäin suuntautuvan liikkeen aikana se irrotetaan työkappaleesta. Tämän ansiosta sahanpurun poisto toimii tehokkaasti ja kitkan aiheuttama lämpeneminen vähenee.

Asennossa 0 heiluriliike on kytkettynä pois päältä.

Älä käytä heiluri-iskua, kun:

- sahaat ohutta materiaalia
- käytät teränä raspia, karkeahammasterää tai leikkuuterää

- sahaat pehmeitä materiaaleja
- aloitat kappaleen sahaamisen puun keskeltä ilman ennalta porattua aloitusreikää
- Sahaus taaksepäin

5.4 Repeämätön sahaus

Jotta sahattavan materiaalin pintaan ei syntyisi repeytymiä, käytä:

- terävää sahanterää
- erityisvarusteena saatavissa olevaa repeytymissuojainta

5.5 Peruslevyn paikoitus

Peruslevyä voi siirtää eteen- tai taaksepäin lukituksen avaamisen jälkeen.

- Avaa lukitus kuten kohdassa 4.4 on kuvattu.
- Työnnä peruslevy haluamasi paikkaan.
- Lukitse peruslevy paikalleen kuten kohdassa 4.4 on kuvattu.

5.6 Peruslevyn säätäminen

Peruslevyn mahdolliset paikat:

- Vakiopaikka suorakulmisiin sahauksiin, sahanterä on täysin suojattuna peruslevyn ympäröimänä (kuva 5).
- Peruslevyn etureuna on sahanterän hampaiden tasalla. Tällöin on mahdollista sahata lähempänä vierustaa (kuva 6).

5.7 Sahaus taaksepäin

Kun sahaaminen on aloitettava lähellä ulkonevaa kulmaa, voi olla, että peruslevyn kosketuspinta kohteeseen on hyvin pieni ja koneen asettaminen oikeaan kulmaan on vaikeaa. Kosketuspinnan suurentamiseksi, aseta sahanterä käännettynä, hampaat taaksepäin, paikalleen ja sahaa taaksepäin vasten normaalia sahaussuuntaa. Huomioi, että heiluriliikettä ei voi käyttää taaksepäin sahattaessa ja se on kytkettävä pois päältä.

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, tilausno 049040 (1 kg:n rasia).

6.1 Säilytys

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

7 Häiriöiden poisto



Vaara

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

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

Häiriö	Syy	Poisto
Kone ei käynnisty	Ei käyttöjännitettä	Tarkista virran saanti
	Varoke viallinen	Vaihda varoke
	Hiiliharjat kuluneet	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Kone pysähtyy kesken sahausken	Virtakatko	Tarkista sähköverkon varokkeet
	Koneen ylikuormitus	Vähennä syöttöliikkeen nopeutta
Sahanterä jumiuu, 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	
	Huono koneen ohjaus	Käytä rinnakkaisvastetta
	Työkappaleen pinta epätasainen	Tasoita pinta
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

8.1 Kallistettava peruslevy, repimissuojain, samansuuntaisvaste

- kallistettava peruslevy, täydellinen P-SP Til.-nro 205446
- repimissuojain P-SS (5 kappaletta) Til.-nro 205447
- samansuuntaisvaste P-PA Til.-nro 205448

8.2 Pistosahanterät

- **Pistosahanterät W1, 2 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen tarkkaan suoraan ja kuviosahaukseen aina 64 mm:in asti Til.-nro 093676
- **Pistosahanterät W2, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen karkeaan suoraan sahaukseen ja upottamiseen aina 64 mm:in asti Til.-nro 093701
- **Pistosahanterät W3, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen karkeaan suoraan sahaukseen aina 114 mm:in asti Til.-nro 093702
- **Pistosahanterät W4, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen sekä pinnoitettujen / viilutettujen levyjen karkeaan suoraan ja kuviosahaukseen ja upottamiseen aina 64 mm:in asti Til.-nro 093703
- **Pistosahanterät W5, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen sekä pinnoitettujen / viilutettujen levyjen siistiin suoraan sahaukseen ja upottamiseen aina 79 mm:in asti Til.-nro 093704
- **Pistosahanterät W6, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen sekä pinnoitettujen / viilutettujen levyjen hienoon/siistiin suoraan sahaukseen ja upottamiseen vastasuuntaisella hammastuksella aina 64 mm:in asti Til.-nro 093706
- **Pistosahanterät W+P 2, 5 kpl** puun ja lastu- ja rimalevyjen sekä pinnoitettujen / viilutettujen levyjen, pehmeiden kipsi-/sementtikuitulevyjen ja pehmeiden muovien / akryyliä hienoon/siistiin suoraan sahaukseen ja upottamiseen aina 64 mm:in asti Til.-nro 093705
- **Pistosahanterät W+M 2, 5 kpl** sellaisen puun ja puumateriaalien, joissa on metallijäämiä, suoraan sahaukseen ja upottamiseen aina 94 mm:in asti. Longlife – tyyppi Til.-nro 093707
- **Pistosahanterät L2, 5 kpl** laminaattipaneelien ja parkettien hienoon/siistiin suoraan sahaukseen ja upottamiseen aina 15 mm:in asti, longlife – tyyppi Til.-nro 093708
- **Pistosahanterät M2, 5 kpl** rauta- ja kirjometallien, alumiinin ja alumiinikomposiittilevyjen hienoon suoraan sahaukseen, longlife – tyyppi Til.-nro 093709
- **Pistosahanterät E+F 2, 1 kpl** melamiinihartsilevyjen, kuitusementin ja kuituvahvisteisten muovien karkeaan sahaukseen aina 64 mm asti, longlife – tyyppi Til.-nro 093710
- Pistosahanterälajitelma 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Til.-nro 093712
- Pistosahanterälajitelma 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Til.-nro 093713

8.3 Ohjauskiskot

- Ohjauskiskot F80 (pituus 0,8 m)	Til.-nro 204380
- Ohjauskiskot F 110 (pituus 1,1 m)	Til.-nro 204381
- Ohjauskiskot F 160 (pituus 1,6 m)	Til.-nro 204365
- Ohjauskiskot F 210(pituus 2,1 m)	Til.-nro 204382
- Ohjauskiskot F 310 (pituus 3,1 m)	Til.-nro 204383
- Liitokappale F-VS	Til.-nro 204363
- Kulmapysäytin F-WA	Til.-nro 205357
- Kiskolaukku F 160	Til.-nro 204626
- Kiskolaukkusarja F160/160, sisältö: 2 x F160 + yhdyskappale + 2 ruuvipuristinta + kiskolaukku	Til.-nro 204805
- Kiskolaukkusarja F80/160 kulmavasteella, sisältö: F80 + F160 + yhdyskappale + kulmavaste + 2 ruuvipuristinta + kiskolaukku	Til.-nro 204749
- 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
- Ruuvipuristin, pakkaus F-SZ 180MM (2 kpl)	Til.-nro 207770
- Imu-kiristysjärjestelmä Aerofix F-AF 1, sisältö: Kisko 1,3 m, ylä- ja aladapteri, Flex-letku	Til.-nro 204770
- Flex-letku FXS-L, pituus 3,2 m	Til.-nro 205276

9 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1	Teckenförklaring	84
2	Produktdata	84
2.1	Uppgifter om tillverkaren	84
2.2	Maskinens ID-beteckning	84
2.3	Tekniska data	85
2.4	Emissioner	85
2.5	Leveransinnehåll	86
2.6	Säkerhetsanordningar	86
2.7	Avsedd användning	86
2.8	Kvarvarande risker	86
3	Säkerhetsanvisningar	87
4	Förbereda/ställa in	87
4.1	Nätanslutning	87
4.2	Uppsugning av damm	87
4.3	Byta sågblad	88
4.4	Basplatta	88
4.5	Utsugsstos/ spånavisare	88
4.6	Använda precisionssticksågen på skenan	88
4.7	Byta/göra rent sågbladsfäste	88
5	Användning	89
5.1	Idrifttagning	89
5.2	Till- och fråkoppling	89
5.3	Inställning pendelslag	89
5.4	Såga splitterfritt	89
5.5	Basplattans placering	89
5.6	Basplattans inställning	89
5.7	Såga bakåt	89
6	Underhåll och service	90
6.1	Förvaring	90
7	Åtgärdande av störning	90
8	Specialtillbehör	91
8.1	Lutningsplatta, spånspredningsskydd, parallellanslag	91
8.2	Sticksågsblad	91
8.3	Styrskenor	92
9	Explosionsritning och reservdelslista	92

1 Teckenförklaring



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

Beaktas inte dessa kan svåra personskador bli följden.



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

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



Denna symbol markerar användartips och annan användbar information.

2 Produktdata

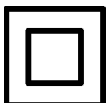
för maskiner med artikelnummer 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

2.1 Uppgifter om tillverkaren

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

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 hushållssoporna!

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



Läs bruksanvisningen så att risken för skador kan minskas.

2.3 Tekniska data

Universalmotor radio- och teveavstörd	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Ström vid normal last	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Effektförbrukning kontinuerlig drift	900 W		
Tomgång-slagfrekvens	800 – 3000 min ⁻¹		
Slag-/arbetsväg	26 mm		
Genomsnittlig hastighet vid normal belastning	0,4 – 1,3 m/s		
Snittdjup	65/115 mm		
Vikt utan elsladd	2,5 kg		
Diameter utsugsstos (ytter ø)	29 mm		

2.4 Emissioner

De angivna ljudemissionsvärdena har uppmätts enligt EN 62841-1 och EN 62841-2-11 och kan användas för jämförelse av elverktyg med andra elverktyg samt för en preliminär bedömning av belastningen.



Fara

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

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

2.4.1 Uppgifter om bullernivå

De enligt EN 62841 uppmätta bulleremissionsvärdena uppgår till:

Ljudtrycksnivå	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Ljudeffektnivå	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Bullernivåmätning genomfördes med seriemässigt levererad sågklinga.

2.4.2 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-vibrationen uppgår till 5,7 m/s² för trä och 5,6 m/s² för metall.

Mätosäkerheten K uppgår till 1,5 m/s²

Bullernivåmätning genomfördes med seriemässigt levererat sågblad.

Sågblad för trä: CUnex W1 WOOD (Best.-nr. 093676)

Sågblad för metall: M2 METAL Progressiv BIM (Best.-nr. 093709)

2.5 Leveransinnehåll

Precisionsticksåg P1cc komplett med:

- 1 Basplatta
- 1 Parallellanslag
- 1 Sortiment sticksågsblad
- 1 Sugfäste
- 1 Spånavisare
- 1 Spånspridningsskydd
- 1 Styrstycke
- 1 Transportkartong
- 1 Bruksanvisning
- 1 Häfte "Säkerhetsanvisningar"

2.6 Säkerhetsanordningar



Risk

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

- Stor basplatta
- Sågbladet är skyddat mot oavsiktlig beröring med en skyddstråd
- Handtag
- Kopplingsanordningar

2.7 Avsedd användning

Precisionsticksågen är enbart avsedd för kapning av massivträ och träbaserat material som spånskivor, skivor av lamellträ och MDF-skivor, plaster, byggprodukter på mineralbas och metaller.

En annan användning än vad som beskrivs ovan är inte tillåten. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador som kan härledas till sådan avvikande användning.

Följ de riktlinjer beträffande användning, service och underhåll som lämnas av MAFELL för korrekt användning av maskinen.

2.8 Kvarvarande risker



Risk

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

- beröring av sågbladet under styrplattan.
- Beröring av den del av sågbladet som skjuter ut under arbetsstycket vid kapning.
- Re kyl hos maskinen vid fastklämning i arbetsstycket.
- Brott på sågbladet och utslungning av hela, eller delar av, bladet.
- Beröring av spänningsförande delar när kåpan är öppen och nätkontakten inte är urdragen.
- Hörselpåverkan vid arbete utan hörselskydd under längre period.
- Emission av hälsovådligt trädamn vid längre användning utan uppsugning.

3 Säkerhetsanvisningar



Risk

Beakta alltid följande säkerhetsanvisningar 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 sågblad får inte användas:

- Hackiga sågblad och sådana som ändrat form.
- Trubbiga sågblad på grund av för hög belastning på motorn.

Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar:

- Ljudtrycksnivån i örat överstiger 85 dB (A). Bär därför alltid öronskydd vid arbetet.
- Bär skyddsglasögon.
- Bär dammskyddsmask.

Anvisningar för drift:

- Rör inte sågområdet och sågbladet med händerna. Håll i greppytorna på maskinen med båda händerna.
- För inte in handen under arbetsstycket.
- **Fäst och säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag med tvingar eller på ett annat sätt.** Om du bara håller i arbetsstycket med handen eller mot kroppen är det ostabilt, vilket kan göra att du kan förlora kontrollen över det.

- 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 kan leda till att apparatdelar i metall spänningssätts och orsaka en elektrisk stöt.
- Om man vill starta om en såg som befinner sig i ett arbetsstycke så ska sågbladet centreras i sågspalten och man måste kontrollera att sågtänderna inte har hakat fast i arbetsstycket.
- Stöd upp stora skivor för att förhindra rekyl på grund av ett sågblad som sitter fast.
- Använd inga trubbiga eller skadade sågblad.
- Dra innan sågningen fast inställningarna för sågdjup och kapningsvinkel.
- Var extra försiktig när ett djupsnitt ska utföras inom dolt område, t.ex. på en existerande vägg.
- Kontrollera arbetsstycket så att det inte innehåller främmande material. Såga inte i metalldelar, ex. spik.

Anvisningar för service och underhåll:

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

4 Förbereda/ställa in

4.1 Nätanslutning

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

4.2 Uppsugning av damm

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

Utsugsstutsens 502 (bild 3) ytterdiameter är 29 mm. Synliga spån i närheten av mallen blåses ut till en spånuppsamlare med hjälp av en luftström. Därifrån leds de vidare genom en kanal och där kan de sugas bort över en utsugsstos 502 (se kapitel 4.5) som sitter monterad på basplattan.

4.3 Byta sågblad



Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

- Sväng ut spännspaken 50 (bild 1) tills den hakar fast.
- Ta bort sågbladet. Sågbladet matas ut automatiskt om du trycker lätt på sidan av det.
- När du sätter in det nya sticksågbladet är det viktigt att det hakar fast av sig själv.
- Lås fast spännspaken genom att trycka tillbaka den till utgångspositionen.

4.4 Basplatta

Maskinen är utrustad med en basplatta 9 (bild 2) som möjliggör exakta, rätvinkliga snitt. När vinkelsnitt ska utföras monterar du lutningsplattan, som finns bland specialtillbehören.

Gör då så här:

- Vrid klämspaken 51 (bild 2) från vågrät till lodrät position; detta gör att maskinen lossnar från basplattan.
- Förskjut basplattan tills pilen på maskinen överensstämmer med spåret i basplattan (se anvisningar bild 5).
- Nu kan du dela på maskin och basplatta.
- När du sätter ihop basplattan och maskinen är det viktigt att spärrspaken befinner sig i det läge som beskrivs under 1. Montera maskin och basplatta på sådant sätt att pilen på maskinen och spåret på plattorna står över varandra. Förskjut basplattan mot maskinen åt det håll du vill ha den (se kapitel 5.6).
- Dra spärrspaken så långt det går i vågrät riktning, tills basplattan sitter ihop med maskinen ordentligt.

4.5 Utsugsstos/ spånavvisare

Maskinen levereras med en utsugsstos 502 (bild 3) och en spånavvisare 503. Utsugsstosen använder du till att ansluta en extern dammsugare. Spånavvisaren använder du när du inte har möjlighet att suga upp det damm som bildas. Spånavvisaren styr dammet bort

från användaren. Du väljer hur du vill montera de båda delarna på maskinens basplatta:

- Tryck ihop de båda fjäderarmarna på punkten som är markerad med "X" (bild 3) och håll kvar i detta läge medan utsugsstosen/spånavvisaren dras ut bakåt.
- Vid festsättningen skjuter du in utsugsstosen/spånavvisaren i öppningen bak på basplattan tills fjäderarmarna hakar fast av sig själva.



Vid sågning under bordet kan spånavvisaren vridas i 180° vid insättningen.

4.6 Använda precisionssticksågen på skenan

Maskinen kan användas på styrskenan; ena hälften av basplattan skjuter då ut över skenan. Skentjockleken utjämnas med montering av ett styrsstycke 504 (bild 4).

4.6.1 Montera styrsstycke

- Du skjuter in kroken på styrsstycket i spåren på basplattan, så som visas i bild 4. Styrsstycket och basplattan bildar då en vinkel på ungefär 30°.
- Sväng styrsstycket mot basplattan tills tappen hakar fast i öppningen.
- Placera maskinen på skenan på sådant sätt att basplattans spår greppar över skenans fjädrar.

4.6.2 Demontera styrsstycke

- Sväng bort styrsstycket ca 30° från basplattan genom att ta tag i det aktuella urtaget med fingret (bild 4) och lyfta styrsstycket.
- Nu kan du ta bort kroken från spåren på basplattan och lyfta bort styrsstycket.

4.7 Byta/göra rent sågbladsfäste

Den här maskinen har ett mycket exakt sågbladsfäste. När detta är slitet eller smutsigt kan du byta ut eller rengöra det.

Gör då så här:

- Sväng ut spännspaken 50 (bild 1) tills den hakar fast.
- Ta bort sågbladet. Sågbladet matas ut automatiskt om du trycker lätt på sidan av det.

- Kör ned bladhållaren till en slutposition så långt ner som möjligt (genom att starta maskinen flera gånger).
- Ta bort basplattan, se avsnitt 4.4.
- Bytet/rengöringen av fästet får bara göras när spänsspaken 50 har lossats (bild 1).
- Skruva av fästet som sitter i slutet på bladhållaren med en nyckel i storlek 16.
- Dra ut fästet och rengör det eller byt ut det mot motsvarande reservdel. Sätt fästet försiktigt på plats för att skruva på det (fingånga). Dra fast fästet med nyckeln igen (6 Nm).
- Till sist sätter du tillbaka basplattan på maskinen.

5 Användning

5.1 Idrifttagning

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

5.2 Till- och fränkoppling

Skjutreglaget 39 (bild 1) är försett med markeringar som visar inställningen:

0 för AV och I för PÅ

- Starta: Skjut reglaget mot basplattan. (I blir synlig)
- Avstängning Skjut reglaget bort från basplattan. (0 blir synlig)

Den inbyggda elektroniken sørjer for smidig acceleration och anpassar varvtalet till det fast inställda värdet vid belastning.

Dessutom reglerar denna elektronik motorn vid överbelastning, vilket betyder att sågbladet stannar. Stäng sedan av sågen. Starta den därefter igen och fortsätt såga men med reducerad matningshastighet.

Du kan ställa in slagfrekvensen steglöst från 800 min⁻¹ till 3000 min⁻¹ med inställningsratten E (bild 3).



Starta bara maskinen med monterat sågblad.

5.3 Inställning pendelslag

Du ställer in kraften i pendelrörelsen i fyra steg med spaken 7 (bild 1). Pendelrörelsen gör att sågbladet pressas mot arbetsstycket vid arbetslag och vid

frånslag lyfts det bort från detaljen. Följden blir praktisk spån borttagning samtidigt som man undviker friktionsvärme.

Väljer man inställning 0 är pendelfunktionen avstängd.

Du arbetar utan pendelfunktion när du:

- bearbetar tunt material
- arbetar med rasp, tandat sågblad eller kniv
- arbetar med mjukt material
- Såga i trä utan förborring
- Såga bakåt

5.4 Såga splitterfritt

Använd följande för att arbeta utan splitter:

- ett vasst sågblad
- spånspridningsskyddet som finns som specialtillbehör

5.5 Basplattans placering

När basplattan har lossats kan den förskjutas framåt och bakåt.

- Släpp basplattan enligt instruktionen vid punkt 4.4.
- Förskjut basplattan till önskat läge.
- Spänn fast basplattan enligt instruktionen vid punkt 4.4.

5.6 Basplattans inställning

Så här kan du ställa in basplattan:

- Standardposition för vinkelräta snitt, sågbladet är helt omslutet (bild 5).
- Basplattan ligger i nivå med framkanten på sågbladet. Detta gör det möjligt att såga nära kanten (bild 6).

5.7 Såga bakåt

Om man måste såga nära ett hörn kanske man bara har små möjligheter till stöd för basplattan och det kan även vara svårt att få fäste för vinklingen. För att öka anläggningsytan sätter du i sågbladet åt fel håll och sågar sedan tvärt emot den normala riktningen. När du sågar på det här sättet kan du inte använda pendelslagrörelsen och du måste stänga av den.

6 Underhåll och service



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 nätspänning	Kontrollera nätförsörjningen
	Säkring defekt	Byt ut säkring
	Kolborstar utslitna	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Maskinen stannar upp under kapningsförloppet	Strömavbrott	Kontrollera nätsäkringar
	Maskinen är överbelastad	Reducera matningshastigheten
Sågklingen klämmer när maskinen förflyttas framåt	För hög hastighet	Reducera matningshastigheten
	Trubbig sågklinga	Släpp genast reglaget. Tag bort maskinen från arbetsstycket och byt ut sågklingen.
	Spänningar i arbetsstycket	
	Dålig maskinstyrning	Sätt i parallellfäste
	Ojämn yta på arbetsstycke	Jämna ut ytan
Brännmärken på snittytor	Sågklingen 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 Specialtillbehör

8.1 Lutningsplatta, spånspridningsskydd, parallellanslag

- Lutningsplatta kompl. P-SP Best.nr. 205446
- Spånspridningsskydd P-SS (fem stycken) Best.nr. 205447
- Parallellanslag P-PA Best.nr. 205448

8.2 Sticksågsblad

- **Sticksågsblad W1, 2 stycken** för exakta raka och rundade snitt, 64 mm ner i massivt trä, spånskivor och lamellträ Best.nr. 093676
- **Sticksågsblad W2, 5 stycken** för grova raka snitt, 64 mm ner i massivt trä, spånskivor och lamellträ Best.nr. 093701
- **Sticksågsblad W3, 5 stycken** för grova raka snitt, 114 mm ner i massivt trä samt spånskivor och lamellträ Best.nr. 093702
- **Sticksågsblad W4, 5 stycken** för grova/rundade snitt, 64 mm ner i massivt trä och spånskivor, lamellträ samt mantlade/fanerade skivor Best.nr. 093703
- **Sticksågsblad W5, 5 stycken** för rena raka snitt, 79 mm ner i massivt trä, spånskivor och lamellträ samt mantlade/fanerade skivor Best.nr. 093704
- **Sticksågsblad W6, 5 stycken** för fina/rene raka snitt, 64 mm ner i massivt trä, spånskivor och lamellträ samt mantlade/fanerade skivor, omvänd tandning Best.nr. 093706
- **Sticksågsblad W+P 2, 5 stycken** för fina/rene raka snitt, 64 mm ner i massivt trä, spånskivor och lamellträ samt mantlade/fanerade skivor, mjuka gips-/fibercementskivor och mjuka syntetmaterial/akryl Best.nr. 093705
- **Sticksågsblad W+M 2, 5 stycken** för raka snitt, 94 mm ner i massivt trä och byggträ med metallrester, Longlife – utförande Best.nr. 093707
- **Sticksågsblad L2, 5 stycken** för fina/rene raka snitt, 15 mm ner i laminatpaneler och parkett longlife – utförande Best.nr. 093708
- **Sticksågsblad M2, 5 stycken** för fina raka snitt i e-metaller/järnfria metaller, al och al-kompositpanel, 3 mm, longlife – utförande Best.nr. 093709
- **Sticksågsblad E+F 2, 1 stycken** för grova snitt i melaminhartsplattor, 64 mm fibercement och fiberförstärkta syntetmaterial longlife – utförande Best.nr. 093710
- Sticksågsblad sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Best.nr 093712
- Sticksågsblad sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Best.nr 093713

8.3 Styrskenor

- Styrskenor F80 (0,8 m långa) Best.-nr. 204380
- Styrskenor F 110 (1,1 m långa) Best.-nr. 204381
- Styrskenor F 160 (1,6 m långa) Best.-nr. 204365
- Styrskenor F 210 (2,1 m långa) Best.-nr. 204382
- Styrskenor F 310 (3,1 m långa) Best.-nr. 204383
- Skarvstycke F- VS Best.-nr. 204363
- Vinkelanslag F-WA Best.-nr. 205357
- Styrficka F 160 Art.nr 204626
- Sats med skenfodral F160/160 bestående av: 2 x F160 + skarvstycke + två skruvtingar + skenfodral Best.-Nr. 204805
- Sats med skenfodral F80/160 med vinkelanslag bestående av: F80 + F160 + skarvstycke + vinkelfäste + två skruvtingar + skenfodral Best.-Nr. 204749
- Ändkåpor förp. F-EK Best.nr 205400
- Vidhäftningsprofil F-HP 6,8M Best.nr. 204376
- Spånspridningsskydd förp. F-SS 3,4M Best.-Nr. 204375
- Tvingar förp. F-SZ 180MM (2 st.) Best.-Nr. 207770
- Sug-spänn-system Aerofix F-AF 1 bestående av: 1,3 m skena, adapter för uppe och nere, flexslang Best.nr 204770
- Flexslang FXS-L, längd 3,2 m Best.nr 205276

9 Explosionsritning och reservdelslista

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

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	94
2	Produktinformationer	94
2.1	Producentinformationer	94
2.2	Mærkning af maskinen	94
2.3	Tekniske data	95
2.4	Emissioner	95
2.5	Leveringsomfang	96
2.6	Sikkerhedsanordninger	96
2.7	Tilsigtet brug	96
2.8	Tilbageværende risici	96
3	Sikkerhedshenvisninger	97
4	Klargøring / indstilling	97
4.1	Nettilslutning	97
4.2	Støvudsugning	97
4.3	Skift af savblad	98
4.4	Basisplade	98
4.5	Udsugningsstuds / spånafviser	98
4.6	Brug af præcisionsstiksaven på skinnen	98
4.7	Udskiftning / rengøring af savklingeholderen	98
5	Drift	99
5.1	Ibrugtagning	99
5.2	Tænd og sluk	99
5.3	Indstilling af pendulslag	99
5.4	"Flossefri" savning	99
5.5	Positionering af grundpladen	99
5.6	Indstilling af grundpladen	99
5.7	Savning tilbage	99
6	Vedligeholdelse og reparation	100
6.1	Lagring	100
7	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	100
8	Specialudstyr	101
8.1	Svingplade, overfladebeskytter, parallelanslag	101
8.2	Stiksavblade	101
8.3	Styreskinner	102
9	Eksploderet tegning og reservedelsliste	102

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

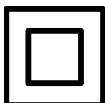
vedr. maskiner med art.-nr. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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



Kun for EU lande

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

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



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

2.3 Tekniske data

Universalmotor radio- og fjernsynsstøjdæmpet	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Strøm under normalbelastning	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Optagen effekt konstant drift	900 W		
Slagtal- tomgang	800 - 3000 min ⁻¹		
Slag-/arbejdsvej	26 mm		
Snithastighed ved normal last	0,4 – 1,3 m/min		
Snitdybde	65/115 mm		
Vægt uden netkabel	2,5 kg		
Diameter udsugningsstuds (udvendig ø)	29 mm		

2.4 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med EN 62841-1 og EN 62841-2-11 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

Følgende støjemissionsværdier er beregnet iht. EN 62841:

Lydtryksniveau	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Lydeffektniveau	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Usikkerhed	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Støjmålingerne er blevet gennemført med det leverede savblad.

2.4.2 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm-svingning er 5,7 m/s² ved træ og 5,6 m/s² ved metal.
Måleusikkerheden K er 1,5 m/s²

Vibrationsmålingen blev gennemført med savbladet, som fås seriemæssigt.

Savblad til træ: CUnex W1 WOOD (best.nr. 093676)

Savblad til metal: M2 METAL Progressive BIM (best.nr. 093709)

2.5 Leveringsomfang

Præcisionsstiksav P1cc komplet med:

- 1 basisplade
- 1 parallelenslag
- 1 stiksavblad-sortiment
- 1 udsugningsstuds
- 1 spånafviser
- 1 overfladebeskytter
- 1 glider
- 1 transportkasse
- 1 driftsvejledning
- 1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“

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:

- Stor basisplade
- Berøringsbeskyttelse af savklingen vha. beskyttelsestråd
- Håndgreb
- Koblingsanordninger

2.7 Tilsigtet brug

Præcisionsstiksaven er udelukkende beregnet til at save i massivt træ og pladematerialer som f.eks. spånplader, møbelplader og MDF-plader, kunststoffer, mineralske byggematerialer og metaller.

Brug, som er i strid mod ovennævnte, er ikke tilladt. For en beskadigelse, som resulterer af sådan brug, er producenten ikke ansvarlig.

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbestemmelserne fra Mafell, for at anvende maskinen efter formålet.

2.8 Tilbageværende risici



Fare

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

- Berøring af savbladet under føringspladen
- Ved kontakt med den fremstående del af savbladet, nedenfor emnet, under savning.
- Ved tilbagestød fra maskinen, hvis emnet kommer i klemme.
- Brud og udslyngning af savbladet eller dele af savbladet.
- Berøring af spændingsførende dele, hvis huset er åbent og netstikket ikke er trukket ud.
- 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 uendørs brug af maskinen anbefales det at anvende et fejlstrømræle.
- 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.
- Stumpe savblade pga. øget belastning af motoren.

Henvisninger til brug af beskyttelsesudstyr:

- Støjemissionen er større end 85 dB (A). Brug høreværn under arbejdet.
- Brug beskyttelsesbriller.
- Brug en støvmaske.

Henvisninger vedr. drift:

- Sørg for, at du ikke kommer ind i savens område eller til savbladet med hænderne. Hold altid i maskinens greb med begge hænder.
- Grib ikke ind under emnet.
- **Fastgør og sikr emnet på et stabilt underlag med tvinger eller på anden måde.** Holdes emnet kun med hånden eller ind mod kroppen, forbliver det labilt, hvorved du kan tabe kontrollen.

- Hold fast i el-apparatets isolerede gribeflader, hvis der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger eller apparatets egen tilslutningsledning. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre metalholdige apparatdele spændingsførende, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- Hvis du vil starte en sav igen, som befinder sig i emnet, centrér da savbladet i savspalten og kontrollér, at savetænderne ikke sidder fast.
- Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbageslød pga. et klemmende savblad.
- Brug aldrig sløve eller beskadigede savblade.
- Træk skæredybde- og skærevinkelindstillingen fast, før du saver.
- Vær meget forsigtig, hvis du laver en dyksavning indenfor et skjult område, f.eks. en bestående væg.
- Kontrollér emnet for fremmede elementer. Du må ikke save ind i metaldele, f.eks. søm.

Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation:

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

4 Klargøring / indstilling

4.1 Nettilslutning

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

4.2 Støvdugning

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

Den udvendige diameter på udsugningsstuds 502 (billede 3) er 29 mm.

Spåner i det synlige opmærkningsområde blæses væk fra dette område og ind i et spånefang vha. en luftstrøm. Herfra ledes de videre gennem en kanal og kan opsuges via en udsugningsstuds 502 (se kapite 4.5), der er monteret i grundpladen.

4.3 Skift af savblad



Fare

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

- Sving spændearmen 50 (billede 1) udad, indtil den falder i hak.
- Fjern savbladet. Med et let tryk i siden på savbladet kastes det automatisk ud.
- Kontroller, at det nye stiksavblad falder rigtigt i hak, når det sættes i.
- Luk spændearmen ved at skyde den tilbage i sin udgangsposition.

4.4 Basisplade

Maskinen er udstyret med en grundplade 9 (billede 2), der muliggør præcise, retvinklede snit. Vinkelsnit gennemføres med svingpladen, der fås som specieltilbehør.

Gør her følgende:

- Drej klemmearmen 51 (billede 2) ud af den vandrette og ind i den lodrette position, derved løsnes forbindelsen mellem maskine og grundplade.
- Forskyd grundpladen, indtil viserpositionen på maskinen stemmer overens med kærven i grundpladen (se henvisninger i billede 5).
- Nu kan maskinen og grundpladen skilles fra hinanden.
- Sørg for, at klemmearmen befinder sig i den position, der er beskrevet under 1, når grundplade og maskine føjes sammen. Stik maskinen og grundpladen sammen på en sådan måde, at viseren på maskinen og kærven på pladerne står over hinanden. Forskyd grundpladen til maskinen i den ønskede retning (se kapitel 5.6).
- Drej klemmearmen så meget som muligt vandret, til grundpladen er fast forbundet med maskinen.

4.5 Udsugningsstuds / spånafviser

Maskinen leveres med en udsugningsstuds 502 (billede 3) og en spånafviser 503. Udsugningsstudsens bruges til at tilslutte en ekstern afstøver. Spånafviseren

bruges, hvis det opståede støv ikke kan udsuges. Støvet ledes væk fra brugeren vha. afviseren. Begge dele kan monteres på maskinens grundplade:

- Tryk de to fjederarme sammen dér, hvor der ses et „X“ (billede 3), og træk udsugningsstudsens / spånafviseren ud bagtil i sammentrykket tilstand.
- Det hele samles igen ved at skyde udsugningsstudsens / spånafviseren ind i åbningen på den bageste ende af grundpladen, til fjederarmene automatisk falder på plads.



Til savning under bord kan spånafviseren drejes 180°, før den monteres.

4.6 Brug af præcisionsstiksaven på skinnen

Maskinen kan bruges på føringskinnen, en halvdel af grundpladen rager her ud over skinnen. Skinnens tykkelse udlignes ved at montere en glider 504 (billede 4).

4.6.1 Montering af glideren

- Iht. billede 4 stikkes gliderens krog ind i fordybningerne på grundpladen, så glider og grundplade ca. danner en vinkel på 30°.
- Sving glideren mod grundpladen, til tappen falder i hak i boringen.
- Anbring maskinen på skinnen på en sådan måde, at grundpladens not griber over skinnens fjeder.

4.6.2 Afmontering af glideren

- Sving glideren ca. 30° væk fra grundpladen ved at gribe ind i udsparringen med fingeren (billede 4) og løft glideren.
- Nu kan krogen tages ud af grundpladens fordybninger og glideren kan fjernes.

4.7 Udskiftning / rengøring af savklingeholderen

Denne maskine er udstyret med en særlig nøjagtig savklingeholder. Hvis denne er slidt eller snavset, kan du erstatte eller rengøre den.

Dette gøres på følgende måde:

- Sving spændearmen 50 (billede 1) udad, indtil den falder i hak.
- Fjern savbladet. Med et let tryk i siden på savbladet kastes det automatisk ud.

- Positioner støderen i en så dyb endeposition som mulig (ved at starte maskinen flere gange).
- Fjern grundpladen se afsnit 4.4.
- Holderen må kun skiftes / rengøres, hvis spændearmen 50 (billede 1) er løsnet.
- Skru holderen for enden af støderen af med en nøgle SW16.
- Træk holderen ud og rengør eller erstat den med den passende reservedel. Anbring holderen forsigtigt til påskruning (fint gevind). Spænd så holderen igen med nøglen (6 Nm).
- Til slut monteres grundpladen på maskinen igen.

5 Drift

5.1 Ibrugtagning

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

5.2 Tænd og sluk

Skydekontakten 39 (billede 1) er forsynet med markeringer, der viser kontakt-/koblingstilstanden:

0 for AUS/OFF (slukket) og I for EIN/ON (tændt)

- Tilkobling: Skub skydekontakten i retning grundplade. (**I kommer til syne**)
- Frakobling: Skub skydekontakten væk fra grundpladen. (**0 kommer til syne**)

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.

Med indstillingshjulet **E** (billede 3) kan du indstille løfttallet trinløst fra 800 min⁻¹ til 3000 min⁻¹.



Tænd kun for maskinen med indsat savblad!

5.3 Indstilling af pendulslag

Pendulbevægelsens styrke indstilles i fire trin med armen 7 (billede 1). Vha. pendulslaget trykkes savbladet mod emnet under arbeidsslaget; når

slagbevægelsen går ned, løftes det væk fra emnet. Dette fører til en fordelagtig spån bortførelse og en reduceret friktionsvarme.

Er indstillingen 0, er pendulslaget slukket.

Du arbejder uden pendulslag ved:

- tyndt materiale
- arbejde med rasp, stødtandblad eller kniv
- bløde materialer
- indsavning uden forboring til udsnit i træ
- Savning tilbage

5.4 "Flossefri" savning

Til et "flossefrit" arbejde har du brug for:

- et skarpt savblad
- overfladebeskytteren, der fås som specialtilbehør

5.5 Positionering af grundpladen

Grundpladen kan forskydes fremad og tilbage, efter den er blevet løst

- Løse grundpladen som beskrevet under 4.4.
- Forskyd grundpladen i den ønskede position.
- Spænd grundpladen som beskrevet under 4.4.

5.6 Indstilling af grundpladen

Mulige positioner for grundpladen:

- Standardposition til vinkelrette snit, savblad omslutes helt (billede 5).
- Grundpladens position flugter med savbladets forkant. Dette muliggør kantnær savearbejde (billede 6).

5.7 Savning tilbage

Skal der saves ind i nærheden af et hjørne, kan det betyde, at grundpladens kontaktmulighed er meget lille og at den vinkelformede positionering er vanskelig. Kontaktfladen øges ved at placere savbladet i forkert retning og save imod den normale save retning. Vær opmærksom på, at pendulbevægelsen ikke kan bruges og skal slukkes, før dette savearbejde udføres.

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.

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

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

6.1 Lagring

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 netspænding	Strømforsyningen kontrolleres
	Netsikring defekt	Sikring skiftes ud
	Kulbørster er slidt	Maskinen bringes til MAFELL-kundeserviceværksted
Maskinen stopper under savning	Netudfald	Nettets sikring kontrolleres
	Overbelastning af maskinen	Skubbehastigheden forringes
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	
	Dårlig maskinføring	Brug parallelanslag
	Ujævn emneoverflade	Overfladen planes
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

8.1 Svingplade, overfladebeskytter, parallelanslag

- svingplade kpl. P-SP Best.nr. 205446
- overfladebeskytter P-SS (5 stk.) Best.nr. 205447
- parallelanslag P-PA Best.nr. 205448

8.2 Stiksavblade

- **Stiksavklinger W1, 2 stk.** til præcise, lige og kurvesnit 64 mm i massivt træ og spån- / møbelplader Best.nr. 093676
- **Stiksavklinger W2, 5 stk.** til grove, lige snit og dykker 64 mm ned i massivt træ og spån- / møbelplader Best.nr. 093701
- **Stiksavklinger W3, 5 stk.** til grove, lige snit i massivt træ 114 mm og spån- / møbelplader Best.nr. 093702
- **Stiksavklinger W4, 5 stk.** til grove / kurvesnit og dykker 64 mm ned i massivt træ og spån- / møbelplader samt belagte / finerplader Best.nr. 093703
- **Stiksavklinger W5, 5 stk.** til rene, lige snit og dykker 79 mm ned i massivt træ og spån- / møbelplader samt belagte / finerplader Best.nr. 093704
- **Stiksavklinger W6, 5 stk.** til fine/rene lige snit og dykker 64 mm ned i massivt træ og spån- / møbelplader samt belagte / finerplader omvendt fortanding Best.nr. 093706
- **Stiksavklinger W+P 2, 5 stk.** til fine/rene, lige snit og dykker 64 mm ned i massivt træ og spån- / møbelplader samt belagte / finerplader, bløde gips-/cementfiberplader og blødt kunststof / acryl Best.nr. 093705
- **Stiksavklinger W+M 2, 5 stk.** til lige snit og dykker 94 mm ned i massivt træ og byggetræ med metalrester. Longlife – udførelse Best.nr. 093707
- **Stiksavklinger L2, 5 stk.** til fine/rene, lige snit og dykker 15 mm ned i laminatpaneler og parket longlife – udførelse Best.nr. 093708
- **Stiksavklinger M2, 5 stk.** til fine, lige snit i E-metal/jernfrit- 3 mm metal, Al og Al-kompositplader longlife – udførelse Best.nr. 093709
- **Stiksavklinger E+F 2, 1 stk.** til grove snit i melaminharpiksplader, 64 mm fibercement og fiberforstærket kunststof longlife – udførelse Best.nr. 093710
- Stiksavblade sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Best.nr. 093712
- Stiksavblade sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Best.nr. 093713

8.3 Styreskinner

- Styreskinner F80 (0,8 m lang) Best.nr. 204380
- Styreskinner F 110 (1,1 m lang) Best.nr. 204381
- Styreskinner F 160 (1,6 m lang) Best.nr. 204365
- Styreskinner F 210 (2,1 m lang) Best.nr. 204382
- Styreskinner F 310 (3,1 m lang) Best.nr. 204383
- Forbindelsesstykke F-VS Best.nr. 204363
- Vinkelanslag F-WA Best.nr. 205357
- Skinnetaske F 160 Best.nr. 204626
- Skinnetaskesæt F160/160 med: 2 x F160 + forbindelsesstykke + 2 spændetvinger + skinnetaske Best.nr. 204805
- Skinnetaskesæt F80/160 med vinkelanslag: F80 + F160 + forbindelsesstykke + vinkelanslag + 2 spændetvinger + skinnetaske Best.nr. 204749
- 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
- Spændetvinge emb. F-SZ 180MM (2 stk.) Best.nr. 207770
- 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

9 Eksploderet tegning og reservedelsliste

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

Содержание

1	Объяснение условных знаков	104
2	Данные изделия.....	104
2.1	Сведения о производителе.....	104
2.2	Маркировка машины	104
2.3	Технические характеристики	105
2.4	Выброс.....	105
2.5	Комплект поставки.....	106
2.6	Предохранительные устройства	106
2.7	Использование по назначению	106
2.8	Остаточные риски.....	106
3	Указания по технике безопасности	107
4	Оснащение / настройка	108
4.1	Подключение к сети.....	108
4.2	Отсасывание пыли	108
4.3	Замена диска пилы.....	108
4.4	Плита основания	108
4.5	Отсасывающий патрубок / отвод стружки	108
4.6	Использование точного электролобзика на планке.....	109
4.7	Замена / очистка зажима диска пилы	109
5	Эксплуатация	109
5.1	Ввод в эксплуатацию.....	109
5.2	Включение и выключение	109
5.3	Регулировка маятникового хода.....	110
5.4	Пиление без сколов.....	110
5.5	Позиционирование плиты основания	110
5.6	Регулировка плиты основания	110
5.7	Пиление задним ходом	110
6	Техническое обслуживание и текущий ремонт	110
6.1	Хранение	110
7	Устранение неполадок.....	111
8	Специальные принадлежности	112
8.1	Качающаяся плита, противорасцепляющее устройство, параллельный упор.....	112
8.2	Лобзиковые пыльные полотна	112
8.3	Направляющая	113
9	Покомпонентное изображение и список запасных частей	113

1 Объяснение условных знаков



Этот символ размещен во всех местах, где приведены указания по безопасности.

В случае их невыполнения возможны тягчайшие 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

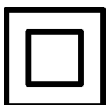
для машин с № арт. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

Универсальный двигатель, защищенный от радио- и ТВ-помех	230 В~, 50 Гц	110 В~, 50 Гц	120 В~, 60 Гц
Ток при стандартной нагрузке	4,0 А:	7,0 А:	7,0 А:
Потребляемая мощность при продолжительном режиме работы	900 W:		
Число ходов при холостом ходе	800 - 3000 мин ⁻¹		
Ход / длина хода	65/26 мм		
Скорость резания при нормальной нагрузке	0,4 – 1,3 м/с		
Глубина реза	65/115 мм		
Вес без сетевого кабеля	2,5 kg		
Диаметр отсасывающего патрубка (наружный \varnothing)	29 мм		

2.4 Выброс

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом EN 62841-1, EN 62841-2-11 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

Значения создания шума, измеренные, согласно EN 62841, составляют:

уровень звукового давления	$L_{PA} = 90$ дБ (A)
погрешность	$K_{PA} = 1,5$ дБ (A)
уровень звуковой мощности	$L_{PA} = 98$ дБ (A)
погрешность	$K_{PA} = 1,5$ дБ (A)

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

2.4.2 Данные по вибрации

Типичная вибрация руки равна $5,7$ м/с² для дерева и $5,6$ м/с² для металла.

погрешность измерения K составляет $1,5$ м/с²

Измерение вибрации производится с помощью диска пилы, входящего в стандартный комплект поставки.

Пильный диск по дереву: CUnex W1 WOOD (арт.-№ 093676)

Пильный диск по металлу: M2 METAL Progressive BIM (арт. № 093709)

2.5 Комплект поставки

Маятниковая прорезная пила P1сс в комплекте с:

- 1 Плита основания
- 1 параллельный упор
- 1 ассортимент полотен пилы-ножовки
- 1 отсасывающий патрубок
- 1 отвод стружки
- 1 противорасщепляющее устройство
- 1 ползун
- 1 чемоданчик для транспортировки
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 экземпляр „Указаний по технике безопасности“

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:

- Большая плита основания
- Защита от касания пыльного полотна с использованием защитного троса
- Ручки
- Коммутационные устройства

2.7 Использование по назначению

Маятниковая прорезная пила предусмотрена исключительно для резки цельной древесины и плитных материалов, таких как древесностружечные плиты, столярные плиты и древесноволокнистые плиты средней плотности, пластмассы, минеральные строительные материалы и металлы.

Другое, отличное от приведенного выше, использование недопустимо. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате подобного использования.

Для того чтобы правильно эксплуатировать машину, соблюдайте предписанные фирмой Mafell условия эксплуатации, технического обслуживания и ухода.

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.

- Касание пыльного полотна под направляющей плитой.
- Прикосновение к выступающей под заготовкой части диска пилы при резании.
- Отдача машины при захиме в заготовке.
- Разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы.
- Касание токопроводящих деталей при открытом корпусе и не извлеченной вилке питания.
- Нарушение слуха при продолжительной работе без 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. Исключение 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.
- затупившиеся диски пилы из-за слишком высокой нагрузки на двигатель.

Указания по применению средств личной защиты:

- Уровень шума возле уха превышает 85 дБ (А). Поэтому во время работы носите средства защиты органов слуха.
- Носите защитные очки.
- Носите противопылевой респиратор.

Указания по эксплуатации:

- Не вторгайтесь руками в область пилы и диска пилы. Держите машину обеими руками за предусмотренные зоны ручек.
- Не просовывайте руки под заготовку.
- **Зафиксируйте заготовку с помощью зажимов или другим способом на прочном основании.** Если вы удерживаете заготовку только руками или своим телом, она остается неустойчивой, что может привести к потере контроля.
- **Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата, если выполняете работу, при которой насадка может попасть на скрытый силовой кабель.** При контакте с линией, проводящей напряжение, это напряжение также может передаться металлическим частям инструмента и вызвать поражение электрическим током.
- Если вы хотите запустить пилу, находящуюся в заготовке, разместите диск пилы по центру пропила и проверьте, не застряли ли зубья пилы в заготовке.
- Опирайте крупные плиты, чтобы сократить риск отдачи в результате зажима диска пилы.
- Не используйте тупых или поврежденных дисков пилы.
- Перед резанием зафиксируйте настройки глубины и угла резания.
- Будьте особенно осторожны при выполнении «утапливаемого разреза» в скрытой области, напр., существующей стене.
- Проверяйте заготовку на наличие инородных тел. Не режьте металлические части, напр., гвозди.

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 Отсасывание пыли

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.

Наружный диаметр отсасывающего патрубка 502 (рис. 3) составляет 29 мм.

Находящаяся в поле зрения трещины стружка потоком воздуха выдувается из этой зоны в уловитель стружки. Оттуда она направляется по каналу и может быть отсосана с помощью монтируемого на плите основания отсасывающего патрубка 502 (см. раздел 4.5).

4.3 Замена диска пилы



Опасно

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

- Поворачивайте зажимной рычаг 50 (рис.1) наружу, пока он не войдет в зацепление.
- Извлеките пыльное полотно. Оно автоматически выбрасывается путем легкого бокового нажима на пыльное полотно.
- При установке нового пыльного полотна пилы-ножовки обратите внимание на то, чтобы новое полотно самостоятельно вошло в зацепление.
- Замокните зажимной рычаг, сдвинув его обратно в исходное положение.

4.4 Плита основания

Машина оборудована плитой основания 9 (рис. 2), обеспечивающей точные прямоугольные разрезы. Для осуществления резка под углом смонтируйте

имеющуюся в специальных принадлежностях качающуюся плиту.

Для этого поступайте следующим образом:

- Поверните зажимной рычаг 51 (рис. 2) из горизонтального в ортогональное положение. Благодаря этому разъединяется соединение между машиной и плитой основания.
- Смещайте плиту основания, пока положение указателя на машине не совпадет с надрезом в плите основания (см. указания на рис. 5).
- Теперь вы можете отсоединить друг от друга машину и плиту основания.
- При соединении плиты основания и машины обратите внимание на то, чтобы зажимной рычаг находился в положении, как описано в 1. Соедините машину и плиту основания так, чтобы указатель на машине и указатель на плитах находились друг над другом. Сдвиньте плиту основания относительно машины в требуемом направлении (см. раздел 5.6).
- Поворачивайте зажимной рычаг как можно больше по горизонтали, пока прочно не соединится плита основания с машиной.

4.5 Отсасывающий патрубок / отвод стружки

Машина поставляется оборудованной отсасывающим патрубком 502 (рис. 3) и отводом стружки 503. Используйте отсасывающий патрубок для подсоединения внешнего пылеуловителя. Используйте отвод стружки, если у вас нет возможности отсосать образующуюся пыль. С помощью отвода пыль отводится от пользователя. Обе детали вы можете по выбору смонтировать на плите основания машины:

- Сожмите оба пружинных рычага в отмеченном „X“ месте (рис. 3) и вытяните назад в сжатом положении отсасывающий патрубок / отвод стружки.
- При осуществлении монтажа вдвигайте отсасывающий патрубок / отвод стружки в отверстие на заднем конце плиты основания, пока автоматически не войдут в зацепление пружинные рычаги.



Для пиления под столом отвод стружки может быть смонтирован повернутым на 180°.

4.6 Использование точного электролобзика на планке

Машину можно использовать и на направляющей; при этом половина плиты основания выступает над направляющей. Толщина направляющей компенсируется монтажом ползуна 504 (рис. 4).

4.6.1 Установка ползуна

- В соответствии с рис. 4 вставьте крюк ползуна в имеющиеся на плите основания углубления. При этом ползун и плита основания образуют угол примерно 30°.
- Поворачивайте ползун относительно плиты основания, пока шип не войдет в зацепление в отверстие.
- Установите машину на направляющей так, чтобы паз плиты основания зашел над пружиной направляющей.

4.6.2 Снятие ползуна

- Отверните ползун примерно на 30° от плиты основания, вставив палец в предусмотренную выемку (рис. 4), и приподняв ползун.
- Теперь вы можете вынуть крюк из углублений и извлечь ползун.

4.7 Замена / очистка зажима диска пилы

У этой машины очень точный зажим диска пилы. Если он изношен или загрязнен, то вы можете его заменить или очистить.

Для этого действуйте следующим образом:

- Поворачивайте зажимной рычаг 50 (рис. 1) наружу, пока он не войдет в зацепление.
- Извлеките диск пилы. Он автоматически выбрасывается путем легкого бокового нажима на него.
- Установите толкатель в максимально глубокое конечное положение (многократным запуском машины).
- Извлеките плиту основания (см. раздел 4.4).

- Замену / очистку зажима можно осуществлять только при ослабленном зажимном рычаге 50 (рис. 1).
- Отвинтите ключом с шириной зева 16 установленный на конце толкателя зажим.
- Выньте зажим и очистите его или замените соответствующей запасной частью. Осторожно установите зажим для навинчивания (мелкая резьба). Затем затяните зажим ключом (6 Нм).
- По завершении смонтируйте плиту основания на машине.

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

Ползунковый переключатель 39 (рис. 1) имеет метки, указывающие коммутационное положение:

0 - ВЫКЛ и I - ВКЛ

- Включение: Переместите ползунковый переключатель в направлении плиты основания. **(отображается I)**
- Выключение: Переместите ползунковый переключатель от плиты основания. **(отображается 0)**

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.

С помощью установочного колеса E (рис. 3) вы можете бесступенчато регулировать частоту ходов от 800 мин⁻¹ до 3000 мин⁻¹.



Включайте машину только при вставленном пыльном полотне.

5.3 Регулировка маятникового хода

Интенсивность маятникового движения можно регулировать четырьмя ступенями рычагом включения 7 (рис. 1). Из-за маятникового хода пыльное полотно при рабочем ходе прижимается относительно заготовки и приподнимается относительно заготовки при ходе вниз. В результате имеет место быть удобный отвод опилок и уменьшение образующегося при трении тепла.

При установке 0 маятниковый ход выключен.

Вам следует работать без маятникового хода в случае:

- тонкого материала
- проведения работ с рашпилем, полотном со скалывающими зубьями или режущим инструментом
- мягких материалов
- зашлифовки без предварительного сверления вырезов в древесине
- пиления задним ходом

5.4 Пиление без сколов

Используйте для обеспечения работы без вырываний:

- острое пыльное полотно
- имеющееся в специальных принадлежностях противорасщепляющее устройство

5.5 Позиционирование плиты основания

После ослабления плиту основания можно сместить вперед и назад.

- Ослабьте плиту основания, как это описано в 4.4.
- Сместите плиту основания в требуемое положение.
- Зажмите плиту основания, как это описано в 4.4.

5.6 Регулировка плиты основания

Возможные положения плиты основания:

- Стандартное положение для прямоугольных пропилов, пыльное полотно полностью охвачено (рис. 5).
- Положение плиты основания заподлицо с передней кромкой пыльного полотна. Благодаря этому возможно пиление близко к кромке (рис. 6).

5.7 Пиление задним ходом

Если зашлифовка должна быть осуществлена вблизи угла, то это может означать, что возможность прилегания плиты основания очень мала, и угловатое приставление осложнено. Для увеличения поверхности прилегания установите пыльное полотно наоборот и осуществляйте пиление в противоположном нормальному пилению направлению. Учтите, что при таком способе пиления нельзя использовать маятниковый ход, и он должен быть выключен.

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.	В сети отсутствует напряжение.	Проверьте подачу напряжения.
	Неисправен сетевой предохранитель.	Замените предохранитель.
	Изношены угольные щетки.	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Машина останавливается во время резания.	Отключение сетевого питания.	Проверьте предохранитель сети на входе.
	Перегрузка машины.	Уменьшить скорость подачи.
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.	
	Неправильное ведение машины.	Установите параллельный упор.
	Неровная поверхность заготовки.	Выверните поверхность.
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 Специальные принадлежности

8.1 Качающаяся плита, противорасцепляющее устройство, параллельный упор

- качающаяся плита в сборе P-SP № для заказа 205446
- противорасцепляющее устройство P-SS (5 шт.) № для заказа 205447
- параллельный упор P-PA № для заказа 205448

8.2 Лобзиковые пильные полотна

- лобзиковые пильные полотна W1, 2 шт. для точных прямых и криволинейных резов до 64 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах № для заказа 093676
- лобзиковые пильные полотна W2, 5 шт. для грубых прямых резов и погружения до 64 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах № для заказа 093701
- лобзиковые пильные полотна W3, 5 шт. для грубых прямых резов в массивной древесине до 114 мм и древесностружечных / столярных плитах № для заказа 093702
- лобзиковые пильные полотна W4, 5 шт. для грубых / криволинейных резов и погружения до 64 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах, а также фанерованных плитах / плитах с покрытием № для заказа 093703
- лобзиковые пильные полотна W5, 5 шт. для чистых прямых резов и погружения до 79 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах, а также фанерованных плитах / плитах с покрытием № для заказа 093704
- лобзиковые пильные полотна W6, 5 шт. для точных/чистых прямых резов и погружения до 64 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах, а также фанерованных плитах / плитах с покрытием с обратной зубчатой нарезкой № для заказа 093706
- лобзиковые пильные полотна W+P 2, 5 шт. для точных/чистых прямых резов и погружения до 64 мм в массивной древесине и древесностружечных / столярных плитах, а также фанерованных плитах / плитах с покрытием, в гипсоволокнистых / цементноволокнистых плитах и мягких пластмассах / акриле № для заказа 093705
- лобзиковые пильные полотна W+M 2, 5 шт. для прямых резов и погружения до 94 мм в массивной древесине и строевом лесоматериале с остатками металла. Исполнение Longlife № для заказа 093707
- лобзиковые пильные полотна L2, 5 шт. для точных/чистых прямых резов и погружения до 15 мм в ламинатные панели и паркет, исполнение longlife № для заказа 093708
- лобзиковые пильные полотна M2, 5 шт. для точных прямых резов в полученных электролизом металлах / цветных металлах - до 3 мм, в металлах, алюминии и алюминиевых комбинированных плит, исполнение longlife № для заказа 093709

- **лобзиковые пильные полотна E+F 2, 1 шт.** для грубых резов в меламино-смоляных плитах, до 64 мм волокнистом цементе и стеклопластиках, исполнение longlife № для заказа 093710
- Набор полотен для лобзика 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 № заказа 093712
- Набор полотен для лобзика 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 № заказа 093713

8.3 Направляющая

- Направляющая F80 (длина 0,8 м) № заказа 204380
- Направляющая F110 (длина 1,1 м) № заказа 204381
- Направляющая F160 (длина 1,6 м) № заказа 204365
- Направляющая F210 (длина 2,1 м) № заказа 204382
- Направляющая F310 (длина 3,1 м) № заказа 204383
- Соединительный элемент F-VS № заказа 204363
- Угловой упор F-WA № заказа 205357
- Сумка для направляющей F160 № заказа 204626
- Сумка с набором направляющих F160/160, содержащая: 2 F160 + соединительный элемент + 2 струбины + сумка для направляющих № заказа 204805
- Сумка с набором направляющих F80/160 с угловым упором, содержащая: F80 + F160 + соединительный элемент + угловой упор + 2 струбины + сумка для направляющих № заказа 204749
- Торцевая заглушка уп. F-EK № заказа 205400
- Клейкий профиль уп. F-HP 6,8 М № заказа 204376
- Противоскользящая защита уп. F-SS 3,4 М № заказа 204375
- Струбины уп. F-SZ 180 ММ (2 шт.) № заказа 207770
- 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

9 Покомпонентное изображение и список запасных частей

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

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	115
2	Informacje dot. produktu.....	115
2.1	Dane dot. producenta.....	115
2.2	Oznaczenie maszyny	115
2.3	Dane techniczne.....	116
2.4	Emisje.....	116
2.5	Zakres dostawy	117
2.6	Urządzenia zabezpieczające.....	117
2.7	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	117
2.8	Ryzyko szczątkowe	117
3	Przepisy bezpieczeństwa	118
4	Zbrojenie / Ustawianie	119
4.1	Podłączenie do sieci.....	119
4.2	Odsysanie pyłu	119
4.3	Wymiana brzeszczotu	119
4.4	Płyta podstawowa	119
4.5	Króciec odsysający / odprowadzanie wiórów	119
4.6	Stosowanie wyrzynarki precyzyjnej na szynie.....	120
4.7	Wymiana / czyszczenie uchwytu brzeszczotu piły	120
5	Praca	120
5.1	Rozruch urządzenia	120
5.2	Włączanie i wyłączanie	120
5.3	Ustawianie skoku wahadła	120
5.4	Cięcie bez wyrwania	121
5.5	Pozycjonowanie płyty podstawowej	121
5.6	Ustawianie płyty podstawowej.....	121
5.7	Cięcie wsteczne	121
6	Konserwacja i utrzymanie sprawności	121
6.1	Przechowywanie	121
7	Usuwanie usterek.....	122
8	Wyposażenie specjalne.....	123
8.1	Płyta wychyłna, ochrona przed zerwaniem, ogranicznik równoległy	123
8.2	Brzeszczoty wyrzynarki	123
8.3	Szyny prowadzące	124
9	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	124

1 Objąsnienie znaków



Niniejszy symbol znajduje się we wszystkich miejscach, w których podano wskazówki dot. bezpieczeństwa.

Ich nie przestrzeganie może pociągnąć za sobą ciężkie zranienia.



Niniejszy symbol oznacza możliwie szkodliwą sytuację.

Jeżeli się jej nie uniknie, może nastąpić uszkodzenie produktu lub przedmiotów znajdujących się w jego otoczeniu.



Niniejszy symbol oznacza wskazówki dla użytkowników i inne użyteczne informacje.

2 Informacje dot. produktu

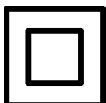
do maszyn o nr art. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

2.1 Dane dot. producenta

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Faks +49 (0)7423/812-218, e-mail mafell@mafell.de

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 poddawać przyjaznej dla środowiska utylizacji.



W celu zmniejszenia ryzyka zranienia należy przeczytać instrukcję obsługi.

2.3 Dane techniczne

Silnik uniwersalny, zabezpieczony przed zakłóceniami fal radiowych i telewizyjnych	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Prąd przy obciążeniu normalnym	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Moc pobierania w trybie ciągłym	900 W		
Prędkość skokowa w trybie jałowym	800 – 3000 min ⁻¹		
Droga posuwu / droga robocza	26 mm		
Prędkość cięcia przy normalnym obciążeniu	0,4 – 1,3 m/s		
Głębokość cięcia	65/115 mm		
Ciężar bez kabla sieciowego	2,5 kg		
Średnica króćca odsysającego (zewn. \emptyset)	29 mm		

2.4 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą EN 62841-1 i EN 62841-2-11 i mogą być wykorzystane do porównania elektronarzędzia z innym oraz do wstępnej oceny obciążenia.



Niebezpieczeństwo

Emisja hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może różnić się od podanych wartości, w zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia, w szczególności od rodzaju obrabianego przedmiotu.

Z tego powodu należy zawsze nosić nauszniaki, nawet wtedy, gdy elektronarzędzie pracuje bez obciążenia!

2.4.1 Informacje dot. emisji hałasu

Wartości emisji hałasu ustalonych zgodnie z EN 62841 wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono przy użyciu dostarczonego standardowego brzeszczota.

2.4.2 Informacje dot. wibracji

Typowe drgania przekazywane na kończyny górne wynoszą $5,7 \text{ m/s}^2$ w przypadku drewna i $5,6 \text{ m/s}^2$ w przypadku metalu.

niepewność pomiaru K wynosi $1,5 \text{ m/s}^2$

Pomiar drgań przeprowadzono przy użyciu dostępnego seryjnego brzeszczota.

Brzeszczot do drewna: CUnex W1 WOOD (nr art. 093676)

Brzeszczot do metalu: M2 METAL Progressive BIM (nr art. 093709)

2.5 Zakres dostawy

Wyrzynarka precyzyjna P1cc komplet z nast. elementami:

- 1 płyta podstawowa
- 1 ogranicznik równoległy
- 1 asortyment brzeszczotów do wyrzynarki
- 1 króciec odsysający
- 1 odprowadzacz wiórów
- 1 ochrona przed zerwaniem
- 1 element ślizgowy
- 1 skrzynka transportowa
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

2.6 Urządzenia zabezpieczające



Niebezpieczeństwo

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

Przed uruchomieniem sprawdzić urządzenia zabezpieczające pod względem działania i ewentualnych uszkodzeń. Nie wolno używać maszyny z brakującymi lub niesprawnymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Maszyna wyposażona jest w nast. elementy wyposażenia zabezpieczającego:

- Wielka płyta podstawowa
- Osłona brzeszczota z drutu ochronnego
- Uchwyty ręczne
- Wyposażenie łączeniowe

2.7 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wyrzynarka precyzyjna przewidziana jest wyłącznie do cięcia drewna litego i materiałów płytowych, jak płyty wiórowe, płyty stolarskie i płyty Mdf, tworzywo sztuczne, materiały budowlane mineralne i metale.

Użycie 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 brzeszczota poniżej płyty prowadzącej.
- Dotknięcie części brzeszczota wystającej spod obrabianego przedmiotu.
- 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 naszników.
- 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 przepisów 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 załamania 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 stępione z powodu zbyt wielkiego obciążenia silnika.

Wskazówki dot. użytkowania osobistego wyposażenia ochronnego:

- Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu przekracza 85 dB (A). Z tego względu w pracy należy nosić naszuszki.
- Nosić okulary ochronne.
- Nosić maskę przeciwpyłową.

Wskazówki dot. pracy:

- Nie zbliżać rąk do elementów tnących ani do brzeszczota. Trzymać maszynę obiema rękoma przy przewidzianych obszarach chwytnych.
- Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.
- **Zamocować i zabezpieczyć obrabiany przedmiot do stabilnej podstawy za pomocą ścisków lub w inny sposób.** Trzymanie detalu tylko ręką lub przyłożenie go sobie do ciała powoduje, że pozostaje on chwiejny, co może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- **W trakcie przeprowadzania prac, przy których stosowane narzędzie może trafić na ukryte przewody prądowe, należy trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie uchwytu.** Kontakt z przewodami przewodzącymi napięcie może spowodować, że części metalowe znajdują się pod napięciem i że dojdzie do porażenia prądem.
- Gdy wymagane jest ponowne uruchomienie pilarki znajdującej się w obrabianym przedmiocie, należy wycentrować brzeszczot w rzazie i sprawdzić, czy zęby brzeszczota się nie zahaczyły w obrabianym przedmiocie.
- Podeprzeć wielkie płyty, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu przez zakleszczony brzeszczot.
- Nie używać tępych ani uszkodzonych brzeszczotów.
- Przed cięciem należy dokręcić ustawienia głębokości cięcia i kąta cięcia.
- Zachować szczególną ostrożność, gdy „cięcie zanurzeniowe” wykonywane jest na ukrytym obszarze np. na istniejącej ścianie.
- Skontrolować detal pod kątem występowania obcych ciał. Nie ciąć elementów metalowych, jak np. gwoździ.

Wskazówki dot. konserwacji i utrzymania sprawności:

- Regularne czyszczenie maszyny, przede wszystkim elementów regulujących i przewodnic 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 Odsysanie pyłu

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 zewnętrzna króćca odsysającego 502 (rys. 3) wynosi 29 mm.

Wióry w polu widzenia trasowania przedmuchiwane są przez strumień powietrza z tego obszaru do chwytacza wiórów. Stamtąd odprowadzane są przez kanał i mogą być odsysane przez zamontowany na płycie podstawowej króciec odsysający 502 (patrz rozdział 4.5).

4.3 Wymiana brzeszczotu



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

- Odchylić dźwignię mocującą 50 (rys. 1) na zewnątrz, aż do jej zakleszczenia.
- Usunąć brzeszczot. Lekkie naciśnięcie brzeszczota z boku powoduje automatyczne jego wyrzucenie.
- Przy zakładaniu nowego brzeszczota wyrzynarki zwrócić uwagę na to, by nowy brzeszczot zatrzasnął się samodzielnie.
- Zamknąć dźwignię mocującą przesuwając ją do pozycji wyjściowej.

4.4 Płyta podstawowa

Maszyna wyposażona jest w płytę podstawową 9 (rys. 2), która umożliwia precyzyjne cięcie pod kątem prostym. Do przeprowadzania cięć kątowych należy zamontować płytę wychylną dostępną jako wyposażenie specjalne.

Postępować przy tym w sposób następujący:

- Przekręcić dźwignię zaciskową 51 (rys. 2) pozycji poziomej do pionowej. Powoduje to rozwiązanie połączenia pomiędzy maszyną a płytą podstawową.
- Przesunąć płytę podstawową, aż pozycja wskaźnika przy maszynie będzie się zgadzać z nacięciem w płycie podstawowej (patrz wskazówki w rys. 5).
- Teraz można oddzielić od siebie maszynę i płytę podstawową.
- Przy łączeniu płyty podstawowej z maszyną należy zwrócić uwagę na to, by dźwignia zaciskowa znalazła się w pozycji opisanej pod punktem 1. Zestawić maszynę i płytę podstawową w taki sposób, by zgadzały się ze sobą wskaźniki przy maszynie i przy płycie. Przesunąć płytę podstawową do maszyny w żądanym kierunku (patrz rozdz. 5.6).
- Przekręcić dźwignię zaciskową na tyle, na ile to możliwe, do pozycji poziomej, aż płyta podstawowa mocno połączy się z maszyną.

4.5 Króciec odsysający / odprowadzanie wiórów

Maszynę dostarcza się wraz z króćcem odsysającym 502 (rys. 3) i odprowadzaczem wiórów 503. Króciec odsysający stosuje się do podłączenia zewnętrznego odpylacza. Odprowadzacz wiórów używa się, gdy nie można odpylić powstającego kurzu. Kurz odprowadzany jest przez odprowadzacz od użytkownika. Obydwa elementy można zamontować przy płycie podstawowej maszyny:

- Ścisnąć obydwa ramiona sprężyste w miejscu oznaczonym przez „X” (rys. 3) i wyjąć ku tyłowi w stanie ściśniętym króciec odsysający / odprowadzacz wiórów.
- Przy montażu przesunąć króciec odsysający / odprowadzacz wiórów do otworu na tylnym końcu płyty podstawowej, aż ramiona sprężyste samodzielnie się zatrzasną.



Do cięcia pod stołem odprowadzacz wiórów można zamontować obróciwszy go o 180°.

4.6 Stosowanie wyrzynarki precyzyjnej na szynie

Maszynę można używać na szynie prowadzącej; połowa płyty podstawowej wystaje wtedy ponad szyną. Grubość szyny wyrównywana jest przez montaż elementu ślizgowego 504 (rys. 4).

4.6.1 Zakładanie elementu ślizgowego

- Odpowiednio do rys. 4 założyć hak elementu ślizgowego do zagłębień obecnych przy płycie podstawowej. Element ślizgowy i płyta podstawowa tworzą wtedy kąt wielkości ok. 30°.
- Odchylić element ślizgowy w kierunku do płyty podstawowej, aż czop zakleszczy się w otworze.
- Założyć maszynę na szynie w taki sposób, by wpust płyty podstawowej zachodził na pióro szyny.

4.6.2 Zdejmowanie elementu ślizgowego

- Odchylić element ślizgowy na ok. 30°, oddalając go od płyty podstawowej, wkładając palec do odpowiedniego wyżłobienia (rys. 4) i podnosząc element ślizgowy.
- Teraz można wyjąć hak z zagłębień płyty podstawowej i usunąć element ślizgowy.

4.7 Wymiana / czyszczenie uchwytu brzeszczotu piły

Maszyna posiada szczególnie dokładny uchwyt brzeszczotu piły. Gdy ulega on zużyciu albo zanieczyszczeniu, można go wymienić lub oczyścić.

Należy wtedy postępować w sposób następujący:

- Odchylić dźwignię mocującą 50 (rys. 1) na zewnątrz, aż do jej zakleszczenia.
- Usunąć brzeszczot. Lekkie naciśnięcie brzeszczota z boku powoduje automatyczne jego wyrzucenie.
- Umieścić popychacz w możliwie głębokiej pozycji krańcowej (przez kilkakrotne uruchomienie maszyny).
- Usunąć płytę podstawową, patrz rozdz. 4.4.
- Wymiana / czyszczenie uchwytu może się odbywać jedynie przy poluzowanej dźwigni mocującej 50 (rys. 1).
- Odkręcić uchwyt umieszczony przy końcu popychacza przy użyciu klucza SW16.

- Wyjąć uchwyt i oczyścić go lub wymienić na odpowiednią część zamienną. Ostrożnie przyłożyć uchwyt w celu wykonania dokręcenia (gwint dokładny). Następnie ponownie dokręcić uchwyt przy użyciu klucza (6 Nm).
- Na koniec ponownie zamontować płytę podstawową przy maszynie.

5 Praca

5.1 Rozruch urządzenia

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 wyłączenie

Włącznik suwakowy 39 (rys. 1) zaopatrzony jest w znaczniki, które wskazują stan włączenia:

0 znaczy WYŁ. i I znaczy WŁ.

- Włączanie: Przesunąć włącznik suwakowy w kierunku płyty podstawowej. (**pojawia się I**)
- Wyłączenie: Przesunąć włącznik suwakowy w kierunku przeciwnym do płyty podstawowej. (**pojawia się 0**)

Wbudowany układ elektroniczny zapewnia przy włączaniu przyspieszenie bez odrzutu, a przy obciążeniu reguluje prędkość obrotową na ustawioną 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.

Za pomocą pokrętki E (rys. 3) można płynnie ustawić prędkość skokową od 800 min⁻¹ do 3000 min⁻¹.



Włączyć maszynę tylko z założonym brzeszczotem.

5.3 Ustawianie skoku wahadła

Siłę ruchu wahadłowego ustawić się za pomocą dźwigni przełączającej 7 (rys. 1) na czterech poziomach. Przez suw wahadłowy brzeszczot dociskany jest przy skoku roboczym do obrabianego przedmiotu, a przez suw kukorbowy podnoszony jest

od obrabianego przedmiotu. Konsekwencją jest dogodne odprowadzanie wiórów i zmniejszenie ciepła tarcia.

Ustawienie na 0 powoduje wyłączenie suwu wahadłowego.

Bez suwu wahadłowego pracuje się przy:

- cienkim materiale
- pracach za pomocą tarczki lub noża
- miękkich materiałach
- nacięciach bez nawiercenia do wycięć w drewnie
- cięciu wstecznym

5.4 Cięcie bez wyrwania

W celu umożliwienia pracy bez wyrwania, stosować:

- ostry brzeszczot
- dostępną w wyposażeniu specjalnym ochronę przed zerwaniem

5.5 Pozycjonowanie płyty podstawowej

Płytę podstawową można po jej poluzowaniu przesunąć do przodu i do tyłu.

- Poluzować płytę podstawową w sposób opisany pod punktem 4.4.
- Przesunąć płytę podstawową do żądanej pozycji.
- Dokręcić płytę podstawową w sposób opisany pod punktem 4.4.

5.6 Ustawianie płyty podstawowej

Możliwe pozycje płyty podstawowej:

- Pozycja standardowa na cięcia pod kątem prostym - brzeszczot jest całkowicie otoczony (rys. 5).
- Pozycja płyty podstawowej jest w jednej płaszczyźnie z przednią krawędzią brzeszczota.

W ten sposób możliwe jest cięcie w pobliżu krawędzi (rys. 6).

5.7 Cięcie wsteczne

Gdy trzeba zacinąć w rogu, może to oznaczać, że możliwość nałożenia płyty podstawowej jest bardzo mała i że przyłożenie pod kątem jest trudne. W celu powiększenia powierzchni przyłożenia, przyłożyć brzeszczot odwrotnie i ciąć w kierunku przeciwnym do kierunku normalnego. Zwrócić przy tym uwagę na to, że przy tym cięciu nie można używać suwu wahadłowego i że należy go wyłączyć.

6 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobrotowymi.

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 Przechowywanie

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 napięcia sieciowego	Skontrolować zasilanie
	Uszkodzony bezpiecznik sieciowy	Wymienić bezpiecznik
	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
Maszyna zatrzymuje się w trakcie frezowania	Awaria sieci	Skontrolować zabezpieczenia sieciowe
	Przeciążenie maszyny	Zmniejszyć prędkość posuwu
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
	Naprężenia w obrabianym przedmiocie	
	Niewłaściwe prowadzenie maszyny	Użyć ogranicznika równoległego
	Nierówna powierzchnia obrabianego przedmiotu	Ustawić powierzchnię
Nadpalenia przy ostrzach	Dla bieżącej operacji brzeszczot jest niewłaściwy lub za tępy	Wymienić brzeszczot
Zapchany wyrzut wiórów	Zbyt mokre drewno	Oczyścić wylot wiórów
	Długo trwające cięcie bez wyciągu	Podłączyć maszynę do zewnętrznego wyciągu, np. do małego odpylacza

8 Wyposażenie specjalne

8.1 Płyta wychylna, ochrona przed zerwaniem, ogranicznik równoległy

- Płyta wychylna kpl. P-SP Nr katalogowy 205446
- Ochrona przed zerwaniem P-SS (5 szt.) Nr katalogowy 205447
- Ogranicznik równoległy P-PA Nr katalogowy 205448

8.2 Brzeszczoty wyrzynarki

- **Brzeszczoty wyrzynarki W1, 2 szt.** do precyzyjnego cięcia prostego i cięcia po krzywej do 64 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych i stolarskich Nr katalogowy 093676
- **Brzeszczoty wyrzynarki W2, 5 szt.** do cięcia zgrubnego prostego i zanurzania do 64 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych i stolarskich Nr katalogowy 093701
- **Brzeszczoty wyrzynarki W3, 5 szt.** do cięcia zgrubnego prostego do 114 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych i stolarskich Nr katalogowy 093702
- **Brzeszczoty wyrzynarki W4, 5 szt.** do cięcia zgrubnego / cięcia po krzywej i zanurzania do 64 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych i stolarskich oraz w płytach warstwowych / fornirowanych Nr katalogowy 093703
- **Brzeszczoty wyrzynarki W5, 5 szt.** do cięcia czystego prostego i zanurzania do 79 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych / stolarskich oraz w płytach warstwowych / fornirowanych Nr katalogowy 093704
- **Brzeszczoty wyrzynarki W6, 5 szt.** do cięcia precyzyjnego/czystego prostego i zanurzania do 64 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych / stolarskich oraz w płytach warstwowych / fornirowanych - użębienie odwrotne Nr katalogowy 093706
- **Brzeszczoty wyrzynarki W+P 2, 5 szt.** do cięcia precyzyjnego/czystego prostego i zanurzania do 64 mm w drewnie litym i w płytach wiórowych / stolarskich oraz w płytach warstwowych / fornirowanych, miękkich płytach gipsowych / cementowych i miękkim tworzywie sztucznym / akrylu Nr katalogowy 093705
- **Brzeszczoty wyrzynarki W+M 2, 5 szt.** do cięcia prostego i zanurzania do 94 mm w drewnie litym i w drewnie budowlanym z resztkami metali. Wersja longlife Nr katalogowy 093707
- **Brzeszczoty wyrzynarki L2, 5 szt.** do cięcia precyzyjnego/czystego prostego i zanurzania do 15 mm w panelach laminowanych i parkietach wersji longlife Nr katalogowy 093708
- **Brzeszczoty wyrzynarki M2, 5 szt.** do precyzyjnego cięcia prostego w metalach E / kolorowych do 3 mm, w płytach aluminiowych i w aluminiowych płytach kompozytowych wersji longlife Nr katalogowy 093709
- **Brzeszczoty wyrzynarki E+F 2, 1 szt.** do cięcia zgrubnego w płytach z żywicy melaminowej, cemente włóknistym do 64 mm i w tworzywach sztucznych ze wzmocnionymi włóknami wersji longlife Nr katalogowy 093710
- Brzeszczoty do wyrzynarki asortyment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Nr katalogowy 093712
- Brzeszczoty do wyrzynarki asortyment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Nr katalogowy 093713

8.3 Szyny prowadzące

- Szyny prowadzące F80 (dług. 0,8 m)	Nr katalogowy 204380
- Szyny prowadzące F 110 (dług. 1,1 m)	Nr katalogowy 204381
- Szyny prowadzące F 160 (dług. 1,6 m)	Nr katalogowy 204365
- Szyny prowadzące F 210 (dług. 2,1 m)	Nr katalogowy 204382
- Szyny prowadzące F 310 (dług. 3,1 m)	Nr katalogowy 204383
- Element łączący F- VS	Nr katalogowy 204363
- Ogranicznik kątowy F-WA	Nr katalogowy 205357
- Oprawa szyny F 160	Nr katalogowy 204626
- Zestaw oprawy szyny F160/160, na który składają się: 2 x F160 + element łączący + 2 ściski + oprawa szyny	Nr katalogowy 204805
- 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
- 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
- Ścisk opak. F-SZ 180 mm (2 szt.)	Nr katalogowy 207770
- Przysawkowy 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

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	126
2	Údaje o výrobku	126
2.1	Údaje k výrobci	126
2.2	Charakteristika stroje	126
2.3	Technické údaje	127
2.4	Emise	127
2.5	Rozsah dodávky	128
2.6	Bezpečnostní zařízení	128
2.7	Užívání výrobku v souladu s jeho určením	128
2.8	Zbytková rizika	128
3	Bezpečnostní pokyny	129
4	Výbava / nastavení	129
4.1	Připojení k síti	129
4.2	Odsávání prachu	129
4.3	Výměna pilových listů	130
4.4	Základní deska	130
4.5	Odsávací hrdlo / odvod pilin	130
4.6	Použití přesné přímočaré pily na kolejničkách	130
4.7	Výměna /čištění upínání pilového listu	130
5	Provoz	131
5.1	Uvedení do provozu	131
5.2	Zapnutí a vypnutí	131
5.3	Nastavení zdvihu	131
5.4	Hladké řezání	131
5.5	Polohování základní desky	131
5.6	Nastavení základní desky	132
5.7	Zpětné řezání	132
6	Servis a opravy	132
6.1	Uskladnění	132
7	Odstranění závad	132
8	Zvláštní příslušenství	133
8.1	Výkyvná deska, ochrana výlomu praskání špon, paralelní doraz	133
8.2	Pilové listy pro přímočarou pilu	133
8.3	Vodící lišty	134
9	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	134

1 Vysvětlení značek



Tento symbol je umístěn na všech místech, kde naleznete pokyny pro Vaši bezpečnost.

Nedodržování může mít za následek nejtěžší zranění.



Tento symbol označuje možnou nežádoucí situaci.

Pokud jí nebude zabráněno, může to poškodit výrobek nebo předměty v jeho okolí.



Tento symbol označuje tipy pro používání a ostatní užitečné informace.

2 Údaje o výrobku

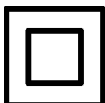
ke strojům s pol. číslem 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

2.1 Údaje k výrobcí

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

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 elektro-nářadí 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 zmírněno riziko zranění.

2.3 Technické údaje

Univerzální motor, který neruší rozhlasové a TV vysílání	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Proud při normálním zatížení	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Příkon v trvalém provozu	900 W		
Počet zdvihů při běhu naprázdno	800 – 3000 min ⁻¹		
Dráha zdvihu/pracovní dráha	26 mm		
Rychlost řezu při normálním zatížení	0,4 – 1,3 m/s		
Hloubka řezu	65/115 mm		
Hmotnost bez síťového kabelu	2,5 kg		
Průměr hrdla odsávání (vnější ø)	29 mm		

2.4 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle EN 62841-1 a EN 62841-2-11 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 zjištěných podle EN 62841 činí:

Hladina hluku	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Měření hluku bylo provedeno za použití sériově dodávaného pilového kotouče.

2.4.2 Údaje o vibraci

Typické chvění ruky - paže je 5,7 m/s² u dřeva a 5,6 m/s² u kovu.

Nespolehlivost měření K obnáší 1,5 m/s²

Měření vibrací bylo provedeno za použití sériově vyráběného pilového kotouče.

Pilový kotouč na dřevě: CUnex W1 WOOD (výř. č. 093676)

Pilový kotouč na kovu: M2 METAL Progressive BIM (výř. č. 093709)

2.5 Rozsah dodávky

Kompletní přesná přímočará pila P1cc s:

- 1 základní deska
- 1 paralelní doraz
- 1 sortiment pilových listů
- 1 hrdlo odsávání
- 1 odvod pilin
- 1 ochrana proti trhání špon
- 1 kluzák
- 1 přepravní box
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

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:

- Velká základní deska
- Ochrana proti styku s pilovým listem zajištěna ochranným drátem
- Rukojeti
- Ovládací zařízení

2.7 Užívání výrobku v souladu s jeho určením

Přesná přímočará pila je určena výhradně pro řezání masivního dřeva a deskových materiálů jako je dřevotřískas, stolařské desky a desky MDF, umělé hmoty, minerální stavební materiály a kovy.

Jiné použití než výše uvedené není povoleno. Výrobce neručí za škodu, která vyplýve z takového jiného použití.

Aby bylo zajištěno použití stroje v souladu s určením, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a

servisní podmínky, které jsou předepsány firmou 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.

- Dotyk pilového listu pod vodicí deskou.
- Manipulace s částí listu pily pod vyčnívajícím obrobkem při řezu.
- Zpětný ráz stroje při sevření obrobku.
- Zlomení nebo vyvrstvení pilového listu nebo jeho částí.
- Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím, při otevřeném krytu a nevytažené síťové zástrčce.
- Ovlivnění sluchu při dlouhotrvající práci bez ochrany 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 přiložené brožuře "Bezpečnostní pokyny".

Všeobecné pokyny:

- Děti a mladiství nesmí stroj obsluhovat. Z toho jsou vyjmuti mladiství, pracující pod dohledem 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 neovíjete kabel okolo stroje.

Nesmí být používány:

- Pilové listy s trhlínami a takové, které změnilly svůj tvar.
- Tupé pilové listy z důvodu příliš velkého zatížení motoru.

Pokyny pro použití osobních ochranných pomůcek:

- Hladina zatížení hlukem na ucho překračuje 85 dB (A). Noste proto při práci ochranu sluchu.
- Noste ochranné brýle.
- Noste respirátor proti prachu.

Pokyny k provozu:

- Nepřibližujte ruce do oblasti řezání a pilového listu. Držte stroj oběma rukama na místech určených k úchopu.
- Nesahejte pod obrobek.

- **Upevněte obrobek pomocí upínek nebo jiným způsobem ke stabilnímu podkladu.** Pokud obrobek přidržujete pouze rukou nebo proti tělu, není dostatečně stabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- **Při práci, kde může nástroj zasáhnout skryté elektrické vedení nebo vlastní síťový kabel, držte elektrický nástroj za izolovaný držák.** Při kontaktu s vodivým vedením se mohou dostat pod napětí také kovové části zařízení a způsobit tak úder elektrickým proudem.
- Pokud chcete opět spustit pilu, která je umístěna v obrobku, umístíte pilový list do středu řezného otvoru a zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí zubů pily v obrobku.
- Velké desky podepřete, kvůli snížení rizika zpětného nárazu při zaseknutí pilového listu.
- Nepoužívejte tupé ani poškozené pilové listy.
- Před řezáním dotáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.
- Buďte zvláště opatrní, pokud provádíte „hloubkový řez“ ve skryté oblasti, např. ve stávající stěně.
- Zkontrolujte, zda se na obrobku nenacházejí cizí předměty. Neřežte do kovových dílů, např. hřebíků.

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 Výbava / 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 prachu

Při všech pracích, při kterých vzniká podstatné množství prachu, napojte stroj na vhodné externí odsávání prachu. Rychlost vzduchu musí činit minimálně 20 m/s.

Vnější průměr odsávacího hrdla 502 (obr. 3) činí 29 mm.

Špony v pohledové části rysky jsou vyfukovány díky vzduchovému proudu z této oblasti do záchytného zařízení. Odtud jsou kanálem odváděny dále a mohou být odsávány odsávacím hrdlem 502 (viz kapitola 4.5), které je namontováno na základní desce.

4.3 Výměna pilových listů



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

- Pohybuje upínací pákou 50 (obr. 1) směrem ven, dokud nezapadne.
- Vyměňte pilový list. Pomocí lehkého bočního tlaku na pilový list je tento automaticky vyhozen.
- Dbejte při nasazování nového pilového listu na to, aby nový list samostatně zaskočil.
- Zavřete upínací páku tak, že ji posunete zpět do její výchozí polohy.

4.4 Základní deska

Stroj je vybaven základní deskou 9 (obr. 2), která umožňuje přesné pravouhlé řezy. Pro provádění úhlových řezů namontujte výkyvnou desku, kterou obdržíte ve zvláštním vybavení.

Za tímto účelem postupujte následovně:

- Otočte svěrací pákou 51 (obr. 2) z vodorovné do kolmé polohy. Tím se zruší spojení mezi strojem a základní deskou.
- Posuňte základní desku dokud poloha ukazatele na stroji do polohy ukazatele na stroji nesouhlasí ze zářezem na základní desce (viz pokyny v obr. 5).
- Nyní můžete vzájemně oddělit stroj a základní desku od sebe.
- Při spojování stroje a základní desky dbejte na to, aby se svěrací páka nacházela v pozici, která je popsána pod bodem 1. Zastrčte stroj a základní desku do sebe tak, aby ukazatel na stroji souhlasil s ukazatelem na deskách. Posuňte základní desku ke stroji v požadovaném směru (viz kapitola 5.6).
- Otáčejte svěrací pákou tak daleko, jak je možné do vodorovné polohy, dokud základní deska není pevně spojena se strojem.

4.5 Odsávací hrdlo / odvod pilin

Stroj je dodáván s odsávacím hrdlem 502 (obr. 3) a odvodem špon 503. Odsávací hrdlo použijte k napojení na externí odlučovač prachu. Odvádění špon použijte, pokud nemůžete vznikající prach odsávat. Prach je odváděn pryč pomocí odlučovače, který instaluje uživatel. Oba díly můžete podle Vaší volby namontovat na základní desce:

- Stiskněte společně obě pružinová ramena na místech označených pomocí „X“ (obr. 3) a vytáhněte ve vzájemně stisknutém stavu odsávací hrdlo / odvod špon směrem dozadu ven.
- Při skládání posuňte odsávací hrdlo / odvod špon do otvoru na zadním konci základní desky, dokud pružinová ramena sama nezapadnou.



Pro řezání pod stolem může být odvod špon namontován otočený o 180°.

4.6 Použití přesné přímochařé pily na kolejnicích

Stroj může být použit na vodicích kolejnicích, polovina základní desky vyčnívá přitom nad kolejnice. Tloušťka kolejnic je srovnána pomocí montáže kluzáku 504 (obr. 4).

4.6.1 Upevnění kluzáku

- Podle obr. 4 zastrčte hák kluzáku do prohlubni, které jsou k dispozici na základní desce. Přitom tvoří kluzák a základní deska úhel přibližně 30°.
- Otáčejte kluzák proti základní desce dokud západka nezapadne do otvoru.
- Umístěte stroj na kolejnice tak, aby drážka základní desky zasahovala nad pero kolejnic.

4.6.2 Odejmutí kluzáku

- Otáčejte kluzákem na cca. 30° směrem pryč od základní desky, přičemž prstem sáhnete do určené drážky (obr. 4) a nadzdvihněte kluzák.
- Nyní můžete vyjmout hák z prohlubni základní desky a odejmout kluzák.

4.7 Výměna /čištění upínání pilového listu

Tento stroj má obzvlášť přesné upínání pilového listu. Pokud je opotřebováno nebo znečištěno, můžete ho vyměnit nebo vyčistit.

Při tom postupujte následovně:

- Pohybněte upínací pákou 50 (obr. 1) směrem ven, dokud nezapadne.
- Vyměňte pilový list. Pomocí lehkého bočního tlaku na pilový list je tento automaticky vyhozen.
- Uvedte smýkadlo do co možná nehlubší koncové polohy (pomocí opakovaného najetí stroje).
- Odejměte základní desku, viz odstavec 4.4.
- Výměna / čištění smí nastat pouze při uvolněné upínací páčce 50 (obr. 1).
- Odšroubujte úchop upevněný na konci smýkadla pomocí klíče SW16.
- Stáhněte upínání a vyčistěte ho nebo ho vyměňte za odpovídající náhradní díl. Opatrně usadte upínání pro následné našroubování (jemný závit). Potom pevně dotáhněte upínání pomocí klíče (6 Nm).
- Nakonec namontujte opět základní desku na stroj.

5 Provoz

5.1 Uvedení do provozu

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

5.2 Zapnutí a vypnutí

Posuvný spínač 39 (obr. 1) je opatřen značkami, které zobrazují stav zapnutí:

0 pro VYP a I pro ZAP

- Zapnutí: Posuňte posuvný spínač ve směru základní desky. **(je vidět I)**
- Vypnutí: Posuňte posuvný spínač směrem od základní desky. **(je vidět 0)**

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.

Pomocí nastavovacího kolečka E (obr. 3) můžete nastavit počet zdvihů postupně od 800 min⁻¹ do 3000 min⁻¹.



Zapínejte stroj pouze s nasazeným pilovým listem.

5.3 Nastavení zdvihu

Síla kyvadlového pohybu se nastavuje ve čtyřech stupních pomocí spínací páčky 7 (obr. 1). Díky kyvadlovému zdvihu je pilový list při pracovním zdvihu tlačěn proti obrobku a při zpětném zdvihu odtažen směrem od obrobku. Následkem je výhodný odvod špon a zmenšení teploty vznikající třením.

Při nastavení 0 je kyvadlový pohyb vypnut.

Bez kyvadlového pohybu pracujete v případě:

- tenkého materiálu
- práce s rašplí, rázovým ozubeným listem nebo nožem
- měkkého materiálu
- Zařízení bez předvrtání pro výřezy ve dřevu
- Zpětné řezání

5.4 Hladké řezání

Pro čisté řezání bez výlomu používejte:

- ostrý pilový list
- ochranu proti výlomu, kterou obdržíte v rámci zvláštního příslušenství

5.5 Polohování základní desky

Základní deska se může po uvolnění posunout směrem vpřed a vzad.

- Uvolněte základní desku způsobem, který je popsán ve 4.4.
- Posuňte základní desku do požadované polohy.
- Upněte pevně základní desku tak, jak je popsáno ve 4.4.

5.6 Nastavení základní desky

Možné polohy základní desky:

- Standardní pozice pro pravouhulé řezy je zcela ohraničená (obr. 5).
- Základní deska v této poloze navazuje na přední hranu pilového listu. Tím je možný řez v blízkosti okrajů (obr. 6).

5.7 Zpětné řezání

Pokud musí být řezáno v blízkosti rohu, může to znamenat, že možnost instalace základní desky je velmi malá a je těžké nasazení v úhlu. Pro zvětšení instalační plochy, nasadte pilový list obráceně a proveďte řez ve směru proti normálnímu směru řezu. Dbejte na to, že při tomto způsobu řezání nemůže být použit kyvadlový zdvih a musí být vypnut.

7 Odstranění závad



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	Není k dispozici síťové napětí	Prověřte připojku síťového napětí
	Vadný síťový jistič	Nahraďte jistič
	Opatřebované uhlíkové kontakty	Přineste stroj do zákaznického servisu MAFELL
Stroj se zastavuje během řezu	Výpadek sítě	Zkontrolujte síťové předřazené jističe
	Přetížení stroje	Změňte rychlost posuvu
Pilový kotouč se při posouvání stroje vpřed zasekává	Příliš velký posuv	Změňte rychlost posuvu
	Tupý pilový kotouč	Okamžitě uvolněte spínač. Odstranit stroj z obrobku a vyměnit pilový kotouč
	Napětí na obrobku	
	Špatné vedení stroje	Nasadte paralelní doraz
	Nerovná svrchní plocha obrobku	Vyrovnejte plochu
Spálené skvrny na místech řezu	Pilový kotouč není vhodný pro daný pracovní úkon nebo je tupý	Vyměňte pilový kotouč

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.

Závada	Příčina	Odstranění
Ucpaný výhoz špon	Dřevo je příliš vlhké	Vyčistěte výhoz hoblin
	Dlouhotrvající řez bez odsávání	Napojte stroj na externí odsávání, případně odsávač prachu s jemnými částicemi

8 Zvláštní příslušenství

8.1 Výkyvná deska, ochrana výlomu praskání špon, paralelní doraz

- Otočná deska kompl. P-SP Obj. č. 205446
- Ochrana proti výlomu špon P-SS (5 ks) Obj. č. 205447
- Paralelní doraz P-PA Obj. č. 205448

8.2 Pilové listy pro přímočarou pilu

- **Listy pro přímočaré pily W1, 2 ks** pro přesné přímé a zakřivené řezy do 64 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách Obj. č. 093676
- **Listy pro přímočaré pily W2, 5 ks** pro hrubé přímé řezy a řez do hloubky 64 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách Obj. č. 093701
- **Listy pro přímočaré pily W3, 5 ks** pro hrubé přímé řezy do 114 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách Obj. č. 093702
- **Listy pro přímočaré pily W4, 5 ks** pro hrubé / zakřivené řezy a řez do hloubky až 64 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách a rovněž potahovaných / dýchovaných deskách Obj. č. 093703
- **Listy pro přímočaré pily W5, 5 ks** při čisté přímé řezy a řezy do hloubky až 79 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách a rovněž potahovaných / dýchovaných deskách Obj. č. 093704
- **Listy pro přímočaré pily W6, 5 ks** pro jemné/čisté přímé řezy a řezy do hloubky až 64 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách a rovněž potahovaných / dýchovaných deskách, opačné ozubení Obj. č. 093706
- **Listy pro přímočaré pily W+P 2, 5 ks** pro jemné/čisté přímé řezy a řezy do hloubky až 64 mm v masivním dřevu a dřevotřískových / stolařských deskách a rovněž potahovaných / dýchovaných deskách, měkkých sádkartonech / cementovláknitých deskách a měkkých umělých hmotách /akrylu Obj. č. 093705
- **Listy pro přímočaré pily W+M 2, 5 ks** pro přímé řezy a řez do hloubky až 94 mm v masivním dřevu a stavebním dřevu se zbytky kovu. Provedení Longlife Obj. č. 093707
- **Listy pro přímočaré pily L2, 5 ks** pro jemné/čisté přímé řezy a řezy do hloubky až 15 mm v laminátových panelech a parketách - provedení Longlife Obj. č. 093708
- **Listy pro přímočaré pily M2, 5 ks** pro jemné přímé řezy v ušl. kovech/bar. kovech do 3 mm kovu, desky z Al a slitin AL - provedení Longlife Obj. č. 093709

- **Listy pro přímočaré pily E+F 2, 1 ks** pro hrubé řezy v deskách s melaminovým jádrem, cementovláknitých deskách do 64 mm a umělohmotných deskách zesílených vlákny - provedení Longlife Obj. č. 093710
- Pilové listy pro přímočarou pilu sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Obj. č. 093712
- Pilové listy pro přímočarou pilu sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Obj. č. 093713

8.3 Vodící lišty

- Vodící lišty F80 (0,8 m dlouhé) Obj. č. 204380
- Vodící lišty F 110 (1,1 m dlouhé) Obj. č. 204381
- Vodící lišty F 160 (1,6 m dlouhé) Obj. č. 204365
- Vodící lišty F 210 (2,1 m dlouhé) Obj. č. 204382
- Vodící lišty F 310 (3,1 m dlouhé) Obj. č. 204383
- Spojovací kus F- VS Obj. č. 204363
- Úhlový doraz F-WA Obj. č. 205357
- Vak na kolejnice F 160 Obj. č. 204626
- Sada vaku na kolejnice F160/160 se skládá z: 2 x F160 + spojka + 2 upínací utahováky + vak Obj. č. 204805
- Sada vaku na kolejnice F80/160 s úhlovým dorazem se skládá z: F80 + F160 + spojka + úhlový doraz + 2 upínací utahováky + vak Obj. č. 204749
- Koncové krytky bal. F-EK Obj. č. 205400
- Přidržený profil bal. F-HP 6.8M Obj. č. 204376
- Ochrana proti přetržení napnutí bal. F-SS 3,4M Obj. č. 204375
- Upínací kleštiny bal. F-SZ 180MM (2 ks.) Obj. č. 207770
- 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

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 znakov	136
2	Podatki o proizvodu	136
2.1	Podatki o proizvajalcu	136
2.2	Oznaka stroja	136
2.3	Tehnični podatki	137
2.4	Emisije	137
2.5	Dobavni obseg	138
2.6	Varnostna oprema	138
2.7	Namenska uporaba	138
2.8	Preostalo tveganje	138
3	Varnostni napotki	139
4	Opremljanje / nastavitvev	139
4.1	Omrežna priključitev	139
4.2	Sesanje prahu	139
4.3	Zamenjava lista žage	140
4.4	Osnovna plošča	140
4.5	Nastavek za odsesavanje / odvajalnik ostružkov	140
4.6	Uporaba natančne žage luknjarice na tirnici	140
4.7	Zamenjava / čiščenje nosilca lista žage	141
5	Obratovanje	141
5.1	Prevzem v obratovanje	141
5.2	Vklop in izklop	141
5.3	Nastavitev nihajnega hoda	141
5.4	Žaganje brez trganja	141
5.5	Pozicioniranje osnovne plošče	141
5.6	Nastavitev osnovne plošče	142
5.7	Vzvratno žaganje	142
6	Servisiranje in vzdrževanje	142
6.1	Skladiščenje	142
7	Odprava motenj	142
8	Poseben pribor	143
8.1	Zasučna plošča, zaščita pred trganjem, vzporedni omejevalnik	143
8.2	Listi za žago luknjarico	143
8.3	Vodila	144
9	Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov	144

1 Pojasnilo znakov



Ta simbol stoji na vseh mestih, kjer so navedeni napotki za vašo varnost.
Če slednjih ne upoštevate, lahko pride do hudih telesnih poškodb.



Ta simbol označuje morebiti nevarno situacijo.
Če se ji ne izognete, lahko pride do poškodb proizvoda ali predmetov v okolici.



Ta simbol označuje nasvete za uporabnika in druge koristne informacije.

2 Podatki o proizvodu

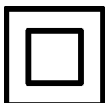
za stroje s št. art. 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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

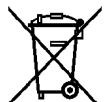
Vsi podatki, potrebni za identifikacijo stroja, so navedeni na pritrjeni tablici o zmogljivosti.



Razred zaščite II



CE znak za dokumentiranje skladnosti z osnovnimi zahtevami glede varnosti in varovanja zdravja v skladu s priložo I Direktive o strojih



Le za države EU

Električnega orodja ne odvrzite v gospodinske 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

Univerzalni motor z zaščito pred radijskimi in televizijskimi motnjami	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Tok pri normalni obremenitvi	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Odvzemna moč pri neprekinjenem obratovanju	900 W		
Število hodov v praznem teku	800 – 3000 min ⁻¹		
Dolžina hoda /dela	26 mm		
Hitrost reza pri normalni obremenitvi	0,4 – 1,3 m/s		
Globina reza	65/115 mm		
Teža brez omrežnega kabla	2,5 kg		
Premer sesalnega nastavka (zunanji \varnothing)	29 mm		

2.4 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z EN 62841-1 in EN 62841-2-11 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 ugotovljene vrednosti emisije hrupa znašajo:

Nivo zvočnega tlaka	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Raven zvočne moči	$L_{PA} = 98 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Merjenje hrupa je bilo opravljeno s serijsko dobavljenim listom žage.

2.4.2 Podatki o vibracijah

Tipični tresljaj roke znaša $5,7 \text{ m/s}^2$ pri lesu in $5,6 \text{ m/s}^2$ pri kovini.

merilna negotovost K znaša $1,5 \text{ m/s}^2$

Merjenje vibracij je bilo opravljeno s serijsko dobavljivim listom žage.

List žage pri lesu: CUnex W1 WOOD (št. art. 093676)

List žage pri kovini: M2 METAL Progressive BIM (št. art. 093709)

2.5 Dobavni obseg

Natančna žaga luknjarica P1cc kompletna, vsebuje:

- 1 osnovna plošča
- 1 vzporedni omejevalnik
- 1 komplet listov za žago luknjarico
- 1 sesalni nastavek
- 1 odvajalnik ostružkov
- 1 zaščita pred trganjem
- 1 drsnik
- 1 transportni zaboj
- 1 Navodilo za obratovanje
- 1 zvezek „Varnostni napotki“

2.6 Varnostna oprema



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:

- velika osnovna plošča
- Zaščita pred dotikom žaginega lista z zaščitno žico
- ročaji
- stikalne priprave

2.7 Namenska uporaba

Natančna žaga luknjarica je namenjena izključno za rezanje masivnega lesa in materialov v ploščah, kot so iverne plošče, panelke in srednje debele vezane plošče, umetnih mas, mineralnih gradbenih materialov in kovin.

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 podj. 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 lista žage pod vodilno ploščo.
- Dotik dela lista žage, ki med rezanjem štrli pod obdelovancem.
- Udarec stroja nazaj v primeru, če se obdelovavec 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.

Prepovedana je uporaba:

- listov žage, ki so počeni ali imajo spremenjeno obliko.
- topih listov žage zaradi prevelike obremenitve motorja.

Napotki za uporabo osebne varovalne opreme:

- Nivo zvočnega tlaka na ušesu presega 85 dB (A). Zato med delom obvezno nosite zaščito za sluh.
- Nosite zaščitna očala.
- Nosite zaščitno masko.

Napotki za obratovanje:

- Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte lista žage. Stroj z obema rokama držite na predvidenih prijemnih mestih.
- Ne posegajte pod obdelovanec.

- Obdelovanec pritrdite in fiksirajte na stabilno podlago s pomočjo primežev ali na drug primeren način. Če obdelovanec držite v roki ali prislanjate ob svoje telo, ostane labilen, kar lahko privede do izgube nadzora.
- Pri delu, pri katerem lahko uporabljeno orodje zadane ob skrite električne vodnike ali lastni priključni vodnik, električno orodje držite za izolirane ročaje. Pri stiku z električno prevodnimi vodniki se lahko elektrika prevaja tudi preko kovinskih delov stroja in povzroči električni udar.
- Če želite zagnati žago, ki je še zataknjena v obdelovancu, list žage centrirajte v reži žage in se prepričajte, da zobci žage niso zatakneni v obdelovancu.
- Velike plošče podprite, da preprečite tveganje udarca nazaj zaradi zataknenega lista žage.
- Ne uporabljajte topih ali poškodovanih listov žage.
- Pred žaganjem pritegnite nastavitve globine in kota reza.
- Posebej previdni morate biti pri izvajanju „potopnega reza“ v skrito območje, npr. v obstoječo steno.
- Preverite, da se na obdelovancu ne nahajajo tujki. Ne režite v kovinske dele, npr. želblje.

Napotki za servisiranje in vzdrževanje:

- Pomemben varnostni faktor predstavlja redno čiščenje stroja, predvsem priprav za nastavitvev in vodil.
- Uporabljati smete le originalne MAFELL nadomestne dele in pribor. V nasprotnem primeru ugasne pravica do garancije in vsaka odgovornost proizvajalca.

4 Opremljanje / nastavitvev

4.1 Omrežna priključitev

Pred prevzemom v obratovanje pazite na to, da se omrežna napetost ujema z obratovno napetostjo, ki je navedena na tablici o zmogljivosti stroja.

4.2 Sesanje prahu

Pri vseh delih, pri katerih nastaja velika količina prahu, morate stroj priklopiti na eksterno sesalno napravo. Hitrost zraka mora znašati najmanj 20 m/s.

Zunanji premer sesalnega nastavka 502 (sl. 3) znaša 29 mm.

Ostružki v vidnem območju zarisa se s pomočjo zračnega toka odpahajo iz tega območja v lovilnik ostružkov. Od tam tečejo skozi kanal in se lahko posesajo preko sesalnega nastavka 502 (glejte poglavje 4.5), ki je montiran na osnovni plošči.

4.3 Zamenjava lista žage



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

- Napenjalo 50 (sl. 1) zasukajte navzven, da zaskoči.
- Odstranite list žage. Z rahlim stranskim pritiskom na list žage se avtomatsko izvzre.
- Pri vstavljanju novega lista za žago luknjarico pazite na to, da novi list samodejno zaskoči.
- Napenjalo zaprite tako, da ga potisnete v izhodiščni položaj.

4.4 Osnovna plošča

Stroj je opremljen z osnovno ploščo 9 (sl. 2), ki omogoča natančne pravokotne reze. Za izvedbo kotnih rezov montirajte zasučno ploščo, ki je dobavljiva kot poseben pribor.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Zatično ročico 51 (sl. 2) obrnite iz vodoravne v navpično pozicijo. S tem popustite povezavo med strojem in osnovno ploščo.
- Osnovno ploščo premaknite, da se pozicija kazalca na stroju izravna z zarezo na osnovni plošči (glejte napotke na sl. 5).
- Zdaj lahko stroj ločite od osnovne plošče.
- Pri sestavljanju osnovne plošče in stroja pazite na to, da se zatična ročica nahaja v poziciji, kot je opisano pod 1. Stroj in osnovno ploščo sestavite tako, da kazalec na stroju in kazalec na ploščah stojita drug nad drugim. Osnovno ploščo premaknite do stroja v zeleno smer (glejte poglavje 5.6).

- Zatično ročico obrnite kolikor je možno v vodoraven položaj, da je osnovna plošča trdno povezana s strojem.

4.5 Nastavek za odsesavanje / odvajalnik ostružkov

Stroj je dobavljen s sesalnim nastavkom 502 (sl. 3) in odvajalnikom ostružkov 503. Sesalni nastavek uporabite za priklop eksternega odpraševalnika. Odvajalnik ostružkov uporabite, če nastalega prahu ne morete posesati. Prah se z odvajalnikom odvaja stran od uporabnika. Oba dela lahko po izbiri montirate na osnovno ploščo stroja:

- Obe vzmetni ročici na mestu, označenem z „X“ (sl. 3), pritisnite skupaj in v tem položaju izvlecite sesalni nastavek / odvajalnik ostružkov v smeri nazaj.
- Pri sestavljanju potisnite sesalni nastavek / odvajalnik ostružkov v odprtino na zadnjem koncu osnovne plošče, da vzmetni ročici samodejno zaskočita.



Za žaganje pod mizo lahko odvajalnik ostružkov vgradite za 180° obrnjeno.

4.6 Uporaba natančne žage luknjarice na tirnici

Stroj lahko uporabite na vodilu, pri čemer ena polovica osnovne plošče sega preko tirnice. Debelina tirnice se izravna z montažo drsnika 504 (sl. 4).

4.6.1 Namestitvev drsnika

- Kavelj drsnika vstavite v vdolbine na osnovni plošči, kot kaže sl. 4. Pri tem drsnik in osnovna plošča ustvarite približno kot 30°.
- Drsnik zasukajte na osnovno ploščo, da zatič zaskoči v izvrtino.
- Stroj postavite na tirnico tako, da utor osnovne plošče zagrabi preko vzmeti tirnice.

4.6.2 Snetje drsnika

- Drsnik zasukajte pribl. 30° stran od osnovne plošče, tako da s prstom posežete v predviden izrez (sl. 4) in drsnik privzdignete.
- Zdaj lahko kavelj odstranite iz vdolbin na osnovni plošči in drsnik snamete.

4.7 Zamenjava / čiščenje nosilca lista žage

Ta stroj odlikuje posebej natančen nosilec lista žage. Če je ta obrabljen ali umazan, ga lahko zamenjate ali očistite.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Napenjalo 50 (sl. 1) zasukajte navzven, da zaskoči.
- Odstranite list žage. Z rahlim stranskim pritiskom na list žage se ta avtomatsko izvrže.
- Tolkalo premaknite v kolikor je možno globok končni položaj (z večkratnim zagonom stroja).
- Odstranite osnovno ploščo, glejte razdelek 4.4.
- Zamenjavo / čiščenje nosilca lahko izvedete le, ko je napenjalo 50 (sl. 1) popuščeno.
- Na koncu tolkala pritrjen nosilec odvijte s ključem SW16.
- Nosilec izvlecite in ga očistite ali pa ga zamenjajte z ustreznim nadomestnim delom. Nosilec previdno namestite za privijanje (drobni navoj). Nato nosilec ponovno pritegnite s ključem (6 Nm).
- Na koncu osnovno ploščo ponovno montirajte na stroj.

5 Obratovanje

5.1 Prevzem v obratovanje

To Navodilo za obratovanje je treba predati vsem osebam, ki so pooblašcene za delo na stroju, pri čemer jih je treba posebej opozoriti na poglavje „Varnostni napotki“.

5.2 Vklp in izklop

Potisno stikalo 39 (sl. 1) je označeno z oznakami, ki kažejo vklopno stanje:

0 za IZKLOP in I za VKLOP

- Vklp: potisno stikalo premaknite v smeri osnovne plošče. **(I se vidi)**
- Izklop: potisno stikalo premaknite stran od osnovne plošče. **(0 se vidi)**

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 nižano potisno hitrostjo.

Z vrtljivim stikalom E (sl. 3) lahko zvezno nastavite število hodov od 800 min⁻¹ do 3000 min⁻¹.



Stroj vklopite le, ko je vstavljen list žage.

5.3 Nastavitev nihajnega hoda

Moč nihanja nastavite s pretičnim vzvodom 7 (sl. 1) v štirih stopnjah. Z nihalnim hodom se list žage med delovnim hodom pritisne na obdelovanec in pri udarcu navzdol dvigne z obdelovanca. Posledica je ugodno odvajanje ostružkov in preprečitev torne toplote.

Pri nastavitvi 0 je nihalni hod izklopljen.

Brez nihalnega hoda delate pri:

- tankem materialu
- delu s strgalom, z listom z udarnimi zobci ali nožem
- mehkih materialih
- vrezovanju brez predhodnega vrtnja za izreze v lesu
- vzvratnem žaganju

5.4 Žaganje brez trganja

Za čisto delo brez trganja uporabite:

- oster list žage
- zaščito pred trganjem, ki je dobavljiva kot pribor

5.5 Pozicioniranje osnovne plošče

Osnovno ploščo lahko po tem, ko jo popustite, premaknete naprej in nazaj.

- Osnovno ploščo popustite, kot je opisano v razdelku 4.4.
- Osnovno ploščo premaknite v zeleno pozicijo.
- Osnovno ploščo vpnite, kot je opisano v razdelku 4.4.

5.6 Nastavitev osnovne plošče

Možne pozicije osnovne plošče:

- Standardna pozicija za pravokotne reze, list žage je popolnoma obdan (sl. 5).
- Pozicija osnovne plošče je izravnana s sprednjim robom lista žage. Tako je možno žaganje blizu roba (sl. 6).

5.7 Vzvratno žaganje

Če morate vrezati v bližini kota, se lahko zgodi, da je možnost nalega osnovne plošče zelo majhna in kotna nastavitev otežkočena. Za povečanje nalezne površine list žage vstavite obrnjeno in žagajte v nasprotni smeri od običajne. Upoštevajte, da pri takem postopku žaganja ne morete uporabiti nihalnega hoda in ga morate pred tem izklopiti.

7 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Najprej izvalcite 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	Ni omrežne napetosti	Preverite napajanje
	Omrežna varovalka v okvari	Zamenjajte varovalko
	Grafitne krtače obrabljene	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
Stroj se med rezanjem ustavi	Izpad omrežja	Preverite predvarovalke na strani omrežja
	Preobremenitev stroja	Znižajte potisno hitrost
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	
	Slabo vodenje stroja	Uporabite vzporedni omejevalnik
Ožgana mesta na rezalnih mestih	Neravna površina obdelovanca	Naravnajte površino
	Za delovni postopek neprimeren ali top list žage	Zamenjajte list žage

6 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvalcite 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.

Motnja	Vzrok	Odprava
Zamašen izmet ostružkov	Preveč vlažen les	Očistite izmet ostružkov
	Dolgo rezanje brez sesanje	Stroj priklopite na eksterno sesalno napravo, npr. mali odpraševalnik

8 Poseben pribor

8.1 Zasučna plošča, zaščita pred trganjem, vzporedni omejevalnik

- Zasučna plošča kpl. P-SP naroč. št. 205446
- Zaščita pred trganjem P-SS (5 Stück) naroč. št. 205447
- Vzporedni omejevalnik P-PA naroč. št. 205448

8.2 Listi za žago luknjarico

- **Listi za žago luknjarico W1, 2 kosa** za natančne ravne in vijugaste reze do 64 mm v masivni les in iverne plošče / panelke naroč. št. 093676
- **Listi za žago luknjarico W2, 5 kosov** za grobe ravne reze in potop do 64 mm v masivni les in iverne plošče / panelke naroč. št. 093701
- **Listi za žago luknjarico W3, 5 kosov** za grobe ravne reze v masivni les do 114 mm in iverne plošče / panelke naroč. št. 093702
- **Listi za žago luknjarico W4, 5 kosov** za grobe / vijugaste reze in potop do 64 mm v masivni les in iverne plošče / panelke ter prevlečene / furnirne plošče naroč. št. 093703
- **Listi za žago luknjarico W5, 5 kosov** za čiste ravne reze in potop do 79 mm v masivni les in iverne plošče / panelke ter prevlečene / furnirne plošče naroč. št. 093704
- **Listi za žago luknjarico W6, 5 kosov** za fine/čiste ravne reze in potop do 64 mm v masivni les in iverne plošče / panelke ter prevlečene / furnirne plošče, obrnjeno ozobje naroč. št. 093706
- **Listi za žago luknjarico W+P 2, 5 kosov** za fine/čiste ravne reze in potop do 64 mm v masivni les in iverne plošče / panelke ter prevlečene / furnirne plošče, mehke plošče iz gipsa/cementnih vlaken in mehke umetne mase / akril naroč. št. 093705
- **Listi za žago luknjarico W+M 2, 5 kosov** za ravne reze in potop do 94 mm v masivni les in gradbeni les z ostanki kovine. Longlife – izvedba naroč. št. 093707
- **Listi za žago luknjarico L2, 5 kosov** za fine/čiste revne reze in potop do 15 mm v laminatne panele in parket, longlife – izvedba naroč. št. 093708
- **Listi za žago luknjarico M2, 5 kosov** za fine ravne reze v E-kovine/mešane do 3 mm kovine, Al in Al-zložene plošče, longlife – izvedba naroč. št. 093709
- **Listi za žago luknjarico E+F 2, 1 kosov** za grobe reze v plošče iz melaminske smole, 64 mm vlaknasti cement in vlaknasto ojačane umetne mase, longlife – izvedba naroč. št. 093710

- List za žago luknjarico, sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Naroč. št. 093712
- List za žago luknjarico, sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Naroč. št. 093713

8.3 Vodila

- Vodila F80 (dolžina 0,8 m) Naroč. št. 204380
- Vodila F 110 (dolžina 1,1 m) Naroč. št. 204381
- Vodila F 160 (dolžina 1,6 m) Naroč. št. 204365
- Vodila F 210 (dolžina 2,1 m) Naroč. št. 204382
- Vodila F 310 (dolžina 3,1 m) Naroč. št. 204383
- Povezovalni kos F-VS Naroč. št. 204363
- Kotni omejevalnik F-WA Naroč. št. 205357
- Torba z vodili F 160 Naroč. št. 204626
- Komplet torbe za vodilo F160/160 vsebuje: 2 x F160 + povezovalni kos + 2 primeža + torba z vodili Naroč. št. 204805
- Komplet torbe z vodili F80/160 s kotnim omejevalnikom vsebuje: F80 + F160 + povezovalni kos + kotni omejevalnik + 2 primeža + torba z vodili Naroč. št. 204749
- Končni pokrovi zap. F-EK Naroč. št. 205400
- Opijemni profil zap. F-HP 6.8M Naroč. št. 204376
- Zaščita pred pretrogom zaradi ostružkov zap. F-SS 3,4M Naroč. št. 204375
- Primež zap. F-SZ 180MM (2 kos) Naroč. št. 207770
- 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

9 Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov

Ustrezne informacije glede nadomestnih delov najdete na naši spletni strani: www.mafell.com

Obsah

1	Vysvetlenie znakov.....	146
2	Údaje o výrobku	146
2.1	Údaje o výrobcovi.....	146
2.2	Označenie stroja	146
2.3	Technické údaje	147
2.4	Emisie.....	147
2.5	Obsah dodávky	148
2.6	Bezpečnostné zariadenia	148
2.7	Používanie podľa predpisov	148
2.8	Ostatné riziká	148
3	Bezpečnostné pokyny	149
4	Zmena výbavy / nastavenie.....	150
4.1	Sieťová prípojka	150
4.2	Odsávanie prachu	150
4.3	Výmena pilového listu	150
4.4	Základná doska	150
4.5	Sací nátrubok / usmerňovač triesok	150
4.6	Používanie presnej dierovacej píly na koľajnici	150
4.7	Výmena / čistenie držiaka listu píly	151
5	Prevádzka	151
5.1	Spustenie do prevádzky	151
5.2	Zapnutie a vypnutie	151
5.3	Nastavenie kyvadlového zdvíhu	151
5.4	Pílenie bez trhlín.....	152
5.5	Umiestnenie základnej dosky.....	152
5.6	Nastavenie základnej dosky.....	152
5.7	Spätné pílenie	152
6	Údržba a opravy	152
6.1	Uskladnenie.....	152
7	Odstraňovanie porúch	152
8	Zvláštne príslušenstvo.....	153
8.1	Otočná doska, ochrana proti trieskam, paralelný doraz	153
8.2	Listy dierovacej píly	153
8.3	Vodiace koľaje	154
9	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	154

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

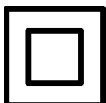
k strojom s č. výrobku 917103, 917120, 917121, 917122, 917125, 917148

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 krajinu 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

Univerzálny motor s rádiovým a televíznym odrušením	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz	120 V~, 60 Hz
Prúd pri normálnom zaťažení	4,0 A	7,0 A	7,0 A
Príkon v nepretržitom režime	900 W		
Počet otáčok voľnobehu	800 – 3000 min ⁻¹		
Dráha zdvihu/pracovná dráha	26 mm		
Rýchlosť rezu pri normálnom zaťažení	0,4 – 1,3 m/s		
Hĺbka rezu	65/115 mm		
Hmotnosť bez sieťovej šnúry	2,5 kg		
Priemer sacieho nátrubku (vonkajší ø)	29 mm		

2.4 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa noriem EN 62841-1 a EN 62841-2-11 a dajú sa použiť na porovnanie elektrického náradia s inými 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

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841 sú:

Hladina akustického tlaku	$L_{PA} = 90 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 98 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované štandardne dodávaným listom píly.

2.4.2 Údaje o vibrácii

Typické vibrácie rúk a ramien sú 5,7 m/s² pri dreve a 5,6 m/s² pri kove. Neistota merania K je 1,5 m/s².

Meranie vibrácií bolo realizované štandardne dodávaným listom píly.

List píly pri dreve: CUnex W1 WOOD (výr. č. 093676)

List píly pri kove: M2 METAL Progressive BIM (výr. č. 093709)

2.5 Obsah dodávky

Presná dierovacia píla P1cc kompletná s:

- 1 Základná doska
- 1 Paralelný doraz
- 1 Sortiment listov dierovacej píly
- 1 Odsávacie hrdlo
- 1 Usmerňovač triesok
- 1 Ochrana proti trieskam
- 1 Klzák
- 1 Transportná skrinka
- 1 Návod na obsluhu
- 1 Zošit „Bezpečnostné pokyny“

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:

- Veľká základná doska
- Ochrana pílového kotúča proti dotyku ochranným drôtom
- Rukoväť
- Spinacie zariadenia

2.7 Používanie podľa predpisov

Presná dierovacia píla je určená výhradne na rezanie masívneho dreva a doskových materiálov, ako sú drevotrieskové dosky, latovky a MDF dosky, plasty, minerálne stavebné materiály a kovy.

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 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.

- Kontakt s listom píly pod vodiacou doskou.
- Dotýkanie sa dielov pílového listu, ktoré vyčnievajú pod obrobkom, pri rezaní.
- 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 vyťahnutá.
- Zhoršený 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 vyškolenia.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zariadení predpísaných pre príslušný pracovný krok 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.

Používať sa nesmú:

- Prasknuté pilové kotúče a podobné kotúče, ktoré zmenili svoj tvar.
- Tupé pilové kotúče z dôvodu príliš vysokého zaťaženia motora.

Pokyny k používaniu osobnej ochrannej výbavy:

- Hladina akustického tlaku v uchu presahuje 85 dB (A). Noste preto pri činnostiach ochranu sluchu.
- Noste ochranné okuliare.
- Noste ochrannú masku proti prachu.

Pokyny pre prevádzku:

- Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pilový list. Držte stroj oboma rukami za naplánované miesta na uchopenie.
- Nesiahajte pod obrokok.

- Upevnite a zaistite obrokok pomocou svoriek alebo iným spôsobom na stabilný podklad. Pokiaľ budete držať obrokok len rukou alebo oproti svojmu telu, zostane nestabilný, čo môže spôsobiť stratu kontroly.
- Držte elektrický nástroj za izolované rukoväte, keď vykonávate činnosti, pri ktorých môže zasiahnuť používaný nástroj skryté prúdové rozvody alebo spojovacie rozvody. Kontakt s vodičom pod napätím môže tiež spôsobiť, že kovové časti zariadenia budú pod napätím a môže dôjsť k úderu elektrickým prúdom.
- Pri opätovnom spustení pily, ktorá je zaseknutá v obročku, vycentrujte pilový list v záreze a skontrolujte, či nie sú zuby pily zachytené v obročku.
- Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätného nárazu spôsobené zaseknutým listom pily.
- Nepoužívajte tupé alebo poškodené pilové listy.
- Pred pílením riadne utiahnite nastavenie hĺbky rezu a uhla rezu.
- Buďte mimoriadne opatrní, pokiaľ robíte „ponorný rez“ v skrytom priestore, ako je napr. existujúca stena.
- Skontrolujte obrokok na cudzie častice. Kovové diely, napr. kince, sa nemôžu píliť.

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 Sieťová prípojka

Pred spustením do prevádzky sa musíte ubezpečiť, že sieťové napätie zodpovedá prevádzkovému napätiu uvedenému na výrobnom štítku stroja.

4.2 Odsávanie prachu

Pri všetkých činnostiach, pri ktorých vzniká značné množstvo prachu, pripojte stroj k vhodnému externému saciemu zariadeniu. Rýchlosť vzduchu musí byť minimálne 20 m/s.

Vnútorý priemer sacieho nátrubku 502 (obr. 3) je 29 mm.

Triesky vo viditeľnej oblasti nárysu sú fúkané prúdom vzduchu z tejto oblasti do lapača triesok. Odtiaľ sú vedené cez kanál a môžu byť odsávané cez sacie hrdlo 502 (pozri kapitolu 4.5), ktoré je namontované na základnej doske.

4.3 Výmena pilového listu



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytriahnuť sieťovú zástrčku.

- Otáčajte upínaciu páku 50 (obr. 1) smerom von, kým sa nezablokuje.
- Odstráňte list píly. Miernym bočným tlakom na list píly sa list automaticky vysunie.
- Pri vkladaní nového listu dierovacej píly musíte dávať pozor, aby sa nový kotúč samočinne zablokoval.
- Zatvorte upínaciu páčku zatlačením späť do jej východiskovej polohy.

4.4 Základná doska

Stroj je vybavený základnou doskou 9 (obr. 2), ktorá umožňuje presné pravouhlé rezy. Na vykonávanie uhlových rezov namontujte otočnú dosku, ktorú môžete zakúpiť ako špeciálne príslušenstvo.

Postupujte pritom nasledujúcim spôsobom:

- Otočte upínaciu páku 51 (obr. 2) z horizontálnej do vertikálnej polohy. Uvoľní sa tak spojenie medzi strojom a základnou doskou.
- Posúvajte základnú dosku, kým sa poloha indikátora na stroji nebude zhodovať so zárezom v základnej doske (pozri pokyny na obr. 5).
- Potom môžete od seba oddeliť stroj a základnú dosku.
- Pri montáži základnej dosky a stroja musíte dávať pozor, aby sa upínacia páka nachádzala v polohe popísanej v bode 1. Zložte stroj a základnú dosku dohromady tak, aby sa indikátor na stroji a indikátor na doskách nachádzali nad sebou. Posuňte základnú dosku k stroju požadovaným smerom (pozri kapitolu 5.6).
- Otáčajte upínaciu páku čo možno najviac do vodorovnej polohy, kým sa základná doska pevne nespojí so strojom.

4.5 Sací nátrubok / usmerňovač triesok

Stroj sa dodáva so sacím nátrubkom 502 (obr. 3) a usmerňovačom triesok 503. Pomocou sacieho nátrubku pripojte externý vysávač. Pokiaľ nedokážete vysať vzniknutý prach, použite usmerňovač triesok. Prach sa odvádza užívateľom cez usmerňovač triesok preč zo stroja. Oba diely môžete voľiteľne namontovať na základnú dosku stroja:

- Stlačte obe pružinové ramená k sebe v bode označenom symbolom „X“ (obr. 3) a vytriahnite saciu hubicu / usmerňovač triesok v stlačnom stave smerom dozadu.
- Pri montáži zasúvajte saciu hubicu / usmerňovač triesok do otvoru na zadnom konci základnej dosky, kým pružinové ramená nezapadnú na miesto.



Pre pílenie pod stolom sa dá nainštalovať usmerňovač triesok otočený o 180°.

4.6 Používanie presnej dierovacej píly na koľajnici

Stroj sa dá používať na vodiacej koľajnici, pričom jedna polovica základnej dosky prečnieva cez koľajnicu. Hrúbka koľajnice je kompenzovaná montážou klzáku 504 (obr. 4).

4.6.1 Montáž klzáka

- Tak, ako je znázornené na obr. 4, musíte zastrčiť hák klzáku do priehĺbn na základnej doske. Prítom vytvára klzák a základná doska približný uhol 30°.
- Otáčajte klzák oproti základnej doske, kým sa kolík nezablokuje v otvore.
- Umiestnite stroj na koľajnicu tak, aby drážka na základnej doske zasahovala cez pružinu na koľajnici.

4.6.2 Odstránenie klzáka

- Otočte klzák asi o 30° smerom preč od základnej dosky tak, že vložíte prst do naplánovaného výrezu (obr. 4) a zdvihnete klzák.
- Potom môžete vybrať hák z priehĺbn v základnej doske a odstrániť klzák.

4.7 Výmena / čistenie držiaka listu píly

Tento stroj má mimoriadne presný držiak pílového listu. Pokiaľ je list opotrebovaný alebo znečistený, môžete ho vymeniť alebo vyčistiť.

Postupujte prítom nasledujúcim spôsobom:

- Otáčajte upínaciu páku 50 (obr. 1) smerom von, kým sa nezablokuje.
- Odstráňte list píly. Miernym bočným tlakom na list píly sa list automaticky vysunie.
- Presuňte šmýkadlo do najnižšej možnej koncovej polohy (niekoľkokrát za sebou nechajte stroj naštartovať).
- Odstráňte základnú dosku, pozri odstavec 4.4.
- Výmena/čistenie držiaka sa dá realizovať iba vtedy, keď je upínacia páka 50 (obr. 1) uvoľnená.
- Odskrutkujte držiak, ktorý je pripavený ku koncu šmýkadla, pomocou kľúča SW16.
- Vytiahnite držiak a vyčistite ho alebo ho vymeňte za príslušný vhodný náhradný diel. Nasadte držiak opatrne na skrutkovanie (jemný závit). Potom utiahnite držiak opäť pomocou kľúča (6 Nm).
- Nakoniec namontujte základnú dosku späť na stroj.

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

Posuvný spínač 39 (obr. 1) je vybavený značkami, ktoré indikujú spínací stav:

0Pre VYP a I pre ZAP

- Zapnutie: Posuňte posuvný spínač smerom k základnej doske. **(je viditeľný symbol I)**
- Vypnutie: Posuňte posuvný spínač smerom preč od základnej dosky. **(je viditeľný symbol 0)**

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 pľite ďalej so zníženou rýchlosťou posunu vpred.

Pomocou nastavovacieho kolieska E (obr. 3) môžete nastaviť počet zdvihov postupne od 800 min⁻¹ do 3000 min⁻¹.



Zapínajte stroj iba s namontovaným listom píly.

5.3 Nastavenie kyvadlového zdvihu

Pomocou radiacej páky 7 (obr. 1) môžete nastaviť intenzitu kyvadlového pohybu v štyroch stupňoch. Prostredníctvom kyvadlového zdvihu sa list píly pri pracovnom zdvihu pritlačí k obrobku a pri zdvihu smerom dole sa zdvihne z obrobku. Výsledkom je vhodné odvádzanie triesok a zníženie trecieho tepla.

Pri nastavení 0 sa zdvih kyvadla vypne.

Bez kyvadlového zdvihu pracujete pri:

- tenkom materiáli
- činnostiach s rašplou, čepeľou s klami alebo nožom

- mäkkých materiáloch
- pílení bez predbežného vrtania pre výrezy do dreva
- Spätné pílenie

5.4 Pílenie bez trhlín

Na činnosti bez roztrhnutia používajte:

- ostrý list píly
- ochranu proti trieskam, ktorá sa nachádza v špeciálnom príslušenstve

5.5 Umiestnenie základnej dosky

Základná doska sa dá po uvoľnení posúvať dopredu a dozadu.

- Uvoľnite základnú dosku tak, ako je to popísané v časti 4.4.
- Posuňte základnú dosku do požadovanej polohy.
- Upnite základnú dosku tak, ako je to popísané v časti 4.4.

5.6 Nastavenie základnej dosky

Možné polohy základnej dosky:

- Štandardná poloha pre uhlové rezy, ktoré úplne obklopujú list píly (obr. 5).
- Poloha základnej dosky je v jednej rovine s prednou hranou listu píly. Umožňuje to pílenie blízko okrajov (obr. 6).

5.7 Spätné pílenie

Pokiaľ sa musí rezať v blízkosti rohu, môže to znamenať, že možnosť kontaktu so základnou doskou je veľmi malá a že je ťažké ju umiestniť pod uhlom. Keď chcete zväčšiť kontaktnú plochu, musíte vložiť list píly obrátene a piť v opačnom smere, ako je smer bežného pílenia. Upozorňujeme, že pri tomto procese pílenia sa nedá použiť kyvadlový zdvih a tento zdvih musí byť vypnutý.

6 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Stroje MAFELL sú skonštruované tak, aby boli nenáročné na údržbu.

Použitie guľkové ložiská sú namazané na celú dobu životnosti. Po dlhšej prevádzkovej dobe odporúčame odovzdať stroj na kontrolu autorizovanej servisnej dielni firmy MAFELL.

Na všetky mazacie miesta používajte iba náš špeciálny tuk, objednávka č.049040 (1 kg plechovka).

6.1 Uskladnenie

Pokiaľ sa stroj dlhšiu dobu nepoužíval, musíte ho starostlivo vyčistiť. Nastriekajte lesklé kovové diely antikoročným prostriedkom.

7 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatnosť. Predtým vytiahnite sieťovú zástrčku!

V nasledujúcej časti sú uvedené najčastejšie poruchy a ich odstránenie. Pri ďalších poruchách sa obráťte na svojho predajcu alebo priamo na zákaznícky servis spoločnosti MAFELL.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	Nie je k dispozícii sieťové napätie	Skontrolujte napájanie napätím
	Defektná sieťová poistka	Vymeňte poistku
	Opotrebené uhlíkové kefky	Prevezte stroj do dielne zákazníckeho servisu spoločnosti MAFELL
Stroj sa zastavuje počas rezania	Výpadok siete	Skontrolujte sieťové poistky
	Preťaženie stroja	Znížiť rýchlosť posunu vpred

Porucha	Príčina	Odstránenie
Pílóv list sa zasekáva pri posune stroja vpred	Príliš veľký posun vpred	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Tupý pílóv list	Okamžite uvoľniť spínač. Odstrániť stroj z obrobku a vymeniť pílóv list
	Pnutie v obrobku	
	Nesprávne vedenie stroja	Použiť paralelnú zarážku
	Nerovný povrch obrobku	Vyrovnať plochu
Vypálené flaky na rozhraniach	Nevhodný alebo tupý pílóv list pre pracovný krok	Vymeniť pílóv list
Zapchaté vyhadzovanie triesok	Drevo príliš vlhké	Vyčistiť vyhadzovanie triesok
	Dlhotrvalé rezanie bez odsávania	Pripojiť stroj k externému odsávaniu, napr. malému odstraňovaču prachu

8 Zvláštne príslušenstvo

8.1 Otočná doska, ochrana proti trieskam, paralelný doraz

- Otočná doska kompl. P-SP Objednávka č. 205446
- Ochrana proti trieskam P-SS (5 kusov) Objednávka č. 205447
- Paralelná zarážka P-PA Objednávka č. 205448

8.2 Listy dierovacej píly

- **Listy dierovacej píly W1, 2 kusy** pre presné rovné a zakrivené rezy do 64 mm do masívneho dreva a drevotriesky / latovky Objednávka č. 093676
- **Listy dierovacej píly W2, 5 kusov** pre hrubé rovné rezy a ponáranie do 64 mm do masívneho dreva a drevotriesky / latovky Objednávka č. 093701
- **Listy dierovacej píly W3, 5 kusov** pre hrubé rovné rezy do masívneho dreva do 114 mm a drevotriesky / latovky Objednávka č. 093702
- **Listy dierovacej píly W4, 5 kusov** pre hrubé/zakrivené rezy a ponory do 64 mm v masívnom dreve a drevotrieskových doskách/latovkách, ako aj potiahnutých/dyhovaných paneloch Objednávka č. 093703
- **Listy dierovacej píly W5, 5 kusov** pre čisté, rovné rezy a ponáranie do 79 mm do masívneho dreva a drevotriesky/latovky, ako aj potiahnutých/dyhovaných panelov Objednávka č. 093704
- **Listy dierovacej píly W6, 5 kusov** pre jemné/čisté rovné rezy a ponáranie do 64 mm do masívneho dreva a drevotrieskových/dyhovaných dosiek, ako aj potiahnutých/dyhovaných dosiek spätné ozubenie Objednávka č. 093706
- **Listy dierovacej píly W+P 2, 5 kusov** pre jemné/čisté rovné rezy a ponáranie do 64 mm do masívneho dreva a drevotrieskových/blokových dosiek, ako aj potiahnutých/dyhovaných dosiek, mäkkých sadrových/cementovláknitých dosiek a mäkkých plastov/akrylu Objednávka č. 093705

- **Listy dierovacej píly W+M 2, 5 kusov** pre rovné rezy a ponory do 94 mm do masívneho dreva a stavebného dreva so zvyškami kovu. Longlife – Verzia Objednávka č. 093707
- **Listy dierovacej píly L2, 5 kusov** pre jemné/čisté rovné rezy a ponáranie do 15 mm v laminátových paneloch a parketách vo verzii s dlhou životnosťou Objednávka č. 093708
- **Listy dierovacej píly M2, 5 kusov** pre jemné, rovné rezy do železných/neželezných kovov do 3 mm, Al a Al kompozitné panely vo verzii s dlhou životnosťou Objednávka č. 093709
- **Listy dierovacej píly E+F 2, 1 kusov** na hrubé rezy do panelov z melamínovej živice, do 64 mm vlákno cementové a vláknami vystužené plasty vo verzii s dlhou životnosťou Objednávka č. 093710
- Listy dierovacej píly sortiment 1: 4xW2, W+P2, W5, W4, 2xCUnex W1 Objednávka č. 093712
- Listy dierovacej píly sortiment 2: 4xM2, W6, L2, W+M2, 2xCUnex W1 Objednávka č. 093713

8.3 Vodiace koľaje

- Vodiace koľaje F80 (0,8 m dlhé) Objednávka č. 204380
- Vodiace koľaje F 110 (1,1 m dlhé) Objednávka č. 204381
- Vodiace koľaje F 160 (1,6 m dlhé) Objednávka č. 204365
- Vodiace koľaje F 210 (2,1 m dlhé) Objednávka č. 204382
- Vodiace koľaje F 310 (3,1 m dlhé) Objednávka č. 204383
- Spojovací kus F- VS Objednávka č. 204363
- Uholový doraz F-WA Objednávka č. 205357
- Taška na koľaje F 160 Objednávka č. 204626
- Súprava tašiek na koľaje F160/160 zložená z: 2 x F160 + konektor + 2 svorky + taška na koľaje Objednávka č. 204805
- Súprava tašiek na koľaje F80/160 s uholovým dorazom zložená z: F80 + F160 + konektor + uholový doraz + 2 svorky + taška na koľaje Objednávka č. 204749
- Koncové kryty bal. F-EK Objednávka č. 205400
- Upevňovací profil bal. F-HP 6.8M Objednávka č. 204376
- Ochrana proti štiepeniu bal. F-SS 3,4M Objednávka č. 204375
- Svorky bal. F-SZ 180MM (2 St.) Objednávka č. 207770
- 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

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 e a un punto di assistenza clienti della MAFELL. Evitate di tentare Voi stessi di effettuare la riparazione, altrimenti il diritto di garanzia viene revocato. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da trattamento non conforme o da normale usura.

GARANTIE

Tegen vertoon van dit reglementair ingevuld garantie-bewijs, samen met het originele koopbewijs worden binnen de telkens geldige garantieregelingen gratis alle reparaties uitgevoerd, die volgens onze constateringen op grond van materiaal-, bewerkings- en montagefouten vereist zijn. Verbruik- en slijtagedelen zijn hiervan uitgesloten. Hiervoor moet de machine resp. het apparaat vrachtvrij naar de fabriek of naar een MAFELL-klantenservice worden gestuurd. Vermijdt u het de reparatie zelf uit te voeren, omdat daardoor de garantieclaim vervalt. Voor schade die door ondeskundige behandeling of door normale slijtage is ontstaan, wordt geen aansprakelijkheid aanvaardt.

GARANTÍA

Presentando este documento de garantía (recibo original de compra), todas las reparaciones necesarias por defectos de material, errores de mecanizado o faltas de montaje en el marco de las reglamentaciones de la garantía concedida por parte del fabricante se efectuarán libre de gastos. Se excluyen sin embargo piezas fungibles o de desgaste. Para ello, entregue a porte pagado la máquina o el equipo a las fábricas del fabricante o a uno de los puntos de asistencia técnica de MAFELL. No realice nunca las tareas de reparación a cuenta propia. De lo contrario, caducará el derecho a garantía. No se asumirá responsabilidad alguna por los daños que se desprendan del uso inapropiado ni por el desgaste en el uso diario.

TAKUU

Tätä takuukuittia (alkuperäinen ostokuitti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeellisiksi materiaali-, valmistus- ja asennusvirheistä johtuen. Käyttö- ja kuluvat osat ei kuulu takuupiiriin. Korjausta varten kone tai laite on lähetettävä asianmukaisesti postitettuna joko tehtaalle tai johonkin MAFELL-asiakaspalveluun. Älä yritä korjata konetta itse, koska siinä tapauksessa takuu sammuu. Takuu ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat asiaankuulumattomasta käytöstä tai normaalista kulumisesta.

GARANTI

Mot uppvisande av kvitto utförs kostnadsfritt, under giltiga garantiåtgärdanden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbruknings- och förslijtningsdelar undantagna. Maskinen eller verktyget måste skickas fraktfritt till fabrik eller till MAFELLkundservice. Undvik att själv försöka utföra reparationen då detta leder till att garantianspråk förfaller. För skador som uppkommer på grund av felaktig behandling eller normalt slitage övertas inget ansvar.

GARANTI

Mod fremlæggelse af garantibeviset (original kvittering) ydes der gratis reparation af materiale-, fremstillings- og monteringsfejl, i henhold til de gældende garantibetingelser. Forbrugs- og sliddele udelukkes fra denne garanti. Hertil sendes maskinen/apparatet fragtfrit til producenten eller et Mafell-kundeserviceværksted. Hvis kunden selv forsøger at reparere maskinen, bortfalder garantien. Der overtages intet ansvar for beskadigelser, der opstår pga. uheldsagt 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-фрагт отправлено на завод или мастерскую обслуживания клиентов фирмы MAFELL. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. Мы не несем ответственности на вред, причиненный в результате неправильного обращения или естественного износа.

GWARANCJA

Po przedstawieniu gwarancji (oryginału dowodu zakupu) wykonane zostaną w ramach terminu gwarancji wszelkiego rodzaju naprawy, które według naszej oceny są konieczne z powodu błędów materiałowych oraz błędów przy obróbce i montażu. Nie dotyczy to części zamienne i zużywalne. Prosimy o przesłanie maszyny wzgl. urządzenia na nasz koszt do zakładu lub serwisu MAFELL. Unikać dokonywania samodzielnych napraw, gdyż powoduje to utratę roszczeń gwarancyjnych. Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niefachowej obsługi lub normalnego zużycia.

ZÁRUKA

Po předložení záručních podkladů (originální doklad o koupi) budou provedeny v rámci aktuálně platných pravidel pro poskytování záruky provedeny všechny opravy, které jsou podle našich zjištění požadovány z hlediska vad materiálu, zpracování a montáže. Díly podléhající používání a opotřebení jsou z tohoto vyjmuty. Navíc k tomu musí být stroj, případně přístroj zaslán vyplaceně do závodu nebo zákaznického servisu MAFELL. Nezkoušejte stroj opravovat sami, protože tím zaniká nárok na záruku. Záruky se nevztahují na škody vzniklé neodbornou manipulací nebo na ty, které vznikly v důsledku normálního opotřebování.

GARANCIA

Ob priložitvi garancijske dokumentacije (originalni nakupni račun) bodo v okviru veljavnih garancijskih pogojev brezplačno opravljena vsa popravila, ki so po naši oceni potrebna zaradi napak v materialu, obdelavi in montaži. Porabni in obrabni deli so izzeti 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