

mafell**MF 26 cc**

170278.0517/g

de	Nutfräse	Originalbetriebsanleitung	5
en	Groove-cutting machine	Translation of the original operating instructions	20
fr	Rainureuse	Traduction de la notice d'emploi originale	35
it	Fresa per cave	Traduzione delle istruzioni per l'uso originali	50
nl	Groeffrees	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	65
es	Fresadora de ranuras	Traducción del manual de instrucciones original	80
fi	Urajyrsin	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	96
sv	Notfräs	Översättning av originalbruksanvisningen	110
da	Notfræse	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	124



MAF01999/a

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

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

AVVERTENZA

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

WAARSCHUWING

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

ADVERTENCIA

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

VAROITUS

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

WARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller 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.**

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine MF26cc 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 MF26cc 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 MF26cc 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 MF26cc 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 MF26cc aan de vermelde EU-richtlijnen beantwoord. Bij constructie en bouw werden de vermelde normen toegepast.

Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten: Mafell AG

E - Declaración de conformidad CE

Con la presente se certifica que la máquina MF26cc 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 MF26cc 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 MF26cc uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning.

Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer hermed, at maskinen MF26cc opfylder de angivene EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivene standarder.

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



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

EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3, EN 12100 T1, EN 12100 T2, EN 1037, EN 847-1

MF26cc

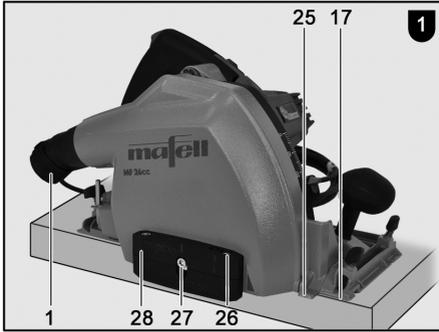
Art.-Nr. 917801, 917802, 917804, 917820, 917821, 917822, 917825, 917840, 917841, 917842, 917845, 917880, 917881, 917882, 917885, 987420

Mafell AG

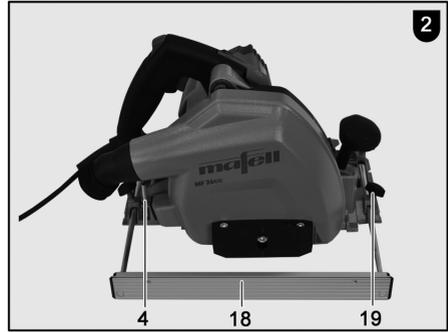
D - 78727 Oberndorf, den 28.07.2016

Krauss

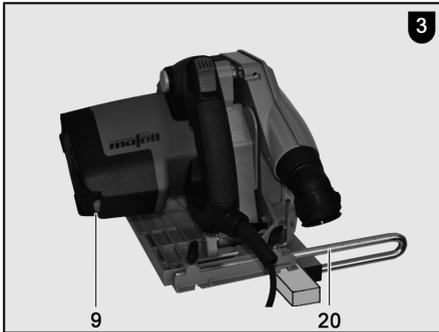
i. V. Dr. Lauckner



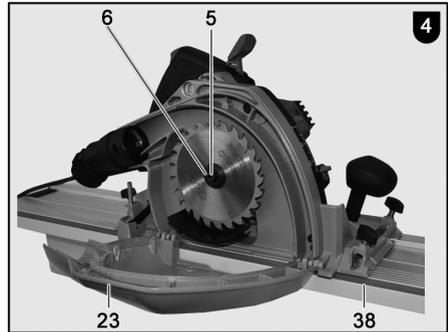
MAF01989/a



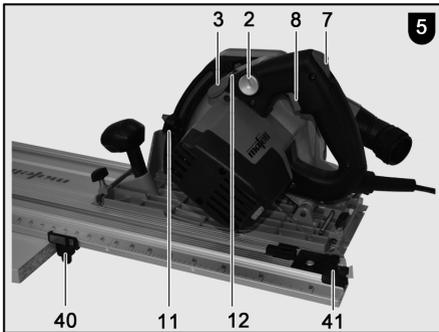
MAF01990/a



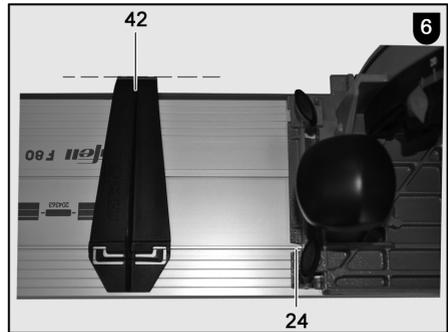
MAF01991/a



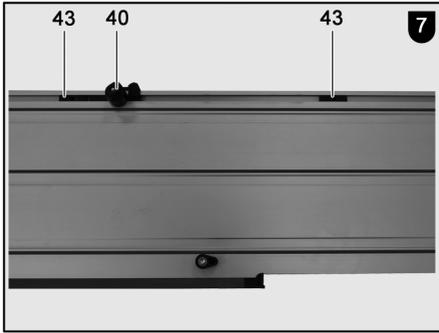
MAF01992/a



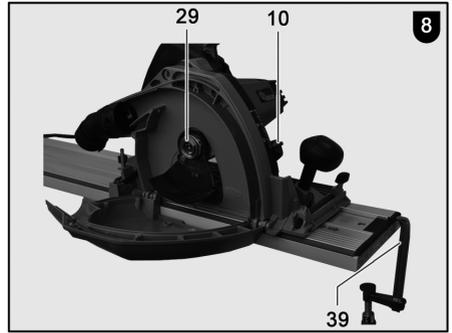
MAF01993/a



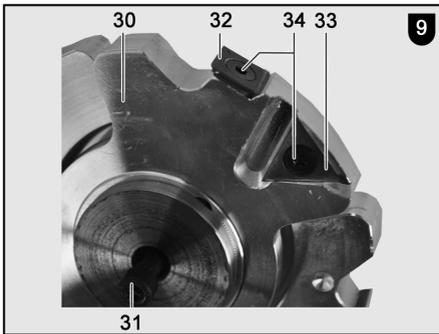
MAF01994/a



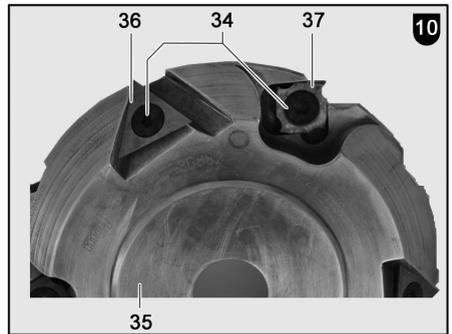
MAF01995/a



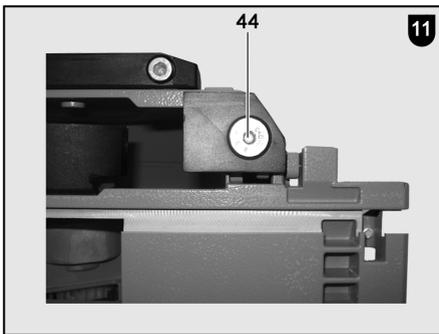
MAF01996/a



MAF01997/a



MAF01998/a



MAF02006/a

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	6
2	Erzeugnisangaben	6
2.1	Angaben zum Hersteller.....	6
2.2	Kennzeichnung der Maschine	7
2.3	Technische Daten	7
2.4	Angaben zur Geräuschemission	7
2.5	Angaben zur Vibration	8
2.6	Lieferumfang	8
2.7	Sicherheitseinrichtungen	8
2.8	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.9	Restrisiken.....	9
3	Sicherheitshinweise.....	9
4	Rüsten / Einstellen	10
4.1	Netzanschluss	10
4.2	Späneabsaugung	10
4.3	Schnittqualität.....	10
4.4	Maschine gegen Kippen sichern	11
4.5	Werkzeugauswahl	11
4.6	Werkzeugwechsel auf Sägeblatt, Gipskartonfräser bzw. Aluverbundfräser.....	11
4.7	Werkzeugwechsel auf Schlitzeinheit bzw. Verstellnuter.....	12
4.8	Einstellen der Fräsbreite bzw. Zusammenbau des Verstellnuter	12
4.9	Zusammenbau der Schlitzeinheit	12
4.10	Wendeplattenwechsel und -einstellung "Verstellnuter"	13
4.11	Wendeplattenwechsel und –einstellung "Gipskartonfräser"	13
4.12	Aluverbundfräser	13
5	Betrieb	13
5.1	Inbetriebnahme	13
5.2	Ein- und Ausschalten	13
5.3	Einschneiden der Führungsschiene (Sonderzubehör)	14
5.4	Schnitttiefeinstellung	14
5.5	Nuten.....	14
5.6	Handhabung.....	15

5.7	Eintauchsnitte	15
5.8	Arbeiten nach Anriss	15
5.9	Arbeiten mit dem Parallelanschlag	15
5.10	Arbeiten mit dem Untergreifanschlag	16
5.11	Einstellung für Gehrungsschnitte (nur für KSS-Ausführung)	16
5.12	Arbeiten mit Führungsschiene	16
5.13	Arbeiten mit Positionsanzeiger	16
5.14	Abnehmen / Aufsetzen auf KSS - Schiene	16
6	Wartung und Instandhaltung	17
6.1	Lagerung	17
7	Störungsbeseitigung	17
8	Sonderzubehör	18
9	Werkstoffauswahl / Werkzeugauswahl	19
10	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	19

1 Zeichenerklärung



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

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.



Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

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



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

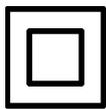
zu Maschinen mit Art.-Nr. 917801, 917802, 917804, 917820, 917821, 917822, 917823, 917825, 917840, 917841, 917842, 917843, 917845, 917880, 917881, 917882, 917883, 917885 oder 987420

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

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 50 Hz	V~, 120 60 Hz	V~, 120 60 Hz
Aufnahmeleistung (Normallast)	1400 W			
Strom bei Normallast	7,0 A	10,0 A		10,0 A
Werkzeugdrehzahl im Leerlauf	3600 - 6250 min ⁻¹			
Werkzeugdrehzahl bei Normallast	3600 - 6250 min ⁻¹			
Schnitttiefe	0 - 26 mm			
Werkzeugdurchmesser	max. 122 mm			
Werkzeugaufnahmebohrung	20 mm			
Durchmesser Absaugstutzen	35 mm			
Gewicht ohne Netzkabel, ohne Parallelanschlag	5,0 - 6,6 kg			
Abmessungen (B x L x H)	250 x 330 x 215 mm			

2.4 Angaben zur Geräuschemission

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

	Schall-Leistungspegel	Arbeitsplatzbezogener Emissionswert
Bearbeitung	104 dB (A)	93 dB (A)

Die Geräuschmessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt, Verstellnuten, Schlitzeinheit, Gipskarton- und Aluverbundfräser durchgeführt.

Die angegebenen Werte berücksichtigen keine mögliche Serienstreuung und sind nicht geeignet zur Feststellung der Beurteilungspegel, da diese in Abhängigkeit von der Einsatzzeit, der jeweiligen Bearbeitung

und den Umgebungseinflüssen schwanken. Ein Beurteilungspegel kann deshalb nur beim Maschinenanwender im Einzelfall ermittelt werden.

2.5 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist 3,6 m/s².

2.6 Lieferumfang

Nutfräse MF26cc komplett mit:

- 1 Fräswerkzeug
- 1 Sägeblatt (bei MAX-Alu mit 40 Zähnen, bei MAX-Bau, GF und Holz KSS mit 24 Zähnen)
- 2 Positionsanzeiger
- 1 Parallelanschlag kpl.
- 2 Bedienwerkzeuge
- 1 Absaugstutzen
- 1 Spanabweiser (nur für Alu – MAX Ausführung)
- 1 Transportkasten (bei Ausführungen 917801, 917820, 917821, 917822, 917823, 917825, 917802, 917840, 917841, 917842, 917843, 917845, 987420)
- 1 Transportkoffer (bei Ausführung 917804, 917880, 917881, 917882, 917883, 917885)
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

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

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

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

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Nutfräse ist ausschließlich zum Längs- und Querschneiden sowie zum Fräsen von Massivholz, Plattenwerkstoffe wie Spanplatten, Tischlerplatten, MDF-Platten, Gipsfaserplatten, Aluverbundplatten und Schichtstoffplatten geeignet.

Spezielle Verwendung der Werkzeuge:

- Das Sägeblatt ist ausschließlich zum Bearbeiten von Holz, Gipskartonbauplatten, Aluverbund und Schichtstoffplatten geeignet.
- Die Schlitzeinheit (Sonderzubehör) ist ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und Gipskartonbauplatten geeignet.
- Der Verstellnutfräser ist ausschließlich zum Bearbeiten von Holz geeignet.
- Der Gipskartonfräser ist ausschließlich zum Bearbeiten von Holz und Gipskartonbauplatten geeignet.
- Der Aluverbundfräser ist ausschließlich zum Bearbeiten von Alu-Verbundplatten geeignet.

Verwenden Sie nur die zugelassenen Werkzeuge. Unsere Werkzeuge sind entsprechend EN 847-1 hergestellt. 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 Instandhaltungsbedingungen ein.

2.9 Restrisiken



Gefahr

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

- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden.
- Berühren sich drehender Teile von der Seite: Werkzeug, Spannflansch und Flansch-Schraube.
- Rückschlag der Maschine beim Verklemmen im Werkstück.
- Bruch und Herausschleudern des Werkzeuges oder von Teilen des Werkzeuges.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Stäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

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

Allgemeine Hinweise:

- Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ausgetauscht werden.
 - Scharfe Knicke am Kabel verhindern. Speziell beim Transport und Lagern der Maschine das Kabel nicht um die Maschine wickeln.
- Nicht verwendet werden dürfen:**
- Rissige Werkzeuge und solche, die ihre Form verändert haben.
 - Werkzeuge aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Werkzeuge).
 - Stumpfe Werkzeuge wegen der zu hohen Motorbelastung.
 - Werkzeuge, die nicht für die Werkzeug-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.
- Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:**
- Tragen Sie beim Arbeiten immer einen Gehörschutz.
 - Tragen Sie beim Arbeiten immer eine Staubschutzmaske.
 - Tragen Sie bei allen Arbeiten eine Schutzbrille.
- Hinweise zum Betrieb:**
- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Schneidbereich und an das Werkzeug. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.
 - Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
 - Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.
 - Halten Sie das Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.
 - Beim Sägen mit verbundener Führungsschiene, darf die Maschine nur vom Werkstück abgenommen werden, wenn sie sich in der Ausgangsposition befindet und die bewegliche Schutzhaube geschlossen ist.
 - Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Gerätekabel treffen könnte.
 - Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.

- Verwenden Sie immer Werkzeuge in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. sternförmig oder rund).
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Werkzeugunterlegscheiben oder –schrauben.
- Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können. Halten Sie sich immer seitlich des Werkzeugs, nie das Werkzeug in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.
- Lassen Sie den Ein- Aus- Schalter los, falls das Werkzeug klemmt oder die Bearbeitung aus einem anderen Grund unterbrochen wird. Halten Sie die Maschine im Werkstoff ruhig, bis das Werkzeug vollständig still steht. Versuchen Sie niemals die Maschine aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Werkzeug sich bewegt oder ein Rückschlag sich ereignen könnte.
- Wenn Sie ein Werkzeug, das im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Werkzeug im Werkzeugschlitz und überprüfen Sie, ob die Werkzeugzähne nicht im Werkstück verhakt sind.
- Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Werkzeug zu vermindern.
- Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Werkzeuge.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauschnitt“ in einen verborgenen Bereich, z. B. eine bestehende Wand, ausführen.
- Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Nutfräse nicht, wenn die Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.
- Überprüfen Sie den Zustand und die Funktion der Feder für die Schutzhaube. Lassen Sie die Maschine vor dem Gebrauch warten, wenn die Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeitet.
- Sichern Sie bei Tauschnitten die Grundplatte der Maschine generell gegen rückwärtiges Verschieben.
- Legen Sie die Nutfräse nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die Schutzhaube das Werkzeug bedeckt.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Sägen oder fräsen Sie nicht in Stahlteile.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

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

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

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

4.2 Späneabsaugung



Gefahr

Gesundheitsgefährdende Stäube müssen mit einem M-Sauger eingesaugt werden.

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

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

4.3 Schnittqualität

Verwenden Sie ein scharfes Werkzeug, um eine gute Schnittqualität zu erhalten. Wählen Sie entsprechend des Materials ein Werkzeug aus der Liste in Kapitel 4.5 aus.

4.4 Maschine gegen Kippen sichern

Zur Abstützung gegen Kippen hat die Nutenfräse am Deckel einen Gleiter. Für die jeweilige Anwendung (mit oder ohne Schiene) muss der Gleiter gedreht werden.

- Drehen Sie mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Abb. 2) die Befestigungsschraube 27 (Abb. 1) heraus.
- Drehen Sie den Gleiter 28 (Abb. 1) um die Befestigungsschraube, bis das aufgedruckte Schaubild auf dem Gleiter (rechts) Ihrer gewünschten Anwendung entspricht (mit oder ohne Schiene). (Zur evtl. Feinjustierung des Gleiters befindet sich an der Unter- / Oberseite des Gleiters Stellschrauben 26 (Abb. 1) die mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Abb. 2) verstellt werden können).
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube 27 (Abb. 1) wieder fest.

4.5 Werkzeugauswahl

- Sägeblatt - HM \varnothing 120 x 1,8 x 20 mm, 12 Zähne
- Sägeblatt - HM \varnothing 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne
- Sägeblatt - HM \varnothing 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne
- Sägeblatt - HM \varnothing 120 x 1,2 x 20 mm, 40 Zähne
- Schlitzeinheit MF-SE3
- Verstellnutter MF-VN25
- Gipskartonfräser MF-GF90/15
- Aluverbundfräser MF-AF90

Siehe auch Tabelle in Kapitel 9.

4.6 Werkzeugwechsel auf Sägeblatt, Gipskartonfräser bzw. Aluverbundfräser.



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.



Der Spanabweiser muss vor dem Werkzeugwechsel abgeschraubt werden.

- Drehen Sie mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) die Senkschraube mit Spanabweiser 44 (Abb. 11) heraus.
- Stellen Sie zum wechseln der Werkzeuge die Maschine mit dem Anriss 17 (Abb. 1) bzw. Spanreisschutz 38 (Abb. 4) an den Rand einer Auflagefläche damit der Deckel beim Öffnen über den Rand schwenken kann.
- Um den Schutzhaubendeckel 23 (Abb. 4) seitlich abzuklappen, betätigen Sie den Drücker 2 (Abb. 5). Ziehen Sie bei gedrücktem Drücker den Sperrhebel 3 nach oben. Mit dem Ziehen des Sperrhebels wird automatisch die Welle arretiert und der Schalthebel 8 (Abb. 5) verriegelt.
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) lösen Sie die Flansch-Schraube 5 (Abb. 4) **entgegen dem Uhrzeigersinn**. Ziehen Sie die Schlitzeinheit bzw. Verstellnutter nach vorne ab.
- Schieben Sie den hinteren Flansch 29 (Abb. 8) auf die Welle (falls nicht vorhanden).
- Die Spannflansche müssen frei von anhaftenden Teilen sein.
- Setzen Sie das Sägeblatt, den Gipskartonfräser oder den Aluverbundfräser auf den hinteren Flansch 29 (Abb. 8).
- Achten Sie beim Einsetzen des Werkzeug auf die Drehrichtung (siehe Pfeilrichtung am Gehäuse und am Deckel).
- Stecken Sie den Spannflansch und Flansch-Schraube auf das Werkzeug.
- Ziehen Sie die Flansch-Schraube durch Drehen **im Uhrzeigersinn** mit dem Sechskant-Schraubendreher fest.
- Schließen Sie den Schutzhaubendeckel. Dazu klappen Sie den Deckel zu und drücken den Sperrhebel 3 (Abb. 5) nach unten.
- Beim Fräsen von Aluverbundplatten ist immer der Spanabweiser anzubringen.

4.7 Werkzeugwechsel auf Schlitzleinheit bzw. Verstellnutter



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.



Der Spanabweise muss vor dem Werkzeugwechsel abgeschraubt werden.

- Stellen Sie zum Wechseln der Werkzeuge die Maschine mit dem Anriss 17 (Abb. 1) bzw. Spanreisschutz 38 (Abb. 4) an den Rand einer Auflagefläche damit der Deckel beim Öffnen über den Rand schwenken kann.
- Um den Schutzhaubendeckel 23 (Abb. 4) seitlich abzuklappen, betätigen Sie den Drücker 2 (Abb. 5). Ziehen Sie bei gedrücktem Drücker den Sperrhebel 3 nach oben. Mit dem Ziehen des Sperrhebels wird automatisch die Welle arretiert und der Schalthebel 8 (Abb. 5) verriegelt.
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) lösen Sie die Flansch-Schraube 5 (Abb. 4) **entgegen dem Uhrzeigersinn**.
- Entfernen Sie den Flansch 6 (Abb. 4) die Flanschschraube 5 (Abb. 4) und das Werkzeug.
- Entfernen Sie den hinteren Flansch 29 (Abb. 8) (falls vorhanden).
- Schieben Sie die Schlitzleinheit bzw. Verstellnutter auf die Welle.
- Ziehen Sie durch Drehen **im Uhrzeigersinn** die Flansch-Schraube 5 (Abb. 4) mit dem Sechskant-Schraubendreher fest.
- Schließen Sie den Schutzhaubendeckel. Dazu klappen Sie den Deckel zu und drücken den Sperrhebel 3 (Abb. 5) nach unten.

4.8 Einstellen der Fräsbreite bzw. Zusammenbau des Verstellnutter

Der Verstellnutter 30 (Abb. 9) ist ein Wendeplatten-Verstellnutter, den Sie auf Fräsbreiten zwischen 15,4 und 25,0 mm einstellen können. Dem Verstellnutter sind Distanzscheiben mit folgenden Dicken in mm beifügt: 5 / 2 / 1 / 0,5 (2x) / 0,3 (2x) / 0,1.

Damit können Sie Zwischenbreiten in 0,1 – 0,2 mm-Schritten realisieren.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie zuerst die benötigte Verstellnutterbreite mit den beiliegenden Distanzscheiben zusammen (der Verstellnutter ohne Distanzscheiben hat eine Nutbreite von 15,4 mm).
- Zum Zusammenbau der Einzelteile des Verstellnutter werden zuerst die nicht benötigten Distanzscheiben auf den vorderen Flansch 31 (Abb. 9) gesteckt. Dabei ist darauf zu Achten, dass die größte Distanzscheibendicke immer zuerst am Spannflansch ist.
- Setzen Sie anschließend den vorderen Teil des Verstellnutter (Seite mit Aufschrift) zuerst auf den Flansch.
- Setzen Sie die benötigten Distanzscheiben auf den Flansch.
- Fügen Sie das hintere Teil des Verstellnutter auf den Flansch und drücken Sie die ganze Einheit (evtl. mit leichtem Verdrehen) zusammen bis der vordere Flansch mit dem hinteren Flansch verrastet.



Der auf dem Verstellnutter angegebene Verstellbereich darf keinesfalls überschritten werden. Stellen Sie sicher, dass immer alle beigefügten Distanzscheiben eingebaut werden.

4.9 Zusammenbau der Schlitzleinheit

- Nehmen Sie die hinteren Aufnahme der Schlitzleinheit (sternförmiger Durchbruch in der Bohrung) mit dem kurzen Durchmesser in die linke Hand.
- Schieben Sie das Sägeblatt so auf den Durchmesser der Aufnahme, dass die Sägezähne oberhalb der Aufnahme auf Sie gerichtet sind.
- Schieben Sie eine Distanzscheibe auf die Aufnahme.
- Wiederholen Sie das Ganze mit Sägeblatt und Distanzscheibe in der gleichen Reihenfolge weitere 2 mal.

- Setzen Sie den vorderen Flansch mit der integrierten Flanschschraube in die Bohrung und verdrehen Sie den Flansch unter einer leichten Druckbewegung bis der Flansch einrastet.

4.10 Wendeplattenwechsel und -einstellung "Verstellnutter"

Der Verstellnutter 30 (Abb. 9) ist mit 4 HM-Wendeplatten 32 und 4 HM-Vorschneidern 33 bestückt. Bei stumpf werden der Schneiden können Sie die Wendeplatte 32 (Abb. 9) dreimal und die Wendeplatte 33 (Abb. 9) zweimal wenden. Dann sind neue Original-Wendeplatten einzubauen!

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Verstellnutter 30 (Abb. 9) wie in 4.8 beschrieben, von der Maschine ab.
- Drehen Sie die Senkschrauben 34 (Abb. 9) mit dem Torx-Schraubendreher heraus.
- Reinigen Sie alle Teile und die Messerkammern des Verstellnutter.
- Wenden oder erneuern Sie die Wendeplatten 32 und 33.
- Befestigen Sie die Wendeplatten mit den Senkschrauben und ziehen Sie diese mit dem Torx-Schraubendreher (4 Nm) wieder fest.

Die beiden Teile sind richtig eingesetzt, wenn die Rückseite einer Messerkante am Tragkörper anliegt und die Senkschraube sich soweit eindrehen lässt, dass die Oberfläche der Senkschraube unterhalb oder gleich der Oberfläche der Wendeplatte liegt (siehe Abb. 9). Der radiale Schneidenüberstand von max. 1,1 mm ist somit gewährleistet.

4.11 Wendeplattenwechsel und -einstellung "Gipskartonfräser"

Der Gipskartonfräser 35 (Abb. 10) ist mit 2 HM-Wendeplatten (4 schneidig) und 4 HM-Wendeplatten (3 schneidig) bestückt. Bei stumpf werden der Schneiden können Sie die Wendeplatte 36 (Abb. 10) zweimal und die Wendeplatte 37 (Abb. 10) dreimal wenden. Dann sind neue Original-Wendeplatten einzubauen!

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Gipskartonfräser 35 (Abb. 10), wie in 4.7 beschrieben, von der Maschine ab.
- Drehen Sie die Senkschrauben 34 (Abb. 10) mit dem Torx-Schraubendreher heraus.
- Reinigen Sie alle Teile und die Messerkammern im Gipskartonfräser.
- Wenden oder erneuern Sie die Wendeplatten 36 und 37.
- Befestigen Sie die Wendeplatten mit den Senkschrauben und ziehen Sie diese mit dem Torx-Schraubendreher (4 Nm) wieder fest.

Die beiden Teile sind richtig eingesetzt, wenn die Rückseite einer Messerkante am Tragkörper anliegt und die Senkschraube sich soweit eindrehen lässt, dass die Oberfläche der Senkschraube unterhalb oder gleich der Oberfläche der Wendeplatte liegt (siehe Abb. 10). Der radiale Schneidenüberstand von max. 1,1 mm ist somit gewährleistet.

4.12 Aluverbundfräser



Aluverbundfräserplatten können nicht gewendet werden, da sie eingelötet sind. (Ein stumpfes Werkzeug muss nachgeschliffen werden).

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

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

5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Zuerst entriegeln Sie die Einschaltsperrle durch Drücken des Sperrhebels 7 (Abb. 5). Danach betätigen Sie bei gedrücktem Sperrhebel den Schalthebel 8.

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

Die eingebaute Elektronik sorgt beim Einschalten für eine ruckfreie Beschleunigung und regelt bei

Belastung die Drehzahl auf den fest eingestellten Wert nach.

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

Mit dem Stellrad 9 (Abb. 3) können Sie die Werkzeugdrehzahl stufenlos zwischen 3600 und 6250 min⁻¹ einstellen.

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

Werkstoffgruppen

- PVC, Plexi, PA, Aluverbund
 - Stufe: **1 - 6**
- Hartholz, Weichholz, Schichtholz
 - Stufe: **3 - 6**
- Beschichtete Plattenwerkstoffe
 - Stufe: **4 - 6**
- Gips
 - Stufe: **3 - 5**

- **Ausschalten:** Zum Ausschalten lassen Sie den Schalthebel 8 los. Durch die eingebaute automatische Bremse wird die Auslaufzeit des Werkzeuges auf ca. 5 s begrenzt. Die Einschaltperre wird automatisch wieder wirksam und sichert die Nutenfräse gegen irrtümliches Einschalten.

5.3 Einschneiden der Führungsschiene (Sonderzubehör)



Gefahr Erst-Inbetriebnahme

Trimmen Sie den Spanreisschutz 38 (Abb. 4) mit dem Sägeblatt vor der Erstinbetriebnahme:

- Legen Sie die Schiene auf eine ebene Unterlage.
- Setzen Sie die Maschine am Anfang der Schiene mit der Nut 24 (Abb. 6) in der Grundplatte auf der Feder der Schiene auf.
- Stellen Sie die Schnitttiefe auf ca. 3 mm ein.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie diese gleichmäßig in Schnittrichtung über die gesamte Länge. Die entstandene Schnittkante am Spanreisschutz dient als Anrisskante für das Sägeblatt, den Verstellnuter und die Schlitzzeit.
- Legen Sie die Schiene auf das Werkstück auf.
- Schlagen Sie gegen das Werkstück an und richten Sie diese am Anriss aus. Spannen Sie zur Fixierung der Schiene die Schiene mit den beiden Schraubzwingen (Sonderzubehör) 39 (Abb. 8) fest.
- Stellen Sie die Schnitttiefe an der Maschine ein.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie diese gleichmäßig in Schnittrichtung.
- Reinigen Sie die Schiene nicht mit Lösungsmitteln – der Anrutschbelag könnte Schaden nehmen.

5.4 Schnitttiefeinstellung

Die Schnitttiefe lässt sich zwischen 0 und 26 mm, gestuft in 1 mm Schritten, einstellen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Verstellen Sie den Zeiger 10 (Abb. 8) durch Drehen. Die obere Position ist für das Arbeiten mit Führungsschiene, die untere Position für das Arbeiten ohne Führungsschiene.
- Stellen Sie die Schnitttiefe mit dem Tiefenanschlag 11 (Abb. 5) nach Skala ein. Der Anschlag besitzt eine 1 mm Rastung.
- Um Zwischenmaße einzustellen verdrehen Sie mit dem Sechskant-Schraubendreher 4 (Halterung Abb. 2) die Zylinderschraube 12 (Abb. 5). Eine Umdrehung entspricht 1 mm, ein Teilstrich auf dem Schraubenkopf entspricht 0,1 mm.

5.5 Nuten

Gewünschte Schnitttiefe nach Kapitel 5.4 einstellen.



Führen Sie das Nutfräsen unter Verwendung einer Führungseinrichtung durch. Breitere Nuten werden durch seitlichen Versatz der Führungseinrichtung von rechts nach links erzielt.

5.6 Handhabung



Gefahr

Die Nutenfräse ist nicht für die Freihandführung geeignet. Die Verwendung von Parallelanschlag, Untergreifanschlag, KSS-Schiene oder F-Schieneführung ist zwingend erforderlich. Bei der KSS-Ausführung legen Sie das Werkstück auf den Auflagelageböcken stabil auf.

5.7 Eintauchsnitte



Gefahr

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

5.8 Arbeiten nach Anriss

Die Grundplatte besitzt zwei feste Anrisszeiger 17 und 25 (Abb. 1). Der Anrisszeiger 25 entspricht der Mitte des Gipskarton- und Aluverbundfräser. Der Anrisszeiger 17 entspricht der Innenseite des Sägeblattes, Verstellnuters und der Schlitzzeinheit.

- Verwenden Sie immer eine Führungseinrichtung.
- Sichern Sie das Werkstück gegen verschieben und ordnen Sie die Werkstückauflagen so an,

dass das Werkzeug unter dem Werkstück frei läuft (bei durchtrennendem Schnitt).

- Halten Sie die Maschine am Handgriff fest und setzen Sie mit dem vorderen Teil der Grundplatte auf das Werkstück auf.
- Schalten Sie die Nutfräse ein (Siehe 5.2). Tauchen Sie auf die eingestellte Schnitttiefe und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung vor.
- Nach dem Schnittende schalten Sie die Nutfräse durch Loslassen des Schalthebels 8 (Abb. 5) aus.
- Ziehen Sie die Maschine im aufgelegtem Zustand in die Ausgangsposition zurück und nehmen sie in dieser Position vom Werkstück ab. Sie gewährleisten damit, dass die bewegliche Schutzhaube vollständig geschlossen ist.
- Das Sägeaggregat schwenkt in die obere verriegelte Stellung zurück.

5.9 Arbeiten mit dem Parallelanschlag

Der Parallelanschlag 18 (Abb. 2) dient zum Arbeiten parallel zu einer schon vorhandenen Kante. Dabei kann der Anschlag sowohl rechts als auch links an der Maschine angebracht werden. Dabei beträgt der Schnittbereich auf der rechten Seite ca. 170 mm und auf der linken Seite ca. 345 mm.

- Beim Arbeiten mit dem Parallelanschlag stellen Sie den Schnitttiefeanzeiger 10 (Abb. 8) durch drehen in die untere Stellung (ohne Schiene).
- Die Stangen des Parallelanschlag haben eine Skalierung, die sich auf die linke Sägeblattseite bezieht.
- Sie können die Schnittbreite nach dem Lösen der Flügelschrauben 19 (Abb. 2) verstellen, in dem Sie den Anschlag entsprechend verschieben, und anschließend die Flügelschrauben wieder festziehen.

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

5.10 Arbeiten mit dem Untergreifanschlag

Der Untergreifanschlag 20 (Abb. 3) dient zum Arbeiten parallel zu einer schon vorhandenen Kante. Dabei kann der Anschlag sowohl rechts als auch links an der Maschine angebracht werden. Dabei beträgt der Schnittbereich auf der rechten Seite ca. 0 -100 mm und auf der linken Seite ca. 23 - 230 mm.

- Beim Arbeiten mit dem Untergreifanschlag stellen Sie den Schnitttiefezeiger 10 (Abb. 8) durch drehen in die untere Stellung (ohne Schiene).
- Die Stangen des Parallelanschlag haben eine Skalierung, die sich auf die linke Sägeblattseite bezieht.
- Sie können die Schnittbreite nach dem Lösen der Flügelschrauben 19 (Abb. 2) verstellen, in dem Sie den Anschlag entsprechend verschieben, und anschließend die Flügelschrauben wieder festziehen.

Nun kann die Maschine an einem schmalen unter der Grundplatte verlaufenden Werkstück entlang geführt werden.

5.11 Einstellung für Gehrungsschnitte (nur für KSS-Ausführung)

- Lösen Sie den Anschlag 40 (Abb. 7) und stellen Sie den Winkel nach Skala an der Führungsschiene ein.
- Ziehen Sie den Anschlag wieder an.
- Mit den beiden Anschlagbolzen auf der unteren Seite der Führungsschiene legen Sie die Maschine an das zu bearbeitende Werkstück an. Führen Sie dann den Schnitt durch Vorschieben der Maschine aus.
- Bringen Sie nach dem Schnitt die Säge durch Zurückfahren wieder in die Ausgangslage.

Schnelleinstellung der Wiederholanschläge 43 (Abb. 7)

- Öffnen Sie mit dem 6-Kant-Schraubendreher 4 (Abb. 2) den 6-Kant im Wiederholanschlag um ca. ½ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn.
- Schieben Sie den Wiederholanschlag an den fest eingestellten Anschlag von der 0° abgewendeten Seite, so dass dieser hinter dem Anschlag anliegt.

- Ziehen Sie den 6-Kant im Wiederholanschlag fest.
- Stellen Sie auf der gegenüberliegenden 0° - Seite den Wiederholanschlag ebenfalls entsprechend ein.

5.12 Arbeiten mit Führungsschiene

- Stellen Sie die Maschine so auf die Führungsschiene, dass die Nut 24 (Abb. 6) der Grundplatte über der Feder liegt und durch diese geführt wird.
- Stellen Sie den Schnitttiefezeiger 10 (Abb. 8) durch Drehen in die obere Position (mit Schiene). Dadurch lässt sich die Skala auch mit der Schiene verwenden.

5.13 Arbeiten mit Positionsanzeiger



Benutzen Sie für die Ausrichtung der Führungsschiene auf einen mittigen Anriss der Führungsnut den Positionsanzeiger. Dieser liegt der Maschine bzw. Werkzeugen bei (für Gipskartonfräser und Aluverbundfräser).

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Stecken Sie den Positionsanzeiger 42 (Abb. 6) auf die Rippe der Führungsschiene.
- Verschieben Sie den Positionsanzeiger auf der Schiene bis zum Anriss.
- Verschieben Sie die Schiene mit Positionsanzeiger bis die vordere (rote Kante) des Anrisszeiger mit dem Anriss übereinstimmt.
- Setzen Sie die Maschine auf die Schiene (das Werkzeug ist jetzt mittig des Anriss ausgerichtet).
- Stellen Sie die benötigte Frästiefe ein und bearbeiten Sie das Werkstück.

5.14 Abnehmen / Aufsetzen auf KSS - Schiene

Abnehmen:

- Schieben Sie die Maschine auf der Schiene um 2-3 cm nach vorne.
- Betätigen Sie die Sperrklinke 41 (Abb. 5) und ziehen die Maschine nach hinten aus der Führungsschiene.

Aufsetzen:

- Stellen Sie die Maschine im hinteren Führungsschienenbereich so auf die Führungsschiene, dass die Nut 24 (Abb. 6) an der Grundplattenvorderseite mit der Feder der Führungsschiene überein stimmt (Überlappung an der linken Grundplattenseite ca. 5 - 10 mm).
- Schieben Sie die Maschine nach vorne bis die Sperrklinke hinter der Grundplatte einrastet.

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

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

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
Werkzeug klemmt beim Vorschieben der Maschine	Zu großer Vorschub	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfes Werkzeug	Sofort Schalter loslassen. Maschine aus dem Werkstück entfernen und Werkzeug austauschen
	Spannungen im Werkstück	
	Schlechte Maschinenführung	Parallelanschlag einsetzen
	Unebene Werkstückoberfläche	Fläche ausrichten

Störung	Ursache	Beseitigung
Brandflecke an den Schnittstellen	Für den Arbeitsgang ungeeignetes oder stumpfes Werkzeug	Werkzeug austauschen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	
	Lang andauerndes Schneiden ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen

8 Sonderzubehör

- Sägeblatt - HM ø 120 x 1,8 x 20, 12 Zähne (Längsschnitt) Best.-Nr. 092560
- Sägeblatt - HM ø 120 x 1,8 x 20, 24 Zähne (Längs- und Querschnitte) Best.-Nr. 092558
- Sägeblatt - HM ø 120 x 1,8 x 20, 40 Zähne (Querschnitt) Best.-Nr. 092559
- Sägeblatt - HM ø 120 x 1,2 x 20, 40 Zähne (für Laminat) Best.-Nr. 092578
- Führungsschiene F 80, 800 mm lang Best.-Nr. 204380
- Führungsschiene F 110, 1100 mm lang Best.-Nr. 204381
- Führungsschiene F 160, 1600 mm lang Best.-Nr. 204365
- Führungsschiene F 210, 2100 mm lang Best.-Nr. 204382
- Führungsschiene F 310, 3100 mm lang Best.-Nr. 204383
- Winkelanschlag F-WA Best.-Nr. 205357
- Zubehör zu Führungsschiene:
 - Schraubzwinde F-SZ100MM (2 St.) Best.-Nr. 205399
 - Verbindungsstück F-VS Best.-Nr. 204363
 - Schienentasche F 160 Best.-Nr. 204626
- Schienentaschenset F80/160 mit Winkelanschlag bestehend aus: F80 + F160 + Verbindungsstück + Winkelanschlag + 2 Schraubzwingen + Schienentasche Best.-Nr. 204749
- Schienentaschenset F160/160 bestehend aus: 2 x F160 + Verbindungsstück + 2 Schraubzwingen + Schienentasche Best.-Nr. 204805
- Rückschlagstop F-RS Best.-Nr. 202867
- Untergreifanschlag MF-UA, kpl. Best.-Nr. 206073
- Schlitzeinheit MF-SE3 Best.-Nr. 206072
- Verstellnüter MF-VN25 Best.-Nr. 206074
- Gipskartonfräser MF-GF45 mit 2 Positionsanzeiger Best.-Nr. 205562
- Gipskartonfräser MF-GF90/15 mit 2 Positionsanzeiger Best.-Nr. 206590 f
- Aluverbundfräser MF-AF90 mit 2 Positionsanzeiger + Spanabweiser Best.-Nr. 206076
- Absaugschlauch LW 35, 4 m antistatisch Best.-Nr. 093717
- Führungseinrichtung (nur für Holz-KSS) Best.-Nr. 204387

9 Werkstoffauswahl / Werkzeugauswahl

Werkstoffe Werkzeuge	Holz / Holzwerk- stoffplatten	Gips / Gipsfaser- platten	Aluverbundplatten	Schichtstoffplatten
HM-Sägeblatt	X	X	X	X
Schlitzeinheit	X	X		
Verstellnuter	X			
Gipskartonfräser	X	X		
Aluverbundfräser			X	

10 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	21
2	Product information	21
2.1	Manufacturer's data	21
2.2	Machine identification	22
2.3	Technical data	22
2.4	Noise emission specifications	22
2.5	Vibration specifications	23
2.6	Scope of supply	23
2.7	Safety devices	23
2.8	Use according to intended purpose	23
2.9	Residual risks	24
3	Safety instructions	24
4	Setting / Adjustment	25
4.1	Mains connection	25
4.2	Chip extraction	25
4.3	Cut quality	25
4.4	Secure machine against tilting	25
4.5	Selection of tools	26
4.6	Tool change to saw blade, plasterboard milling cutter or aluminium compound milling cutter	26
4.7	Tool change to slitting unit or adjustable groove cutter	26
4.8	Setting the milling width or assembly of the adjustable groove cutter	27
4.9	Assembly of the slitting unit	27
4.10	Reversible knife change and setting "Adjustable groove cutter"	27
4.11	Reversible knife change and setting "Plasterboard milling cutter"	28
4.12	Aluminium compound milling cutter	28
5	Operation	28
5.1	Initial operation	28
5.2	Switching on and off	28
5.3	Incising the guide rail (special accessories)	29
5.4	Cutting depth adjustment	29
5.5	Grooves	29

5.6	Handling	29
5.7	Plunge cuts.....	29
5.8	Working according to marking	29
5.9	Working with the parallel stop	30
5.10	Working with the roller edge guide	30
5.11	Setting for mitre cuts (only for KSS design)	30
5.12	Working with guide rail	31
5.13	Working with position indicator	31
5.14	Removing / fitting onto KSS rail.....	31
6	Service and maintenance	31
6.1	Storage.....	31
7	Troubleshooting.....	32
8	Special accessories.....	33
9	Material selection / tool selection	34
10	Exploded drawing and spare parts list	34

1 Signs and symbols



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

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



This symbol indicates a potentially hazardous situation.

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



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

2 Product information

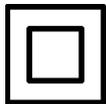
for machines with item No. 917801, 917802, 917804, 917820, 917821, 917822, 917823, 917825, 917840, 917841, 917842, 917843, 917845, 917880, 917881, 917882, 917883, 917885 or 987420

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

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
Power input (nominal load)	1400 W		
Current at nominal load	7,0 A	10,0 A	10,0 A
Tool speed while idling	3600 - 6250 rpm		
Tool speed at normal load	3600 - 6250 rpm		
Cutting depth	0 - 26 mm (0 – 1 1/32 in.)		
Tool diameter	max. 122 mm (4 51/64 in.)		
Tool mounting hole	20 mm		
Hose connector diameter	35 mm (1 3/8 in.)		
Weight without mains cable, without parallel guide fence	5.0 - 6.6 kg (11 – 14.5 lbs)		
Dimensions (W x L x H)	250 x 330 x 215 mm (9 27/32 x 13 x 8 15/32 in.)		

2.4 Noise emission specifications

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

	Sound power level	Workplace-related emission value
Machining	104 dB (A)	93 dB (A)

The noise level measurement was carried out with a saw blade, adjustable groove cutter, slitting unit, plasterboard and aluminium compound milling cutter supplied with the machine as standard equipment.

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

2.5 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is 3.6 m/s².

2.6 Scope of supply

Groove-cutting machine MF26cc complete with:

- 1 milling tool
- 1 saw blade (for MAX aluminium with 40 teeth, for MAX construction, GF and KSS wood with 24 teeth)
- 2 position indicators
- 1 parallel stop cpl.
- 2 operating tools
- 1 hose connector
- 1 chip deflector (only for model MAX aluminium)
- 1 carrying case (for models 917801, 917820, 917821, 917822, 917823, 917825, 917802, 917840, 917841, 917842, 917843, 917845, 987420)
- 1 transport case (for models 917804, 917880, 917881, 917882, 917883, 917885)
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"

2.7 Safety devices



Danger

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

The machine is equipped with the following safety devices:

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

2.8 Use according to intended purpose

The groove-cutting machine is exclusively suited for longitudinal and cross cutting as well as for milling solid wood, panel materials such as chip board, coreboard, MDF board, gypsum plasterboard, aluminium compound panels and laminate panels.

Special use of the tools:

- The saw blade is exclusively suited for processing wood, plaster board panels, aluminium compound and laminate panels.
- The slitting unit (special accessories) is exclusively suited for processing wood and plaster board panels.
- The adjustable groove cutter is exclusively suited for machining wood.
- The plasterboard milling cutter is exclusively suited for processing wood and plaster board panels.
- The aluminium compound milling cutter is exclusively suited for machining aluminium compound panels.

Only use the approved tools. Our tools are manufactured according to EN 847-1. Any other use than described above is not permissible. The manufacturer cannot be held liable for any damage arising from such other use.

To use the machine as intended, comply with the operating, maintenance and servicing conditions prescribed by Mafell.

2.9 Residual risks



Danger

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

- Touching the part of the saw blade that protrudes below the workpiece when cutting.
- Touching of turning parts from the side: Tool, clamping flange and flange screw.
- Machine backlash if the blade gets stuck in the workpiece.
- Breakage and hurling out of the tool or parts of the tool.
- Touching live parts with the housing open and the mains plug not removed.
- Hearing can be impaired when working for long periods without ear protectors.
- Emission of hazardous dusts during longer lasting operation without extraction.

3 Safety instructions



Danger

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

General instructions:

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training and being supervised by an expert.
- Never work without the protection devices 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.
- 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 tools or tools that have changed their shape.
- Tools made of high speed steel (HSS tools).
- Blunt tools due to the excessive engine load.
- Tools that are not suitable for the tool speed during idling.

Instructions on the use of personal protective equipment:

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

Instructions on operation:

- Keep your hands away from the cutting range and the tool. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.
- Do not reach under the workpiece.
- Adapt the cutting depth to the workpiece thickness.
- Never support the workpiece in your hand or over your leg. Secure the workpiece against a sturdy support.
- When sawing with connected guide rail, the machine may only be removed from the workpiece when it is in home position and the retractable saw guard is closed..
- Only hold the device by its isolated handle surfaces when carrying out work during which the cutting tool could hit hidden power cables or its own connection cable.
- Always use a limit stop or a straight edge guide for longitudinal cutting.
- Always use tools of the correct size and with matching mounting hole (e.g. star-shaped or round).
- Never use damaged or incorrect tool washers or screws.
- Hold the machine with both hands and bring your arms into a position where you are able to resist

the backlash forces. Always keep to the side of the tool, never bring the tool in line with your body.

- Release the on/off switch if the tool is stuck or machining is interrupted for another reason. Keep the machine steady in the material until the tool has come to a complete standstill. Never try to remove the machine from the workpiece or pull it backwards as long as the tool is moving or could recoil.
- If you want to restart a tool that is stuck in the workpiece, centre the tool in the tool gap and check whether the teeth of the tool have got jammed in the workpiece.
- Support large plates to reduce the risk of a backlash caused by a jammed tool.
- Do not use any blunt or damaged tools.
- Be especially careful when making a "plunge cut" into a concealed area, e.g. into an existing wall.
- Prior to every use, check whether the saw guard is closing properly. Do not use the groove-cutting machine if the saw guard is unable to move freely and does not close immediately. Never clamp or tie down the saw guard in an open position.
- Check the state and function of the spring for the saw guard. Have the machine serviced prior to use if saw guard and spring do not work properly.
- When carrying out plunge cuts, always secure the base plate of the machine against dislocation to the rear.
- Do not place the groove-cutting machine onto the workbench or floor without the saw guard covering the tool.
- Examine the workpiece for foreign objects. Do not saw or mill into steel parts.

Instructions on service and maintenance:

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

4 Setting / Adjustment

4.1 Mains connection

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

4.2 Chip extraction



Danger

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

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

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

4.3 Cut quality

Use a sharp tool to achieve a good cut quality. Select a tool from the list in chapter 4.5 according to the material.

4.4 Secure machine against tilting

The cover of the groove-cutting machine is equipped with a glider as support against tilting. The glider must be turned for the respective application (with or without rail).

- Unscrew the fastening screw 27 (Fig. 1) using the Allen key 4 (Fig. 2).
- Rotate the glider 28 (Fig. 1) around the fastening screw until the printed diagram on the glider (right) corresponds to the desired application (with or without rail). (Adjusting screws 26 (Fig. 1), which can be adjusted with the Allen key 4 (Fig. 2) are located at the bottom / top side of the glider for fine adjustment of the glider).
- Retighten the fastening screw 27 (Fig. 1).

4.5 Selection of tools

- Saw blade-TCT Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 12 teeth
- Saw blade-TCT Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth
- Saw blade-TCT Ø 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 40 teeth
- Saw blade-TCT Ø 120 x 1.2 x 20 mm (4 47/64 x 3/64 in. x 20 mm), 40 teeth
- Slitting unit MF-SE3
- Adjustable groove cutter MF-VN25
- Plasterboard milling cutter MF-GF90/15
- Aluminium compound milling cutter MF-AF90

See also the table in chapter 9.

4.6 Tool change to saw blade, plasterboard milling cutter or aluminium compound milling cutter.



Danger
Pull the power plug during all service work.



The chip deflector must be unscrewed prior to a tool change.

- Using the Allen key 4 (bracket Fig. 2), unscrew the countersunk screw with chip deflector 44 (Fig. 11).
- To change the tools, place the machine with the marking 17 (Fig. 1) or splinter guard 38 (Fig. 4) on the edge of a support surface so that the cover can tilt across the edge when it is opened.
- To fold the saw guard cover 23 (Fig.4) down on the side, press push-button 2 (Fig. 5). With depressed push-button, pull locking lever 3 upwards. Pulling the locking lever automatically locates the shaft in position and locks the gearshift lever 8 (Fig. 5).
- Using the Allen key 4 (brackets Fig. 2), release the flange screw 5 (Fig. 4) **counter clockwise**. Pull off the slitting unit or adjustable groove cutter to the front.
- Push the rear flange 29 (Fig. 8) onto the shaft (if not present).

- The clamping flanges must be free of adhering parts.
- Place the saw blade, the plasterboard milling cutter or the aluminium compound milling cutter onto the rear flange 29 (Fig. 8).
- When fitting the tool, pay attention to the sense of rotation (see direction of arrow on the casing and on the cover).
- Push the clamping flange and flange screw onto the tool.
- Tighten the flange screw by turning it **clockwise** with the Allen key.
- Close the saw guard cover. To this end, close the cover and press the locking lever 3 (Fig. 5) downwards.
- The chip deflector must always be fitted when milling aluminium compound panels.

4.7 Tool change to slitting unit or adjustable groove cutter



Danger
Pull the power plug during all service work.



The chip deflector must be unscrewed prior to a tool change.

- To change the tools, place the machine with the marking 17 (Fig. 1) or splinter guard 38 (Fig. 4) on the edge of a support surface so that the cover can tilt across the edge when it is opened.
- To fold the saw guard cover 23 (Fig.4) down on the side, press push-button 2 (Fig. 5). With depressed push-button, pull locking lever 3 upwards. Pulling the locking lever automatically locates the shaft in position and locks the gearshift lever 8 (Fig. 5).
- Using the Allen key 4 (brackets Fig. 2) release the flange screw 5 (Fig. 4) **counter clockwise**.
- Remove the flange 6 (Fig. 4) and the flange screw 5 (Fig. 4).
- Remove the rear flange 29 (Fig. 8) (if present).

- Push the slitting unit or adjustable groove cutter onto the shaft.
- Tighten the flange screw 5 (Fig. 4) by turning it **clockwise** with the Allen key.
- Close the saw guard cover. To this end, close the cover and press the locking lever 3 (Fig.5) downwards.

4.8 Setting the milling width or assembly of the adjustable groove cutter

The adjustable groove cutter 30 (Fig. 9) is a reversible knife adjustable groove cutter, which can be adjusted to milling widths between 15.4 and 25.0 mm (39/64 – 63/64 in.). Spacers in the following thickness are included with the adjustable groove cutter: 5 / 2 / 1 / 0.5 (2x) / 0.3 (2x) / 0.1 (approx. 13/64, 5/64, 3/64, 1/32 - 2x, 1/64 - 2x, 1/128 in.). With these you can create interim widths in 0.1 - 0.2 mm (0.004 – 0.008 in.) steps.

Proceed as follows:

- First compile the required adjustable groove cutter width with the enclosed spacers (the adjustable groove cutter without spacers has a groove width of 15.4 mm (39/64 in.)).
- To assemble the individual parts of the adjustable groove cutter, first the spacers that are not required are pushed onto the front flange 31 (Fig. 9). Attention must be paid that the largest spacer thickness is always the first to rest on the clamping flange.
- Afterwards, first place the front part of the adjustable groove cutter (the side with the lettering) onto the flange.
- Then place the required spacers onto the flange.
- Fit the rear part of the adjustable groove cutter onto the flange and press the entire unit together (possibly while twisting it slightly) until the front flange engages with the rear flange.



The adjustment range specified on the adjustable groove cutter may on no account be exceeded. Ensure that all the enclosed spacers are fitted at all times.

4.9 Assembly of the slitting unit

- Take the rear mounting of the slitting unit (star-shaped opening in the bore) with the short diameter into your left hand.
- Push the saw blade onto the mounting diameter such that the saw teeth above the mounting are pointing towards you.
- Push a spacer onto the mounting.
- Repeat the procedure with saw blade and spacer in the same sequence twice more.
- Fit the front flange with the integrated flange screw into the bore and twist the flange while exerting a slight pressing movement until the flange engages.

4.10 Reversible knife change and setting "Adjustable groove cutter"

The adjustable groove cutter 30 (Fig. 9) is equipped with 4 carbide reversible knives 32 and 4 carbide precutters 33. If the blades are becoming blunt, you can turn the reversible knife 32 (Fig. 9) thrice and the reversible knife 33 (Fig. 9) twice. After that, new original reversible knives must be fitted!

Proceed as follows:

- Dismantle the adjustable groove cutter 30 (Fig. 9) from the machine as described in 4.8.
- Unscrew the countersunk screws 34 (Fig. 9) using the torx screw driver.
- Clean all parts and the knife chambers of the adjustable groove cutter.
- Turn or replace the reversible knives 32 and 33.
- Fasten the reversible knives with the countersunk screws and retighten these with the torx screw driver (4 Nm).

The two parts have been inserted correctly if the rear of a knife edge is resting against the carrier body and the countersunk screw can be screwed in that far that the surface of the countersunk screw is located below or on the same level as the surface of the reversible knife (see Fig. 9). The radial blade protrusion of max. 1.1 mm (3/64 in.) is thus guaranteed.

4.11 Reversible knife change and setting "Plasterboard milling cutter"

The plasterboard milling cutter 35 (Fig. 10) is equipped with 2 carbide reversible knives (4-blade) and 4 carbide reversible knives (3-blade). If the blades are becoming blunt, you can turn the reversible knife 36 (Fig. 10) twice and the reversible knife 37 (Fig. 10) thrice. After that, new original reversible knives must be fitted!

Proceed as follows:

- Dismantle the adjustable groove cutter 35 (Fig. 10) from the machine as described in 4.7.
- Unscrew the countersunk screws 34 (Fig. 10) using the torx screw driver.
- Clean all parts and the knife chambers of the plasterboard milling cutter.
- Turn or replace the reversible knives 36 and 37.
- Fasten the reversible knives with the countersunk screws and retighten these with the torx screw driver (4 Nm).

The two parts have been inserted correctly if the rear of a knife edge is resting against the carrier body and the countersunk screw can be screwed in that far that the surface of the countersunk screw is located below or on the same level as the surface of the reversible knife (see Fig. 10). The radial blade protrusion of max. 1.1 mm (3/64 in.) is thus guaranteed.

4.12 Aluminium compound milling cutter



Aluminium compound milling plates cannot be turned as they are soldered in. (A blunt tool must be reground).

5 Operation

5.1 Initial operation

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

5.2 Switching on and off

- **Switching on:** First unlock the switch-on lock by pressing the locking lever 7 (Fig. 5). Then,

keeping the locking lever depressed, activate the gearshift lever 8.

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

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

In addition, this electronic system reduces the motor output in case of an overload, i.e. the tool stops. Switch the machine off then. Then switch the machine on again and continue sawing at a reduced feed speed.

The setting wheel 9 (Fig. 3) can be used to adjust the tool speed in a continuously variable manner between 3600 and 6250 rpm.

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

Material groups

- PVC, plexiglass, PA, aluminium compound
 - Level: **1 - 6**
- Hardwood, softwood, plywood
 - Level: **3 - 6**
- Coated panel materials
 - Level: **4 - 6**
- Plaster
 - Level: **3 - 5**

- **Switching off:** To switch off, release the gearshift lever 8. The built-in automatic brake limits the slowing time of the tool to approx. 5 s. The switch-on lock is automatically reactivated and secures the groove-cutting machine against accidental switch-on.

5.3 Incising the guide rail (special accessories)



Danger **Initial start-up**

Trim the splinter guard 38 (Fig. 4) with the saw blade prior to initial start-up:

- Place the rail onto a level support.
- Put down the machine at the start of the rail with the groove 24 (Fig. 6) in the base plate on the spring of the rail.
- Set the cutting depth to approx. 3 mm (1/8 in).
- Switch on the machine and slide it evenly in cutting direction across the entire length. The newly formed cut edge on the splinter guard serves as tracing edge for the saw blade, the adjustable groove cutter and the slitting unit.
- Place the rail onto the workpiece.
- Push it against the workpiece and align it with the marking. In order to fix the rail, clamp the rail with the two screw clamps (special accessories) 39 (Fig. 8).
- Set the cutting depth at the machine.
- Switch on the machine and slide it evenly in cutting direction.
- Do not clean the rail with solvents – the anti-skid coating could get damaged.

5.4 Cutting depth adjustment

The cutting depth can be set between 0 and 26 mm (0 and 1 1/32 in.), graded in 1 mm (3/64 in.) steps.

Proceed as follows:

- Adjust the indicator 10 (Fig. 8) by turning. The top position is for working with guide rail, the bottom position for working without guide rail.
- Set the cutting depth with the depth stop 11 (Fig. 5) according to the scale. The limit stop has a 1 mm (3/64 in.) latching mechanism.
- To set intermediate measures, turn the cylinder head bolt 12 (Fig. 5) with the Allen key 4 (brackets Fig. 2). One turn corresponds to 1 mm (3/64 in.), one scale line on the screw head corresponds to 0.1 mm (1/128 in.).

5.5 Grooves

Set the desired cutting depth according to chapter 5.4.



Carry out groove cutting using a guiding device. Wider grooves are achieved by laterally offsetting the guiding device from the right to the left.

5.6 Handling



Danger

The groove-cutting machine is not suitable for freehand guidance. The use of parallel stop, roller edge guide, KSS rail or F-rail guide is compulsory. In case of the KSS model, place the workpiece onto the support frame in a stable manner.

5.7 Plunge cuts



Danger

Risk of backlash during plunge cuts! Prior to plunging, place the machine with the rear edge of its base plate against a limit stop fastened on the workpiece. When using the guide rail (special accessories) you must fasten the limit stop available as special accessory on the guide rail. Keep a firm hold on the machine handle during plunging and push the saw lightly forward!

5.8 Working according to marking

The base plate has two fixed marking indicators 17 and 25 (Fig. 1). Marking indicator 25 corresponds to the centre of the plasterboard and aluminium compound milling cutter. Marking indicator 17 corresponds to the inside of the saw blade, adjustable groove cutter and slitting unit.

- Always use a guiding device.
- Secure the workpiece against dislocation and arrange the workpiece supports such that the tool underneath the workpiece is running freely (in case of a severing cut).
- Hold the machine by the handle and place the front part of the base plate onto the workpiece.
- Switch on the groove-cutting machine (see 5.2). Plunge to the set cutting depth and slide the machine evenly forward in the direction of the cut.
- After the end of the cut, switch off the groove-cutting machine by releasing the gearshift lever 8 (Fig. 5).
- While it is resting on the workpiece, pull the machine back into home position and in this position remove it from the workpiece. Proceeding in this manner ensures that the retractable saw guard is completely closed.
- The saw unit tilts back into the top locked position.

5.9 Working with the parallel stop

The parallel stop 18 (Fig. 2) is used to work parallel to an already existing edge. The limit stop can be attached to the left or right of the machine. The cutting range on the right-hand side amounts to approx. 170 mm (6 45/64 in.) and on the left-hand side to approx. 345 mm (13 37/64 in.).

- When working with the parallel stop, set the cutting depth indicator 10 (Fig. 8) by turning it into the bottom position (without rail).
- The rods of the parallel stop have a scaling, which refers to the left-hand side of the saw blade.
- You can adjust the cutting width after releasing the wing screws 19 (Fig. 2) by moving the limit stop accordingly and afterwards retightening the wing screws.

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

5.10 Working with the roller edge guide

The parallel stop 20 (Fig. 3) is used to work parallel to an already existing edge. The limit stop can be attached to the left or right of the machine. The cutting range on the right-hand side amounts to approx. 0 - 100 mm (0 - 3 15/16 in.) and on the left-hand side to approx. 23 - 230 mm (29/32 - 9 1/16 in.).

- When working with the roller edge guide, set the cutting depth indicator 10 (Fig. 8) by turning it into the bottom position (without rail).
- The rods of the parallel stop have a scaling, which refers to the left-hand side of the saw blade.
- You can adjust the cutting width after releasing the wing screws 19 (Fig. 2) by moving the limit stop accordingly and afterwards retightening the wing screws.

Now the machine can be guided along a narrow workpiece running below the base plate.

5.11 Setting for mitre cuts (only for KSS design)

- Release the limit stop 40 (Fig. 7) and adjust the angle according to the scale on the guide rail.
- Retighten the limit stop.
- Using the two stop bolts on the bottom side of the guide rail, apply the machine to the workpiece to be machined. Then carry out the cut by advancing the machine.
- After the cut, return the saw to its starting position by retracting it.

Quick adjustment of the repeater stops 43 (Fig. 7)

- Using the Allen key 4 (Fig. 2), turn the hexagonal bolt in the repeater stop by approx. 1/2 revolution counter clockwise.
- Push the repeater stop against the permanently set stop from the side facing away from 0°, so that it rests behind the stop.
- Tighten the hexagonal bolt in the repeater stop.
- Also set the repeater stop on the opposite 0° side accordingly.

5.12 Working with guide rail

- Place the machine onto the guide rail such that the groove 24 (Fig. 6) of the base plate rests above the spring and is guided by it.
- Set the cutting depth indicator 10 (Fig. 8) into the top position by turning (with rail). Thus, the scale can also be used with the rail.

5.13 Working with position indicator



Use the position indicator to align the guide rail to a centre marking of the guide groove. It is included with the machine or tools (for plasterboard milling cutter and aluminium compound milling cutter).

Proceed as follows:

- Fit the position indicator 42 (Fig. 6) onto the rib of the guide rail.
- Move the position indicator on the rail up to the marking.
- Move the rail with position indicator until the front (red edge) of the marking indicator agrees with the marking.
- Place the machine onto the rail (the tool is now aligned with the centre of the marking).
- Set the required milling depth and machine the workpiece.

5.14 Removing / fitting onto KSS rail

Remove:

- Slide the machine forward on the rail by 2-3 cm (25/32 – 1 3/16 in.).

- Actuate the ratchet 41 (Fig. 5) and pull the machine to the rear out of the guide rail.

Attaching:

- Place the machine onto the guide rail in the rear guide rail area such that the groove 24 (Fig. 6) on the front of the base plate agrees with the spring of the guide rail (overlap on the left-hand base plate side approx. 5 - 10 mm, 13/64 – 25/64 in.).
- Slide the machine forward until the ratchet engages behind the base plate.

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

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

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
Tool jams when advancing the machine	Feed rate too fast	Reduce feed speed
	Blunt tool	Release the switch immediately. Remove machine from the workpiece and exchange tool
	Tension in the workpiece	
	Poor machine guidance	Use parallel stop
	Uneven workpiece surface	Straighten the surface
Burn marks on the cut surfaces	Tool unsuitable or too blunt for the work process	Replace tool
Chip ejection blocked	Wood is too damp	
	Extended operation without extraction	Connect to an external extraction, e.g. portable dust extractor

8 Special accessories

- Saw blade-TCT 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 12 teeth (longitudinal cut) Order No. 092560
- Saw blade-TCT 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth (longitudinal and cross cuts) Order No. 092558
- Saw blade-TCT 120 x 1.8 x 20 mm (4 47/64 x 5/64 in. x 20 mm), 40 teeth (cross cut) Order No. 092559
- Saw blade-TCT 120 x 1.2 x 20 mm (4 47/64 x 3/64 in. x 20 mm), 40 teeth (for laminate) Order No. 092578
- Guide rail F 80, 800 mm (2.6 ft) long Order No. 204380
- Guide rail F 110, 1100 mm (3.6 ft) long Order No. 204381
- Guide rail F 160, 1600 mm (5.25 ft) long Order No. 204365
- Guide rail F 210, 2100 mm (6.9 ft) long Order No. 204382
- Guide rail F 310, 3100 mm (10.2 ft) long Order No. 204383
- Sliding bevel segment F-WA Order No. 205357
- Accessories for guide rail:
 - Screw clamp F-SZ100MM (2 Qty.) Order No. 205399
 - Connecting piece F-VS Order No. 204363
 - Rail bag F160 Order No. 204626
- Rail bag kit F80/160 with sliding bevel segment consisting of: F80 + F160 + connecting piece + sliding bevel segment + 2 screw clamps + rail bag Order No. 204749
- Rail bag kit F160/160 consisting of: 2 x F160 + connecting piece + 2 screw clamps + rail bag Order No. 204805
- Backlash stop F-RS Order No. 202867
- Roller edge guide MF-UA, cpl. Order No. 206073
- Slitting unit MF-SE3 Order No. 206072
- Adjustable groove cutter MF-VN25 Order No. 206074
- Plasterboard milling cutter MF-GF45 with 2 position indicators Order No. 205562
- Plasterboard milling cutter MF-GF90/15 with 2 position indicators Order No. 206590 ▶
- Aluminium compound milling cutter MF-AF90 with 2 position indicators + chip deflector Order No. 206076
- Suction hose LW 35, 4 m antistatic Order No. 093717
- Guiding device (only for wood - KSS) Order No. 204387

9 Material selection / tool selection

Materials Tools	Wood / wood- based material boards	Plaster / plasterboard	Aluminium compound panels	Laminate panels
Carbide saw blade	X	X	X	X
Slitting unit	X	X		
Adjustable groove cutter	X			
Plasterboard milling cutter	X	X		
Aluminium compound milling cutter			X	

10 Exploded drawing and spare parts list

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