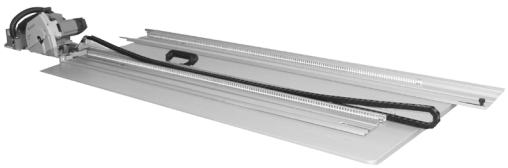
170842.0524/a

PSS 3100 SE

de	Plattensägesystem	Originalbetriebsanleitung	6
en	Board sawing system	Translation of the original operating instructions	21
fr	Système de sciage de panneau	Traduction de la notice d'emploi originale	35
it	Sistema di sezionatura per pannelli	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	50
nl	Platenzaagsysteem	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	65
es	Sistema para cortar tableros	Traducción del manual de instrucciones original	80
fi	Levysahausjärjestelmä	Käännös alkuperäiskäyttöohjeesta	95
sv	Panelsågsystem	Översättning av originalbruksanvisningen	109
da	Pladesavesystem	Oversættelse af den originale betjeningsvejledning	123
ru	Мобильная система раскроя плит	Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	137
pl	Piła panelowa do rozkroju płyt	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	153
cs	Deskový pilový systém	Překlad původního provozního návodu	168
sl	Sistemska žaga za plošče	Prevod izvirnih navodil za uporabo	182
sk	Systém panelovej píly	Preklad originálneho návodu na používanie	196



MAF01450/a

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

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

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

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

WAARSCHUWING
Lees alle 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 indicacionesde 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.**

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

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

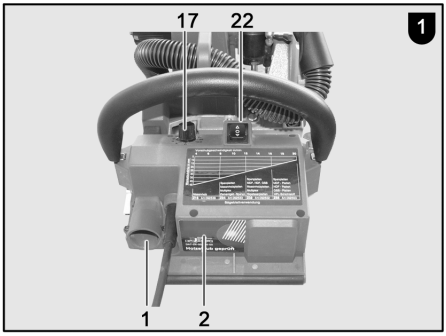
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Прочитайте все правила и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих правил и инструкций по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или другим серьезным травмам. **Сохраните все правила и инструкции по технике безопасности для дальнейшего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

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

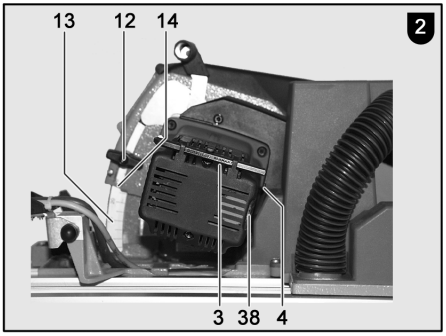
UPOZORNĚNÍ
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechejte pro pozdější použití.**

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

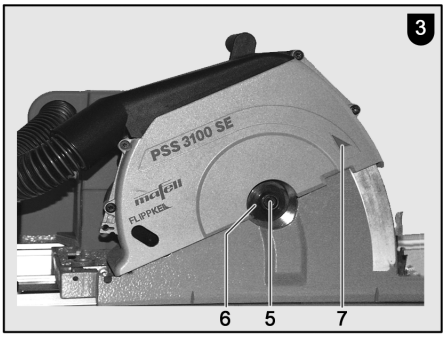
VÝSTRAHA
Prečítajte si bezpečnostné pokyny a inštrukcie. Nedbalé dodržiavanie bezpečnostných pokynov a inštrukcií môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia. **Uschovajte si všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie pre možné budúce použitie.**



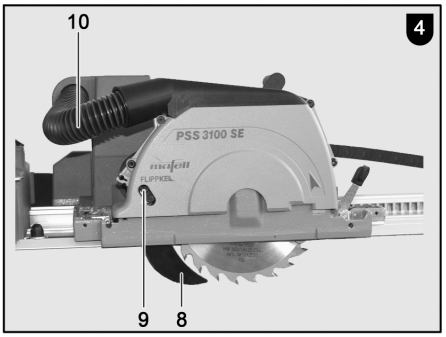
MAF01451/a



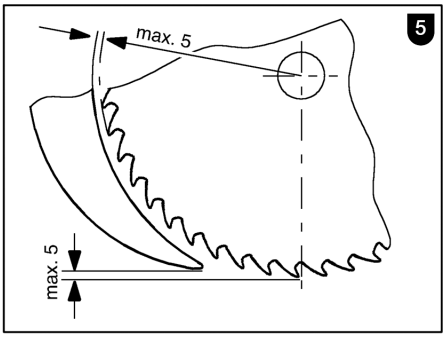
MAF01452/a



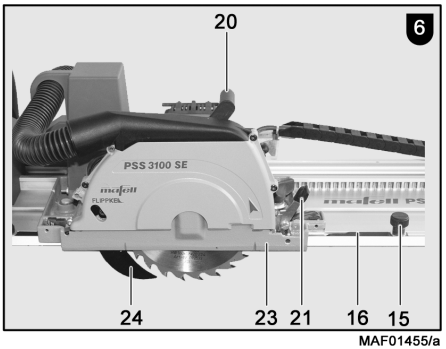
MAF01453/a



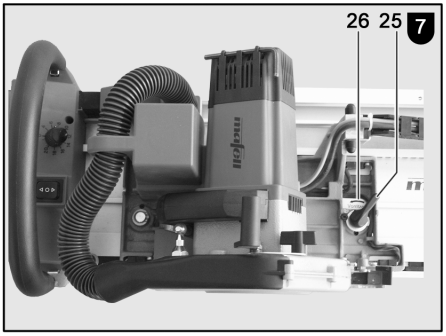
MAF01454/a



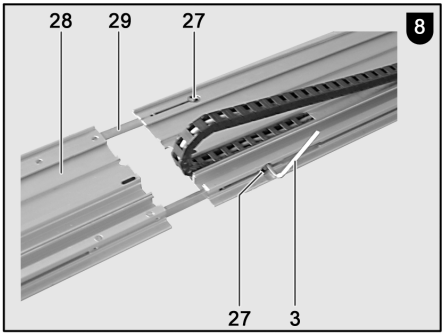
MAF00806/a



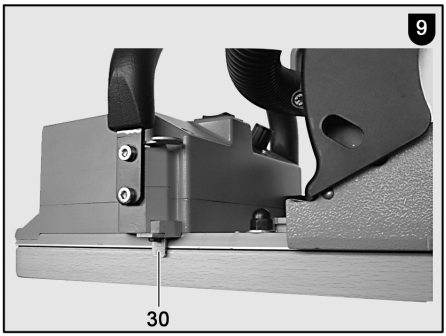
MAF01455/a



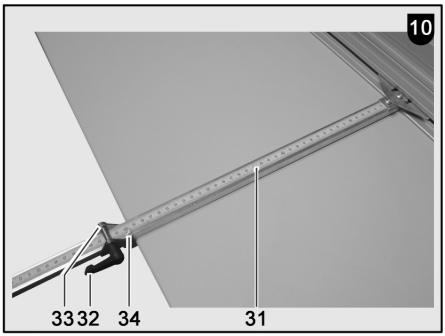
MAF01456/a



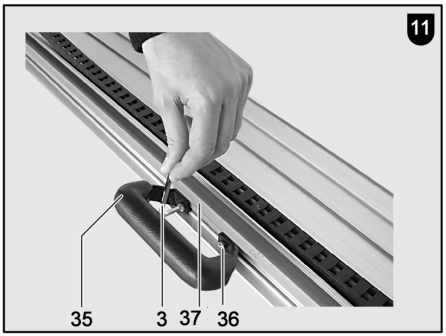
MAF01118/a



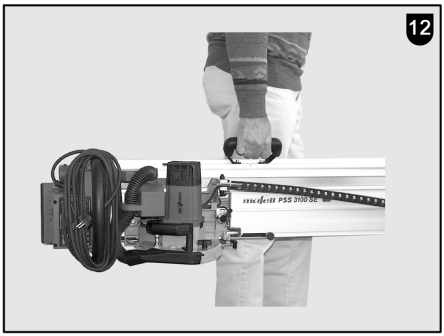
MAF01119/a



MAF01120/a



MAF01121/a



MAF01457/a

D - EG Konformitätserklärung
Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE opfylder de angivede EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivede standarder.
Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС
Настоящим подтверждаем, что машина PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE 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 PSS 3100 SE splňuje pokyny uvedených směrnic EU. Při plánování a sestavení byly využity uvedené normy.
Za sestavení technických podkladů zodpovídá: Mafell AG

SLO - ES izjava o skladnosti
S tem izjavljamo, da stroj PSS 3100 SE ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni našteti standardi.
Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblaščeno podjetje: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode
Týmto potvrdzujeme, že stroj PSS 3100 SE zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG

CE

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

EN 62841-1, EN 62841-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN ISO 12100, EN 847-1

PSS 3100 SE

Art.-Nr. 916201, 916220, 916221, 916222, 916225

Mafell AG
Beffendorfer Str. 4
D - 78727 Oberndorf, den 27.03.2023

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung	7
2	Erzeugnisangaben	7
2.1	Angaben zum Hersteller	7
2.2	Kennzeichnung der Maschine	7
2.3	Technische Daten	8
2.4	Emissionen	8
2.5	Lieferumfang	9
2.6	Sicherheitseinrichtungen	9
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.8	Restrisiken	10
3	Sicherheitshinweise	10
4	Rüsten / Einstellen	12
4.1	Aufstellung / Transport	12
4.2	Netzanschluss	12
4.3	Späneabsaugung	12
4.4	Sägeblattauswahl	12
4.5	Sägeblattwechsel	13
4.6	Spaltkeil	13
5	Betrieb	13
5.1	Inbetriebnahme	13
5.2	Ein- und Ausschalten	13
5.3	Schnitttiefeneinstellung	14
5.4	Schnittlängeneinstellung	14
5.5	Einstellung Vorschubgeschwindigkeit	14
5.6	Regelelektronik	14
5.7	Längsschnitte	15
5.8	Eintauchschnitte	15
5.9	Vorritzen	16
5.10	Verwendung der Führungsschienen-Verlängerung	16
5.11	Schnitte über 3100 mm Länge	16
5.12	Parallelschnitte mit Sonderzubehör Queranschlag (2 Stück erforderlich)	17
6	Transport und Aufbewahrung	17
6.1	Transport	17
6.2	Aufbewahrung	17
7	Wartung und Instandhaltung	17
7.1	Maschinenpflege	18
7.2	Lagerung	18
8	Optische Signalanzeige des Betriebszustandes	18
9	Störungsbeseitigung	18
10	Sonderzubehör	20
11	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	20

1 Zeichenerklärung

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

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.

Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

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

Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

zu den Maschinen mit Art.-Nr. 916201, 916220, 916221, 916222 oder 916225

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.

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.

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

2.3 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC	110 V AC
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz
Aufnahmeleistung Dauerbetrieb	1490 W	
Stromaufnahme Dauerbetrieb	6,5 A	13,5 A
Drehzahl im Leerlauf	2600 - 5200 min^{-1}	
Vorschubgeschwindigkeit ohne Belastung	4 – 20 m/min	
Rücklaufgeschwindigkeit	25 m/min	
Schnitttiefe	0 – 45 mm	
Sägeblattdurchmesser max/min	160/149 mm	
Größte Sägeblatt-Grundkörperdicke	1,2 mm	
Sägeblatt-Schnittbreite	1,8 mm	
Sägeblattaufnahmebohrung	20 mm	
Durchmesser Absaugstutzen	35 mm	
Schnittlänge ohne Verlängerung	1300 mm	
Schnittlänge mit Verlängerung	3100 mm	
Auflagefläche mit Führungsschiene	3770 x 225 mm	
Abmessungen (B x L x H) ohne Verlängerung	340 x 1980 x 230 mm	
Gewicht ohne Netzkabel und ohne Verlängerung	14 kg	
Gewicht der Verlängerung	4,5 kg	
Gewicht gesamt ohne Netzkabel	18,3 kg	

2.4 Emissionen

Die angegebenen Geräuschemissionen sind nach DIN EN 62841-1 und DIN EN 62841-2-5 gemessen worden und können zum Vergleich des Elektrowerkzeugs mit einem anderen und zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Gefahr

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

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

2.4.1 Angaben zur Geräuschemission

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

Schalldruckpegel	L_{PA} = 100 dB (A)
Unsicherheit	K_{PA} = 4 dB (A)
Schallleistungspegel	L_{WA} = 108 dB (A)
Unsicherheit	K_{WA} = 4 dB (A)

Sägeblatt:	hartmetallbestücktes Kreissägeblatt Ø 160 mm, 32 Zähne
Werkstück:	unbeschichtete Spanplatte 16 mm, Länge 1200 mm, Ausgangsbreite 700 mm und Schneiden von 40 mm breiten Streifen
Vorschubgeschwindigkeit:	17 m/min
Arbeitsgeräuschmessung:	Schnitthub + Rücklauf des Sägeaggregates mit eingeschaltetem Sägeblattantrieb
Mikrofonposition Arbeitsplatz:	300 mm hinter der Querseite der Maschine, mittig der Maschine 1,5 m über dem Boden

2.5 Lieferumfang

Plattensägesystem PSS 3100 SE komplett mit:

1 Führungsschienen-Verlängerung
1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt Ø 160 mm, 24 Zähne
1 Spaltkeil (Dicke 1,2 mm)
1 Bügelgriff
1 Bedienwerkzeug in Halterung an Motorgehäuse
1 Gleitmittel
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:

- Feste Schutzhauben um das Sägeblatt.
- Große Auflageflächen der Führungsschienen mit Rutschsicherungen.
- Bedienung des Vorschubs und des Sägeblattantriebs von einer Bedienstelle.
- Schalteinrichtungen ohne Selbsthaltung
- Spaltkeil
- Absaugeinrichtung
- Endschalter
- Schienenende

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MAFELL Plattensägesystem PSS 3100 SE ist ausschließlich zum Schneiden folgender Materialienvorgesehen:

- Massivholz
- unbeschichtete und beschichtete Spanplatten, Massivholzplatten und Multiplexplatten
- MDF-, HDF- und OSB-Platten
- HPL-Schichtstoff
- Gipsfaserplatten
- zementgebundene Platten
- Faserzementplatten in Verbindung mit einem Diamantsägeblatt

Die maximale Werkstückdicke darf 45 mm nicht übersteigen. Verwenden Sie die zugelassenen Sägeblätter nach EN 847-1.

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

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

2.8 Restrisiken

Gefahr

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

- Berühren des unterhalb der Führungsschiene in der Ausgangsstellung vorstehenden Sägeblattes bei Schnittbeginn.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden und nach dem Schnittende bei nicht richtig eingestelltem Schieber zum selbsttätigen Hochfahren in die Ruhestellung.
- Abkippen der Maschine bei nicht ausreichender Abstützung der überstehenden Führungsschiene hinter dem zu schneidenden Werkstück.
- Berühren folgender sich drehender Teile von der Seite: Sägeblattgrundkörper, Spannflansch und Flansch-Schraube.
- Bruch und Herausschleudern des Sägeblattes oder von Teilen des Sägeblattes.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Verletzung an den scharfen Sägeblattzähnen beim Sägeblattwechsel.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.

3 Sicherheitshinweise

Gefahr

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

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise im 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 beinträchtigen könnte.
- Beim Einsatz der Maschine im Freien wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters empfohlen.
- Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ausgetauscht werden. Der Austausch darf nur durch Mafell oder einer autorisierten MAFELL-Kundendienstwerkstatt erfolgen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Scharfe Knicke am Kabel verhindern. Speziell beim Transport und Lagern der Maschine das Kabel nicht um die Maschine wickeln.

Nicht verwendet werden dürfen:

- Rissige Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter).
- Stumpfe Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Sägeblätter, deren Grundkörper dicker oder deren Schnittbreite (Schränkung) kleiner ist als die Dicke des Spaltkeils.
- Sägeblätter, die nicht für die Sägeblatt-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen

- Tragen Sie bei allen Arbeiten mit der Maschine immer ihre persönliche Schutzausrüstung: Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzbrille und –handschuhe.

Hinweise zum Betrieb:

- Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Sägebereich während des Betriebs der Maschine aufhalten.
- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.
- Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
- Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.
- Halten Sie das Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.
- 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 immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. sternförmig oder rund).
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder – Schrauben.
- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.
- Falls das Sägeblatt klemmt oder das Sägen aus einem anderen Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Ein- Aus- Schalter los und halten Sie die Säge im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt vollständig still steht. Versuchen Sie niemals die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt oder ein Rückschlag sich ereignen könnte.
- Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.
- 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 „Tauchschnitt“ in einen verborgenen Bereich ausführen.
- Verwenden Sie das für den Spaltkeil passende Sägeblatt.
- Justieren Sie den Spaltkeil wie in der Betriebsanleitung beschrieben.
- Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei „Tauchschnitten“.
- Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.
- Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Nicht in Metallteile, z. B. Nägel, sägen.
- Wählen Sie anhand des auf dem Bedienpult vorhandenen Diagramms in Abhängigkeit von dem zu bearbeitenden Werkstoff das richtige Sägeblatt und die Vorschubgeschwindigkeit aus.
- Stellen Sie den Schieber zur Steuerung des Abbruchs der Vorschubbewegung und des selbsttätigen Hochfahrens des Sägeaggregates in die Ruhestellung korrekt auf das zu bearbeitende Werkstück ein (Werkstücklänge + 120 mm).
- Greifen Sie während des Schneidens nie unter das Werkstück (Verletzungsgefahr!).

- Beim Sägen das Anschlusskabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- Schalten Sie die Maschine bei gedrücktem Einschalter nicht durch Ziehen des Steckers aus.
- Entfernen Sie das System erst dann vom Werkstück, wenn das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist und das Sägeaggregat in die Ausgangsstellung zurückgefahren ist.
- Zum Zerspannen von Faserzementplatten ist ein Diamantsägeblatt erforderlich.

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 Aufstellung / Transport

Das Plattensägesystem PSS 3100 SE wird in einem Transportkarton geliefert. Zunächst sollten Sie das System auf eventuelle Transportschäden untersuchen.

Beschädigungen am Verpackungsmaterial können bereits Hinweise auf einen unsachgemäßen Transport sein. Reklamieren Sie bei festgestellten Transportschäden sofort bei Ihrem Maschinenhändler.

Kontrollieren Sie folgende Teile auf richtigen und festen Sitz:

- Sägeblatt
- Spaltkeil
- Verbindungsschlauch (Schutzhaube)

4.2 Netzanschluss

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

Das Plattensägesystem PSS 3100 SE ist schutzgeerdet nach Klasse I - EN 62841 und darf deshalb nur an Steckdosen mit Schutzleiter angeschlossen werden.

4.3 Späneabsaugung

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

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

Grundsätzlich ist der Betrieb ohne Absaugung nicht empfehlenswert. Sofern eine externe Absaugeinrichtung bei der Verwendung im Freien oder in ausreichend belüfteten Räumen nicht zur Verfügung steht, müssen Sie zur Vermeidung einer Verstopfung des Späneleitkanals in der Führungsschiene den Verbindungsschlauch 10 (Abb. 4) zwischen Sägeaggregat und Späneleitkanal entfernen.

In Deutschland werden zur Absaugung von Holzstäuben geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert. Das sichere Unterschreiten des Luftgrenzwertes (2 mg/m³) ist nur bei Anschluss des Plattensägesystems an eine geprüfte Absaugeinrichtung (z. B. Industriestaubsauger oder Kombigerät) gewährleistet.

Dazu ist folgende Arbeitsweise erforderlich:

Trennschnitte auf dem Plattenstapel durchführen, dabei die darunter liegende Platte mindestens 1 mm einritzen.

Mit dieser Arbeitsweise hat das System das FPH - Prüfzeichen „Holzstaub geprüft“ erhalten.

4.4 Sägeblattauswahl

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

Schneiden von Massivholz:

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

Schneiden von Massivholzplatten, Spanplatten, zementgebundenen Spanplatten, Multiplex:

- HM-Kreissägeblatt Ø 160 x 1,8 x 20, 24 Zähne

Schneiden von Massivholzplatten, Spanplatten Multiplex, HDF-, MDF- und OSB-Platten, Gipsfaserplatten:

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

Schneiden von Spanplatten, HDF-, MDF-, und OSB-Platten, beschichteten Platten, OSB, HPL Schichtstoff:

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

Für Faserzementplatten ist das Diamantsägeblatt

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 Zähne geeignet

Diese Angaben finden Sie auch auf dem am Bedienpultangebrachtem Diagramm 2 (Abb.1). Aus diesem Diagramm entnehmen Sie die passenden Vorschubgeschwindigkeiten.

4.5 Sägeblattwechsel

Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Tragen Sie bei allen Arbeiten mit der Maschine immer ihre persönliche Schutzausrüstung.

- Betätigen Sie den Arretierbolzen 4 (Abb. 2).
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 3 (Halterung Abb. 2) lösen Sie die Flansch-Schraube 5 (Abb. 3) **entgegen dem Uhrzeigersinn**, die Schraube sowie den vorderen Spannflansch 6 nehmen Sie ab.
- Sie können das Sägeblatt jetzt durch Anheben nach vorn und Wegziehen nach unten entfernen. Die Sägeblattentnahme wird erleichtert, wenn Sie das System so weit neigen, dass sich das Sägeblatt selbstständig vom Bund des hinteren Flansches löst.
- Die Spannflansche müssen frei von anhaftenden Teilen sein.
- Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes auf die Drehrichtung.
- Anschließend stecken Sie den Spannflansch auf, setzen die Flansch-Schraube an und ziehen Sie durch Drehen **im Uhrzeigersinn** fest.
- Dabei halten Sie den Arretierbolzen gedrückt.

Betätigen sie den Arretierbolzen 8 (Abb. 2) nicht bei laufender Maschine! Die Maschine kann beschädigt werden.

4.6 Spaltkeil

Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Der Spaltkeil 8 (Abb. 3) verhindert das Klemmen des Sägeblattes beim Längsschneiden. Der richtige Abstand zum Sägeblatt ist in der Abb. 5 dargestellt.

- Stellen Sie das Sägeblatt auf die größte Schnitttiefe ein (siehe Abschnitt 5.3).
- Lösen Sie zum Verstellen die beiden Zylinderschrauben 9 (Abb. 4) mit dem mitgelieferten Sechskant-Schraubendreher 3 (Abb. 2).
- Verstellen Sie den Spaltkeil durch Verschieben in seinem Längsschlitz und anschließend ziehen Sie die beiden Zylinderschrauben wieder fest.

5 Betrieb

Tragen Sie bei allen Arbeiten mit der Maschine immer ihre persönliche Schutzausrüstung.

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

Gefahr

Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt frei beweglich ist und keinen Kontakt mit dem Werkstück hat. Führen Sie die Anschlussleitung und den Absaugschlauch nach hinten weg.

- **Einschalten:** Drücken Sie zum Einschalten des Sägeblattantriebs den Wipptaster 22 (Abb. 1) in Richtung ▲ und halten diesen.
- **Ausschalten:** Zum Ausschalten des Sägeblattantriebs lassen Sie den Wipptaster 22 los. Der Vorschub und der Sägeblattantrieb werden sofort ausgeschaltet. Das Sägeblatt

kommt in weniger als 10 Sekunden zum Stillstand.

Gefahr
Das Sägeblatt läuft sofort beim betätigen des Schalters an, kurze Zeit später beginnt der Vorschub automatisch.

5.3 Schnitttiefeneinstellung

Die Schnitttiefe lässt sich in einem Bereich zwischen 0 und 45 mm stufenlos einstellen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie die Flügelmutter 12 (Abb. 2).
- Die Schnitttiefe stellen Sie mit dem Tiefenanschlag 13 nach der Skala ein. Als Zeiger dient die abgeschrägte Kante 14 des Getriebegehäuses.
- Ziehen Sie die Flügelmutter wieder fest.

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

5.4 Schnittlängeneinstellung

Die Schnittlänge können Sie mit der normalen Führungsschiene bis 1300 mm einstellen. Nach Anbau der Führungsschienen-Verlängerung können Sie die Schnittlänge bis 3100 mm stufenlos einstellen.

Die Schnittlänge stellen Sie wie folgt ein:

- Lösen Sie die Rändelschraube 15 (Abb. 6) am Anschlagschieber 16.
- Stellen Sie den Anschlagschieber 16 in der Nut der Führungsschiene so ein, dass seine Position ca. 120 mm mehr als die gewünschte Schnittlänge beträgt.
- Ziehen Sie die Rändelschraube 15 wieder fest.

Verwenden Sie immer den Anschlagschieber und stellen Sie diesen richtig ein. Das Sägeblatt kehrt sonst nach dem Schnittende nicht selbsttätig in die Ruhestellung zurück. Das Sägeblatt ist dann nicht vollständig verdeckt!

5.5 Einstellung Vorschubgeschwindigkeit

Die Vorschubgeschwindigkeit können Sie stufenlos zwischen 4 und 20 m/min einstellen.

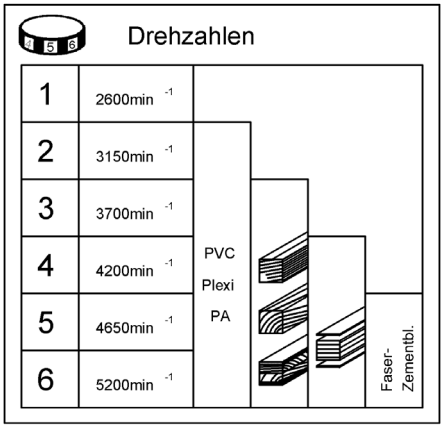
Eine einwandfreie Schnittkante wird erreicht, wenn Sie neben der Wahl des geeigneten Sägeblattes auch die Vorschubgeschwindigkeit an das zu bearbeitende Material anpassen. Die geeigneten Kombinationen "Material – Sägeblatt – Vorschubgeschwindigkeit" sind in dem Diagramm 2 (Abb. 1) dargestellt.

Die gewünschte Vorschubgeschwindigkeit stellen Sie an dem auf dem Bedienpult angeordneten Drehschalter 17 ein. Wird der Drehschalter nach links gegen den Anschlag gedreht, ist der Vorschub ausgeschaltet.

5.6 Regelelektronik

Mit dem Stellrad 38 (Abb. 2) stellen Sie die Sägeblattdrehzahl stufenlos zwischen 2600 und 5200 min^{-1} ein.

Welche Drehzahl bei welchem Werkstoff einzustellen ist, ersehen Sie aus der Tabelle.



5.7 Längsschnitte

Zur Durchführung eines Längsschnittes nach Anriss gehen sie wie folgt vor:

- Legen Sie die Maschine mit dem in der Ausgangsstellung befindlichen Sägeaggregat auf das waagrecht liegende und gegen Verrutschen gesicherte Werkstück auf. Das Sägeaggregat muss sich dabei vor der vorderen Werkstückkante befinden.
- Richten Sie die Maschine so aus, dass die rechte Kante der Führungsschiene den gewünschten Schnitt markiert.
- Stellen Sie die Schnitttiefe ein (siehe Abschnitt 4.2).
- Stellen Sie die Schnittlänge ein (siehe Abschnitt 4.3).
- Lösen Sie die Verriegelung des Sägeblattes in der Ruhestellung durch Drücken des Tauchgriffes 20 (Abb. 6). Dann drücken Sie das Sägeaggregat in die Schnittposition, bis es am Klemmhebel 21 einrastet.
- Wählen Sie die Vorschubgeschwindigkeit (siehe Abschnitt 4.4) und schalten Sie den Sägeantrieb ein (siehe Abschnitt 4.5).
- Führen Sie den Sägeschnitt durch Drücken des Wipptasters 22 (Abb. 1) in Richtung ▲ durch, bis das Sägeaggregat gegen den Anschlagschieber 16 (Abb. 6) läuft und dadurch das Sägeblatt selbsttätig aus der Schnittposition in die Ruhestellung zurückkehrt.

Beachten Sie, dass der Vorschub nur so lange läuft, wie der Wipptaster gedrückt wird. Beim Loslassen werden der Vorschub und der Sägeantrieb sofort abgeschaltet.

Fahren Sie das Sägeaggregat durch Betätigen des Wipptasters in Richtung ▼ in die Ausgangsstellung zurück. Beim Erreichen der Ruhestellung wird der Rücklauf selbsttätig abgeschaltet.

Gefahr

Auch im Rücklauf kann sich das Sägeblatt noch drehen.

Fahren Sie das Sägeaggregat nur zurück, wenn das Sägeblatt sich in Ruhestellung befindet. Sonst kann die Schnittkante am Werkstück beschädigt werden! Brechen Sie den Vorschub vor dem Erreichen des Anfahrschiebers ab, müssen Sie vor dem Rücklauf das Sägeblatt durch Betätigen des Klemmhebels 21 (Abb. 6) in die Ruhestellung bringen.

5.8 Eintauchschnitte

Eintauchschnitte können Sie mit diesem System sicher ausführen. Eine sonst vorhandene Gefährdung durch Rückschlag besteht mit dieser Maschine bei diesem Arbeitsgang nicht.

Sie müssen den Spaltkeil zum Ausführen eines Eintauchschnittes nicht entfernen. Er wird beim Eintauchen in die Schutzhaube zurückgeschoben. Beim Vorwärtsbewegen der Maschine kehrt er automatisch in seine Stellung hinter dem Sägeblatt zurück.

Eintauchschnitte führen Sie wie folgt durch:

1. Verfahren Sie das Sägeaggregat durch Betätigen des Wipptasters 22 (Abb. 1) in Richtung ▲ so weit, bis die vordere Markierung 23 (Abb. 6) mit dem gewünschten und auf dem Werkstück markierten Ende des Eintauchschnittes übereinstimmt.

Gefahr

Beim Verfahren ist auch der Sägeblattantrieb eingeschaltet.

Beachten Sie, dass die Markierung nur dann mit dem gewünschten Eintauchpunkt übereinstimmt, wenn das Sägeaggregat auf die größte Schnitttiefe eingestellt ist.

- Stellen Sie den Anschlagschieber 16 in der Nut der Führungsschiene so ein, dass seine Position 120 mm hinter dem markierten Ende des Eintauchschnittes liegt.
- Fahren Sie das Sägeaggregat durch Betätigen des Vorschubtasters in Richtung ▼ so weit zurück, bis die hintere Markierung 24 mit dem gewünschten und auf dem Werkstück markierten Beginn des Eintauchschnittes übereinstimmt.
- Schalten Sie die Vorschubgeschwindigkeit aus (siehe Abschnitt 4.4) und schalten den Sägeantrieb mit Wipptaster 22 (Abb. 1) ein. (siehe Abschnitt 4.5).
- Lösen Sie die Verriegelung des Sägeblattes in der Ruhestellung durch Drücken des Tauchgriffes 20 und drücken Sie das Sägeaggregat in die Schnittposition, bis es einrastet.
- Führen Sie den Sägeschnitt durch Drücken des Wipptasters 22 in Richtung ▲ durch, bis das Sägeaggregat an den Anschlagschieber 16 (Abb. 6) anläuft und dadurch das Sägeblatt selbsttätig aus der Schnittposition in die Ruhestellung zurückkehrt. Hier zu müssen Sie den Vorschub wieder einschalten.
- Schalten Sie den Sägeantrieb durch Loslassen des Wipptasters aus.
- Fahren Sie das Sägeaggregat durch Betätigen des Wipptasters in Richtung ▼ in die Ausgangsstellung zurück.

5.9 Vorritzen

Mit dem Plattensägesystem ist auch ein ausrissfreies Schneiden von beschichteten Platten durch die integrierte Vorritzeinrichtung möglich.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Drehen Sie den Vorritzhebel 25 (Abb. 7) in die auf dem Pfeilsymbol 26 angegebene Richtung (dadurch versetzten Sie das Sägeblatt um ca. 0,15 mm in die Position "Vorritzen").
- Stellen Sie die Schnitttiefe auf 2 mm ein (siehe Abschnitt 4.2).
- Führen Sie den Vorritzschnitt durch. Fahren Sie das Sägeaggregat in Ausgangsstellung zurück.
- Drehen Sie den Vorritzhebel 25 in die Grundstellung zurück.
- Stellen Sie die Schnitttiefe entsprechend der Werkstückdicke ein (siehe Abschnitt 4.2). Führen Sie den Trennschnitt durch.

5.10 Verwendung der Führungsschienen-Verlängerung

Zur Durchführung von Längsschnitten mit einer Länge von mehr als 1300 mm bis maximal 3100 mm wird die serienmäßig mitgelieferte Führungsschienen-Verlängerung eingesetzt.

Gefahr

Beachten Sie, dass sowohl bei Anbau als auch beim Abbau der Verlängerung die gesamte Maschine gegen Abkippen durch ausreichend lange Abstützung gesichert wird!

Den Anbau führen Sie wie folgt durch:

- Entnehmen Sie den Sechskantstiftschlüssel 3 (Abb. 2) aus seiner Halterung an der Maschine. Stellen Sie damit die beiden Spannteile 27 (Abb. 8) so ein, dass deren Öffnung in Richtung Führungsschienen-Ende zeigt.
- Führen Sie die Verlängerung 28 mit den beiden Adaptern 29 in die dafür vorgesehenen Nuten der Führungsschiene bis zum Anschlag ein.
- Ziehen Sie die beiden Spannteile 27 im Uhrzeigersinn fest und Stecken Sie den Sechskantstiftschlüssel 3 (Abb. 2) wieder in seine Halterung am Motorgehäuse.

5.11 Schnitte über 3100 mm Länge

Sofern Längsschnitte über 3100 mm Länge durchgeführt werden sollen, bietet die Maschine dazu die Möglichkeit. Nach Beendigung des ersten Teils des Schnittes können Sie die Maschine am Ende der vorhandenen Schnittfuge neu einsetzen. Dadurch erreichen Sie eine absatzfreie Verlängerung des Schnittes.

Zur Schnittverlängerung gehen Sie wie folgt vor:

- Nach Beenden des ersten Schnittes drücken Sie den Nachschiebeanschlag 30 (Abb. 9) nach unten. Setzen Sie die Maschine mit dem Nachschiebeanschlag am Ende der Schnittfuge so ein, dass sich auch das Sägeaggregat noch über der Schnittfuge befindet.

- Richten Sie die Führungsschiene am anderen Ende zur geraden Verlängerung des Schnittes aus. Dazu eignet sich besonders gut das als Sonderzubehör erhältliche Queranschlag-System.
- Führen Sie den nachfolgenden Schnitt aus.

Gefahr

Schalten Sie den Sägeblattantrieb vor dem Versetzen für den nächsten Schnitt aus!

5.12 Parallelschnitte mit Sonderzubehör Queranschlag (2 Stück erforderlich)

Der als Sonderzubehör erhältliche Queranschlag (Schnittbreitenanschlag) ermöglicht einen zur linken Werkstückkante parallelen Schnitt. Die gewünschte Schnittbreite können Sie ebenfalls einstellen. Der Anschlag besteht aus zwei Schienen mit Anschlägen, die zwischen 250 mm und 1250 mm einstellbar sind.

Die Anschläge setzen Sie wie folgt ein:

- Hängen Sie die beide Queranschläge 31 (Abb. 10) durch Einschwenken von oben in die am linken Rand der Führungsschiene vorhandene Nut ein.
- Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite ein, durch Lösen der Griffhebel 32 und durch Verschieben des Schiebeanschlags 33. Die Schnittbreite wird am Zeiger 34 angezeigt. Klemmen Sie danach den Griffhebel 32 wieder fest.
- Positionieren Sie die gesamte Maschine auf dem Werkstück so, dass die beiden Schiebeanschläge an der linken Werkstückkante anliegen. Danach führen Sie den Parallelschnitt wie in Abschnitt 4.7 beschrieben durch.

Um einen genauen Parallelschnitt sicher zu stellen positionieren Sie die beiden Queranschläge mit einem ausreichenden Abstand zu einander. Aber am besten so, dass beide vom Standplatz des Bedieners eingestellt werden können.

6 Transport und Aufbewahrung

6.1 Transport

Zum Transport nehmen Sie die Verlängerung immer ab!

Zum Transport über längere Strecken ist der Bügelgriff 35 (Abb. 11) vorgesehen. Dazu muss er auf die Position an der Führungsschiene eingestellt werden, die dem Schwerpunkt des Systems entspricht. Zur Einstellung wird wie folgt vorgegangen:

- Nehmen Sie die Verlängerung ab, sofern sie angebaut ist.
- Lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben 36 mit dem Sechskant-Schraubendreher 3.
- Verschieben Sie den Bügelgriff 35 in der Nut der Führungsschiene, bis sich die Markierung 37 in der Mitte des Bügelgriffes befindet.
- Ziehen Sie die Innensechskantschrauben 36 wieder fest und stecken Sie die Sechskant-Schraubendreher wieder in seine Halterung am Motorgehäuse.
- Nach dieser Einstellung des Bügelgriffes ist ein ergonomisch günstiger Transport der Maschine wie in Abb. 12 dargestellt möglich.

6.2 Aufbewahrung

Zur platzsparenden Aufbewahrung wird empfohlen, das Plattensägesystem mit dem Sägeaggregat in seiner Ausgangsstellung senkrecht an die Wand anzulehnen. Die Stellkante am Bedienpult ist mit einem rutschsicheren Belag ausgerüstet.

Vor dieser Aufbewahrung nehmen Sie stetsdie Verlängerung ab, damit vermeiden Sie ein Durchbiegen der Schienen.

7 Wartung und Instandhaltung

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

7.1 Maschinenpflege

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.

7.2 Lagerung

Die Maschine muss regelmäßig von abgelagertem Staub befreit werden (beim Bearbeiten von Gipsfaserplatten täglich). Dabei sollten Gelenke und Führungsteile insbesondere in der Führungsschiene sowie die Lüftungsöffnungen am Motor mit einem Staubsauger gereinigt werden. Gelegentliches Einsprühen mit Maschinenöl erhält die Leichtgängigkeit der Gelenke und Führungsteile.

8 Optische Signalanzeige des Betriebszustandes

Die Farbe des Drehzahl-Stellrades zeigt den Betriebszustand der Maschine an.

Solange die Maschine leistungsmäßig nicht überlastet wird, leuchtet das Drehzahl-Stellrad im Betrieb permanent grün.

Leuchtet das Stellrad rot, liegt eine Störung vor (siehe hierzu Kapitel Störungsbeseitigung).

9 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 und das Drehzahl-Stellrad leuchtet **rot**	Übertemperaturabschaltung	Maschine abkühlen lassen
	Überspannungsabschaltung	Spannungsversorgung durch Elektriker kontrollieren lassen
	Unterspannungsabschaltung	
Maschine lässt sich nicht einschalten und das Drehzahl-Stellrad leuchtet **nicht**	Keine Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung durch Elektriker kontrollieren lassen
	Netzsicherung defekt	Sicherung durch Elektriker ersetzen lassen
Maschine lässt sich nicht einschalten und das Drehzahl-Stellrad leuchtet **grün**	Kohlebürsten abgenützt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine bleibt während des Schneidens stehen und das Drehzahl-Stellrad leuchtet **rot**	Überlastabschaltung	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Überspannungsabschaltung	Spannungsversorgung durch Elektriker kontrollieren lassen
	Unterspannungsabschaltung	
Maschine bleibt während des Schneidens stehen und das Drehzahl-Stellrad leuchtet **nicht**	Netzausfall	Netzseitige Vorsicherungen durch Elektriker kontrollieren lassen

Störung	Ursache	Beseitung
Vorschubantrieb lässt sich nicht einschalten	Sägeaggregat auf Endschalter am Anschlagschieber bzw. am Bedienpult aufgefahren	Vorschub-Gegenbewegung einleiten
Vorschubantrieb schaltet sich beim Anfahren der Endstellung nicht ab	Endschalter am Anschlagschieber bzw. Bedienpult defekt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Vorschubgeschwindigkeit lässt sich nicht regeln	Steuerung (z.B. Drehregler) defekt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Sägeblatt klemmt beim Vorlauf des Sägeaggregates	Gewählte Vorschubgeschwindigkeit zu hoch	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfes oder für das Material ungeeignetes Sägeblatt	Sofort Vorschub durch Loslassen des Tasters stillsetzen und Sägeblattantriebes sillsetzen. Sägeaggregat aus dem Werkstück entfernen und Sägeblatt austauschen
	Spannungen im Werkstück	Spaltkeil entgegen den Bestimmungen nicht vorhanden. System wie oben beschrieben stillsetzen und **unbedingt** Spaltkeil verwenden
Brandflecken an den Schnittstellen	Für den Arbeitsgang ungeeignetes oder stumpfes Sägeblatt	Sägeblatt austauschen
	Vorschubgeschwindigkeit zu gering	Vorschubgeschwindigkeit erhöhen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	Späneauswurf reinigen
	Schneiden ohne Absaugung	Externe Absaugung, z.B. Kleinentstauber, benutzen
	Externe Absaugung zu schwach	Stärkere externe Absaugung benutzen Vor erneutem Einschalten unbedingt Absaugschlauch zwischen Späneauslass, Sägeaggregat und Spänekanal abziehen und reinigen

10 Sonderzubehör

- Queranschlag (Schnittbreitenanschlag)	Best.-Nr. 203353
- Sägeblatt-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 Zähne	Best.-Nr. 092539
- Sägeblatt-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 Zähne	Best.-Nr. 092533
- Sägeblatt-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 Zähne	Best.-Nr. 092552
- Sägeblatt-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 Zähne FZ/TR zum Sägen von Trespa (Schichtstoffplatten)	Best.-Nr. 092569
- Sägeblatt-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 Zähne	Best.-Nr. 092553
- Sägeblatt-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 Zähne	Best.-Nr. 092474
- Diamantsägeblatt-Set (Sägeblatt DIA und Spaltkeil)	Best.-Nr. 203640
- Führungsschiene - Verlängerung für Sägelänge 1600 mm	Best.-Nr. 203752
- Führungsschiene - Verlängerung für Sägelänge 2600 mm	Best.-Nr. 203751

11 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

1	Signs and symbols	22
2	Product information	22
2.1	Manufacturer´s data	22
2.2	Machine identification	22
2.3	Technical data	23
2.4	Emissions	23
2.5	Scope of supply	24
2.6	Safety devices	24
2.7	Use according to intended purpose	25
2.8	Residual risks	25
3	Safety instructions	25
4	Setting / Adjustment	27
4.1	Installation / Transport	27
4.2	Mains connection	27
4.3	Chip extraction	27
4.4	Saw blade selection	27
4.5	Saw blade change	28
4.6	Riving knife/splitter	28
5	Operation	28
5.1	Initial operation	28
5.2	Switching on and off	28
5.3	Cutting depth adjustment	29
5.4	Cutting length adjustment	29
5.5	Feed speed adjustment	29
5.6	Control electronics	29
5.7	Longitudinal cuts	29
5.8	Plunge cuts	30
5.9	Scoring	30
5.10	Use of the guide rail extension	31
5.11	Cuts in excess of 3100 mm in length	31
5.12	Parallel cuts with special accessory crossfeed stop (2 pieces required)	31
6	Transport and storage	32
6.1	Transport	32
6.2	Storage	32
7	Service and maintenance	32
7.1	Machine care	32
7.2	Storage	32
8	Visual signal indication of operating condition	32
9	Troubleshooting	33
10	Optional accessories	34
11	Exploded drawing and spare parts list	34

1 Signs and symbols

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

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

This symbol indicates a potentially hazardous situation.

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

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

2 Product information

for machines with product no. 916201, 916220, 916221, 916222 or 916225

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.

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

For EU countries only

Do not dispose of electrical tools together with domestic waste!

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

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

2.3 Technical data

Operating voltage	230 V AC	110 V AC
Mains frequency	50 Hz	50 Hz
Input power continuous operation	1490 W	
Power consumption continuous operation	6.5 A	13.5 A
Speed during idling	2600 - 5200 rpm	
Feed speed without load	4 – 20 m/min (13.1 – 65.6 ft/min.)	
Return speed	25 m/min (82 ft/min.)	
Cutting depth	0 - 45 mm (0 -1 ¾ in.)	
Saw blade diameter max/min	160/149 mm (6 ¼ / 5 ¾ in.)	
Largest thickness basic saw blade body	1.2 mm (3/64 in.)	
Saw blade cutting width	1.8 mm (5/64 in.)	
Saw blade mounting hole	20 mm	
Hose connector diameter	35 mm (1 3/8 in.)	
Cutting length without extension	1300 mm (51 in.)	
Cutting length with extension	3100 mm (122 in.)	
Bearing face with guide rail	3770 x 225 mm (148 x 8 7/8 in.)	
Dimensions (W x L x H) without extension	340 x 1980 x 230 mm (13 3/8 x 78 x 9 1/16 in.)	
Weight without mains cable and without extension	14 kg (30.7 lbs)	
Weight of the extension	4.5 kg (9.9 lbs)	
Total weight without mains cable	18.3 kg (40.3 lbs)	

2.4 Emissions

The declared noise emission values have been measured in accordance with DIN EN 62841-1 and DIN EN 62841-2-5 and may be used for comparing the tool with another and also in a preliminary assessment of exposure.

Danger

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

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

2.4.1 Noise emission specifications

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

Sound pressure level	L_{PA} = 100 dB (A)
Uncertainty	K_{PA} = 4 dB (A)
Sound power level	L_{WA} = 108 dB (A)
Uncertainty	K_{WA} = 4 dB (A)
Saw blade:	carbide-tipped circular saw blade Ø 160 mm (6 ¼ in.), 32 teeth
Workpiece:	uncoated chip board 16 mm (5/8 in.), length 1200 mm (47 in.), original width 700 mm (27 9/16 in.) and cutting of 40 mm (1 9/16 in.) wide strips
Feed speed:	17 m/min (55.8 ft/min.)
Working noise measurement:	Cutting stroke + reverse motion of the saw unit with turned on saw blade drive
Microphone position work station:	300 mm (11 3/16 in.) behind the machine's short side, at the centre of the machine, 1.5 m (59 in.) above the floor

2.5 Scope of supply

Board sawing system PSS 3100 SE complete with:

1 guide rail extension
1 carbide-tipped circular saw blade Ø 160 mm (6 ¼ in.), 24 teeth
1 riving knife / splitter thickness 1.2 mm (3/64 in.)
1 bracket handle
1 service tool in retaining bracket on the motor casing
1 anti-friction agent
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:

- Stationary guards around the saw blade.
- Large bearing faces of the guide rails with slip guards.
- Operation of infeed and saw blade drive from one operating point.
- Index mechanisms without catch
- Riving knife / splitter
- Dust extractor
- Limit switch
- Rail end

2.7 Use according to intended purpose

The MAFELL board sawing system PSS 3100 SE is exclusively intended for cutting the following materials:

- Solid wood
- Uncoated and coated chip boards, solid wood boards and multiplex boards
- MDF-, HDF- and OSB boards
- HP-laminate
- Gypsum fibre boards
- Cement-bonded boards
- Fibre cement boards in conjunction with a diamond saw blade

The maximum workpiece thickness may not exceed 45 mm. Use approved saw blades according to EN 847-1.

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

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

2.8 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 projecting below the guide rail in home position at the start of a cut.
- Touching the part of the saw blade projecting below the workpiece during cutting and at the end of the cut if the slide bar is not correctly set for automatically lifting into rest position.
- Tilting of the machine if the projecting guide rail is not sufficiently supported behind the workpiece to be cut.
- Touching of turning parts from the side: saw blade body, clamping flange and flange screw.
- 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.
- Injuries caused by the sharp saw blade teeth while exchanging the saw blade.
- Hearing impairment when working for long periods without ear protectors.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without extraction.

3 Safety instructions

Danger

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

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

General instructions:

- Children and adolescents must not operate this machine. This rule does not apply to young persons receiving training and being supervised by an expert.
- Never work without the protection devices prescribed for the respective operating sequence and do not make any changes to the machine that could impair safety.
- When operating the machine outdoors, use of an earth-leakage circuit-breaker is recommended.
- Damaged cables or plugs must be immediately replaced. Replacement may only be carried out by Mafell or an authorised MAFELL service workshop in order to avoid safety hazards.
- Avoid sharp bends in the cable. Especially when transporting and storing the machine, do not wind the cable around the machine.

Do not use:

- Cracked and misshapen saw blades.
- Saw blades made of high speed steel (HSS saw blades).
- Blunt saw blades as they impose an excessive load on the motor.
- Saw blades with a base body with a thickness greater than, or a cutting width (setting) less than, the thickness of the riving knife / splitter.

- Saw blades which are not suitable for the saw blade's idling speed.

Instructions on the use of personal protective equipment

- Always wear your personal protective equipment whenever you are working with the machine. Hearing protection, dust mask, protective goggles and protective gloves.

Instructions on operation:

- Make sure that no other persons are staying in the sawing area during machine operation.
- Do not reach with your hands into the sawing area and do not touch the saw blade. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.
- Do not reach under the workpiece.
- Adapt the cutting depth to the workpiece thickness.
- Never support the workpiece in your hand or over your leg. Secure the workpiece against a sturdy support.
- 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 tools of the correct size and with matching mounting hole (e.g. star-shaped or round).
- Never use damaged or incorrect saw blade washers or screws.
- Hold the saw with both hands and bring your arms into a position where you are able to resist the backlash forces. Always keep to the side of the saw blade. Never bring the saw blade in line with your body.
- If the saw blade gets jammed or sawing is interrupted for some other reason, release the on/off switch and keep the saw steady in the material, until the saw blade has come to a complete standstill. Never try to remove the saw from the workpiece or to pull it backwards while the saw blade is still moving or while a backlash could occur.
- If you would like to restart a saw that is stuck in the workpiece, centre the saw blade in the saw slit and check whether the saw teeth are stuck in the workpiece.
- Support large plates to reduce the risk of backlash caused by a jammed saw blade.
- Do not use any blunt or damaged saw blades.
- Before starting to saw, tighten the cutting depth and cutting angle adjustments.
- Be especially careful when making a “plunge cut“ into a concealed area.
- Use the saw blade matching the riving knife/splitter.
- Adjust the riving knife/splitter as described in the operating instructions.
- Always use the riving knife/splitter except for "plunge cuts".
- For the riving knife/splitter to function, it has to be located in the saw slit.
- Never operate the saw with bent riving knife/splitter.
- Examine the workpiece for foreign objects. Never attempt to cut into nails or other metal objects.
- Select the correct saw blade and feed speed on the basis of the diagram available on the operator panel and dependent on the material to be processed.
- Set the slide bar to control interruption of the feed movement and automatic lifting of the saw unit into rest position correctly to the workpiece to be processed (workpiece length + 120 mm / 4 ¾ in.).
- Never reach underneath the workpiece while cutting (risk of injury!).
- Always lead the connecting cable away from the machine to the rear while sawing.
- Do not switch off the machine by pulling the plug if the ON switch is depressed.
- Only remove the system from the workpiece once the saw blade has come to a standstill and the saw unit has returned to its home position.
- A diamond saw blade is necessary for cutting fibre cement board.

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 Installation / Transport

The board sawing system PSS 3100 SE is delivered inside a transport carton. You should first of all examine the system for possible transport damages.

Damage to the packing material may already be indicative of an improper transport. Immediately complain to your machine dealer about any transport damages identified.

Check the following parts for a correct and tight seat:

- Saw blade
- Riving knife / splitter
- Connection tube (saw guard)

4.2 Mains connection

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

The board sawing system PSS 3100 SE is equipped with protective earthing according to Class I - EN 62841 and may therefore only be connected to socket outlets with protective earth conductor.

4.3 Chip extraction

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

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

Operation without extraction is basically not advisable. If no external dust extractor is available during use outdoors or in sufficiently ventilated rooms, you must remove the connection tube 10 (Fig. 4) between saw unit and chips guide duct to avoid clogging the chips guide duct.

In Germany, certified dust extractors are required for the extraction of wood dusts. Air values that reliably fall below the air limit value of (2 mg/m³) can only be guaranteed if the board sawing system is connected to a certified dust extractor (e.g. industrial vacuum cleaner or combination device).

This requires the following operating method:

Execution of separating cuts on the pile of boards and in the process scoring the board underneath at least 1 mm.

With this operating method, the system has received the FPH mark of conformity “Wood dust certified“.

4.4 Saw blade selection

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

Cutting of solid wood:

- TCT circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 16 teeth

Cutting of solid wood boards, chip boards, cement-bonded chip boards, multiplex boards:

- TCT circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth

Cutting of solid wood boards, chip boards, multiplex boards, HDF-, MDF- and OSB-boards, gypsum fibre boards:

- TCT circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 32 teeth

Cutting of chip boards, HDF-, MDF-, and OSB-boards, coated boards, OSB, HP-laminate:

- TCT circular saw blade Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 56 teeth

For fibre cement boards, the diamond saw blade

- Ø 160 x 3.0 x 20 mm (6 ¼ x 1/8 in. x 20mm), 4 teeth is suitable

These specifications can also be found on diagram 2 (Fig. 1) that is attached to the operator panel. From this diagram you can gather the matching feed speeds.

4.5 Saw blade change

Danger
Pull the power plug during all service work.

Always wear your personal protective equipment whenever you are working with the machine.

- Do not press the locking bolt 4 (Fig. 2).
- Using the Allen key 3 (brackets Fig. 2), unfasten the flange screw 5 (Fig. 3) **counter clockwise**; remove the screw as well as the front clamping flange 6.
- You can now remove the saw blade by lifting it to the front and pulling it away with a downward movement. Removing the saw blade is made easier if you tilt the system that far that the saw blade is automatically released from the rear flange collar.
- The clamping flanges must be free of adhering parts.
- Pay attention to the sense of rotation when inserting the saw blade.
- Afterwards, mount the clamping flange, attach the flange screw and tighten it by **clockwise** turning.
- In doing so, keep the locking bolt depressed.

Do not press the locking bolt 8 (Fig. 2) with the machine running! The machine may get damaged.

4.6 Riving knife/splitter

Danger
Pull the power plug during all service work.

The riving knife / splitter 8 (Fig. 3) prevents the saw blade from jamming during longitudinal cutting. The correct distance to the saw blade is shown in Fig. 5.

- Set the saw blade to the largest cutting depth (see Section 5.3).
- For adjustment, unfasten the two cylinder-head screws 9 (Fig. 4) with the Allen key supplied with the saw 3 (Fig. 2).
- Adjust the riving knife / splitter by shifting it in its longitudinal slit. Afterwards retighten the two cylinder-head screws.

5 Operation

Always wear your personal protective equipment whenever you are working with the machine.

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

Danger
Pay attention that the saw blade moves freely and does not make contact with the workpiece. Lead the connecting cable and extraction hose away to the rear.

- **Switching on:** To turn on the saw blade drive, press the rocker switch 22 (Fig. 1) in direction ▲ and keep it depressed.
- **Switching off:** To switch off the saw blade drive, release the rocker switch 22. The infeed and the saw blade drive are immediately switched off. The saw blade will come to a standstill in less than 10 seconds.

Danger
The saw blade immediately starts if the switch is pressed, shortly afterwards the infeed starts automatically.

5.3 Cutting depth adjustment

The cutting depth is continuously variable between 0 and 45 mm (0 to 1 ¾ in.).

Proceed as follows:

- Unfasten the wing screw 12 (Fig. 2).
- Set the cutting depth with the depth stop 13 according to the scale. The bevelled edge 14 of the gearbox case serves as indicator.
- Retighten the wing nut.

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

5.4 Cutting length adjustment

You can set the cutting length up to 1300 mm (51 in.) with the normal guide rail. Once the guide rail extension has been installed, you can vary the cutting length continuously up to 3100 mm (122 in.).

Set the cutting length as follows:

- Unfasten the knurling screw 15 (Fig. 6) at the stop slide 16.
- Set the stop slide 16 in the groove of the guide rail such that its position is approx. 120 mm (4 ¾ in.) longer than the desired cutting length.
- Retighten the wing screw 15.

Always use the stop slide and set it correctly. Otherwise the saw blade will not automatically return to rest position at the end of the cut. The saw blade is then not completely concealed!

5.5 Feed speed adjustment

You can set the feed speed continuously between 4 and 20 m/min (13.1 and 65.6 ft/min).

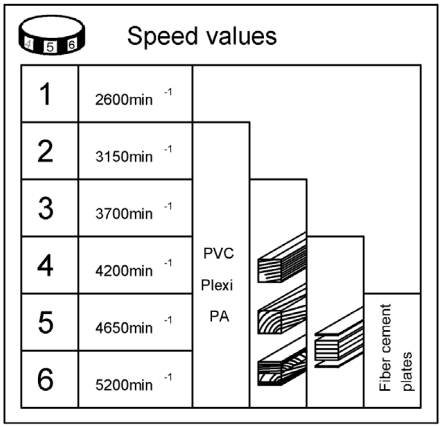
You achieve a perfect cut edge if in addition to selecting a suitable saw blade you also adapt the feed speed to the material to be processed. Suitable combinations "Material – saw blade – feed speed" are contained in diagram 2 (Fig. 1).

Set the desired feed speed at the rotary switch 17 that is arranged on the operator panel. If the rotary switch is turned counter clockwise against the limit stop, the infeed is switched off.

5.6 Control electronics

With the setting wheel 38 (Fig. 2) you can continuously adjust the saw speed between 2600 and 5200 rpm.

Which speed has to be set for which material can be gathered from the chart.



5.7 Longitudinal cuts

To execute a longitudinal cut after tracing, proceed as follows:

- Place the machine with the saw unit in home position onto the horizontal workpiece that has been secured against shifting. The saw unit must at the same time be located in front of the front workpiece edge.
- Align the machine such that the right edge of the guide rail marks the desired cut.
- Set the cutting depth (see section 4.2).
- Set the cutting length (see section 4.3).
- Release the saw blade locking mechanism in rest position by pressing the plunge handle 20 (Abb. 6). Then press the saw unit into cutting position until it engages at the clamping lever 21.

- Select the feed speed (see section 4.4) and switch on the saw drive (see section 4.5).
- Execute the saw cut by pressing the rocker switch 22 (Fig. 1) in direction ▲ until the saw unit drives up against stop slide 16 (Fig. 6) causing the saw blade to automatically return into rest position.

Please note that the infeed only runs as long as the rocker switch is pressed. When the rocker switch is released, the infeed and saw drive are immediately switched off.

Move the saw unit into home position by pressing the rocker switch in direction ▼. On reaching the rest position, the reverse motion is switched off automatically.

Danger

Even in reverse motion, the saw blade may still be turning.

Only move the saw unit backwards if the saw blade is in rest position. Failure to do so may damage the cut edge on the workpiece! If you interrupt the infeed before reaching the stop slide, you have to bring the saw blade into rest position before its reverse motion by actuating the clamping lever 21 (Fig. 6).

5.8 Plunge cuts

With this system, you can safely execute plunge cuts. An otherwise existing hazard due to backlash does not exist with this machine using this operating sequence.

You do not need to remove the riving knife/splitter to execute a plunge cut. It is pushed back into the protective cover during the plunge cut. It will automatically return to its position behind the saw blade when the machine is moved forward.

Execute plunge cuts as follows:

1. Move the saw unit by actuating the rocker switch 22 (Fig. 1) in direction ▲ until the front marking 23 (Fig. 6) agrees with the desired end of the plunge cut that has been marked on the workpiece.

Danger

During the movement, the saw blade drive is also turned on.

Please note that the marking only agrees with the desired plunge point if the saw unit has been set to the deepest cutting depth.

- Adjust the stop slide 16 in the groove of the guide rail such that it is located 120 mm (4 ¾ in.) behind the marked end of the plunge cut.
- By actuating the feed switch, move the saw unit in direction ▼ until the rear marking 24 agrees with the desired start of the plunge cut that has been marked on the workpiece.
- Switch off the feed speed (see section 4.4) and switch on the saw drive with rocker switch 22 (Fig. 1) (see section 4.5).
- Release the saw blade's locking mechanism in rest position by pressing the plunge handle 20 and then press the saw unit into the cutting position until it engages.
- Execute the saw cut by pressing the rocker switch 22 in direction ▲ until the saw unit runs up against the stop slide 16 (Fig. 6) causing the saw blade to automatically return from cutting position into rest position. To do so, you have to switch the infeed back on again.
- Switch off the saw drive by releasing the rocker switch.
- Move the saw unit back into home position by pressing the rocker switch in direction ▼.

5.9 Scoring

With the board sawing system, it is also possible to cut coated boards splinter-free with the integrated scoring equipment.

Proceed as follows:

- Turn the scoring lever 25 (Fig. 7) in the direction specified on arrow symbol 26 (with that you offset the saw blade by approx. 0.15 mm (1/128 in.) into the position "scoring").
- Set the cutting depth to 2 mm (1/16 in.) (see section 4.2).

- Execute the scoring cut. Move the saw unit back into home position.
- Turn the scoring lever 25 back into basic position.
- Set the cutting depth according to the workpiece thickness (see section 4.2). Execute the separating cut.

5.10 Use of the guide rail extension

To execute longitudinal cuts with a length in excess of 1300 mm (51 in.) up to maximum 3100 mm (122 in.), the guide rail extension that is supplied as a standard is used.

Danger

Please note that both when installing and dismantling the extension, the entire machine must be secured against tilting by means of sufficiently long supports!

Carry out the installation as follows:

- Remove the hexagon head socket wrench 3 (Fig. 2) from its retaining bracket on the machine. Then use it to adjust both clamping pieces 27 (Fig. 8) such that their opening is pointing in the direction of the guide rail end.
- Insert extension 28 with the two adaptors 29 into the grooves on the guide rail intended for that purpose up to the limit stop.
- Tighten the two clamping pieces 27 clockwise and return the hexagon head socket wrench 3 (Fig. 2) to its retaining bracket on the motor casing.

5.11 Cuts in excess of 3100 mm in length

If longitudinal cuts exceeding a length of 3100 mm (122 in.) are to be carried out, the machine offers the possibility to do so. Once the first part of the cut is completed, you can reinsert the machine at the end of the existing kerf. In this manner, you achieve an offset-free extension of the cut.

To extend the cut proceed as follows:

- After completion of the first cut, press the refeeding stop 30 (Fig. 9) downwards. Insert the machine with the refeeding stop at the end of the kerf such that the saw unit too is still located above the kerf.
- Align the guide rail at the other end for a straight extension of the cut. The crossfeed stop system that is available as a special accessory is particularly suited in this regard.
- Execute the following cut.

Danger

Switch off the saw blade drive before offsetting the machine for the next cut !

5.12 Parallel cuts with special accessory crossfeed stop (2 pieces required)

The crossfeed stop that is available as special accessory (cutting width stop) makes it possible to execute a cut that runs parallel to the left workpiece edge. You can also set the desired cutting width. The limit stop consists of two rails with limit stops, which can be adjusted between 250 mm (9 ¾ in.) and 1250 mm (49 in.).

Use the limit stops as follows:

- Hook the two crossfeed stops 31 (Fig. 10) by swivelling in from the top into the groove available at the left edge of the guide rail.
- Adjust the desired cutting width by releasing the grip lever 32 and moving the sliding stop 33. The cutting width is shown at indicator 34. Afterwards reclamp the grip lever 32.
- Position the entire machine on the workpiece such that the two sliding stops rest against the left edge of the workpiece. Then execute the parallel cut as described in section 4.7.

To guarantee an accurate parallel cut, position the two crossfeed stops with a sufficient clearance, but best such that both can be set from the operator's location.

6 Transport and storage

6.1 Transport

Always take off the extension for transport!

The bracket handle 35 is intended for transports across longer distances (Fig. 11). For that purpose it must be set to the position on the guide rail that corresponds to the system's centre of gravity. Proceed as follows to carry out the setting:

- Take off the extension if it has been installed.
- Detach the two hexagon socket head cap screws 36 with the Allen key 3.
- Move the bracket handle 35 in the guide rail groove until marking 37 is located in the centre of the bracket handle.
- Retighten the hexagon socket head cap screws 36 and return the Allen key to its retaining bracket on the motor casing.
- Once the bracket handle has been set like this, an ergonomically favourable transport of the machine as shown in Fig. 12 is possible.

6.2 Storage

For space-saving storage it is recommended to lean the board sawing system vertically against the wall with the saw unit in home position. The standing edge on the operator panel is equipped with an antislip coating.

Before this storage, always remove the extension, thus preventing the rails from bending.

7 Service and maintenance

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

7.1 Machine care

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.

7.2 Storage

The machine must be regularly cleaned of deposited dust (daily when processing gypsum fibre board). At the same time, joints and guide pieces in particular in the guide rail as well as the ventilation openings on the motor should be cleaned with a vacuum cleaner. Occasional spraying with machine oil maintains the ease of movement of joints and guide pieces.

8 Visual signal indication of operating condition

The colour of the speed adjusting wheel indicates the machine's operating state.

As long as the machine is not overloaded in terms of output, the speed adjusting wheel permanently lights up green during operation.

If the adjusting wheel permanently lights up red, there is a defect (see the Chapter Troubleshooting).

9 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, please contact your dealer or the MAFELL customer service directly.

Defect	Cause	Elimination
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel lights up **red**	Overtemperature shutdown	Allow the machine to cool down
	Overvoltage switch-off	Have power supply checked by an electrician
	Undervoltage switch-off	
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel does **not** light up	No mains voltage	Have power supply checked by an electrician
	Mains fuse defective	Have fuse replaced by an electrician
Machine cannot be switched on and the speed adjusting wheel lights up **green**	Carbon brushes worn	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Machine stops during cutting and the speed adjusting wheel lights up **red**	Overload switch-off	Reduce feed speed
	Overvoltage switch-off	Have power supply checked by an electrician
	Undervoltage switch-off	
Machine stops during cutting and the speed adjusting wheel does **not** light up	Mains failure	Have mains-side pre-fuses checked by an electrician
Feed drive cannot be switched on	Saw unit has driven against limit switch at the stop slide or at the operator panel	Initiate infeed counter movement
Feed drive does not switch off if end position is approached	Limit switch at stop slide or operator panel defective	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Feed speed cannot be controlled	Control (e.g. control dial) defective	Take the machine to a MAFELL customer service shop
Saw blade jams during saw unit advance	Selected feed speed too high	Reduce feed speed
	The saw blade used is unsuitable for the material or blunt	Immediately stop the infeed and saw blade drive by releasing the switch. Remove the machine from the workpiece and replace the saw blade
	Tension in the workpiece	Riving knife / splitter not available contrary to the regulations. Stop system as described above and **by all means** use riving knife / splitter

Defect	Cause	Elimination
Burn marks on the cut surfaces	The saw blade used is unsuitable for the task or blunt	Replace saw blade
	Feed speed too low	Increase feed speed
Chip ejection blocked	Wood is too damp	Clean chip ejection
	Cutting without extraction	Use external extraction, e.g. small dust collector
	External extraction too weak	Use stronger external extraction Before turning on again, the extraction hose between chip outlet, saw unit and chip channel must be pulled off and cleaned

10 Optional accessories

- crossfeed stop (Cutting width stop) Order No. 203353
- Saw blade-TCT Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 16 teeth Order No. 092539
- Saw blade-TCT Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 24 teeth Order No. 092533
- Saw blade-TCT Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 32 teeth Order No. 092552
- Saw blade-TCT Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 48 teeth FZ/TR for sawing Trespa (laminated sheets) Order No. 092569
- Saw blade-TCT Ø 160 x 1.8 x 20 mm (6 1/4 x 5/64 in. x 20 mm), 56 teeth Order No. 092553
- Saw blade-DIA Ø 160 x 3.0 x 20mm (6 1/4 x 1/8 in. x 20 mm), 4 teeth Order No. 092474
- Diamond saw blade kit (saw blade DIA and riving knife / splitter) Order No. 203640
- Guide rail - extension for sawing length 1600 mm (63 in.) Order No. 203752
- Guide rail - extension for sawing length 2600 mm (102 in.) Order No. 203751

11 Exploded drawing and spare parts list

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

Sommaire

1	Explication des pictogrammes	36
2	Données caractéristiques	36
2.1	Identification du constructeur	36
2.2	Identification de la machine	36
2.3	Caractéristiques techniques	37
2.4	Émissions	37
2.5	Équipement standard	38
2.6	Dispositifs de sécurité	38
2.7	Utilisation conforme	39
2.8	Risques résiduels	39
3	Consignes de sécurité	39
4	Équipement / Réglage	41
4.1	Mise en place / transport	41
4.2	Raccordement au réseau	41
4.3	Aspiration des copeaux	41
4.4	Choix de la lame	41
4.5	Changement de lame	42
4.6	Couteau diviseur	42
5	Fonctionnement	42
5.1	Mise en service	42
5.2	Marche / arrêt	42
5.3	Réglage de la profondeur de coupe	43
5.4	Réglage de la longueur de coupe	43
5.5	Réglage de la vitesse d'avance	43
5.6	Régulation électronique	43
5.7	Coupes longitudinales	44
5.8	Coupes en plongée	44
5.9	Incision	45
5.10	Utilisation de la rallonge du rail de guidage	45
5.11	Longueurs de coupes supérieures à 3100 mm	45
5.12	Coupes en parallèle avec l'accessoire spécial butée transversale (2 butées nécessaires)	46
6	Transport et stockage	46
6.1	Transport	46
6.2	Stockage	46
7	Entretien et maintenance	47
7.1	Entretien de la machine	47
7.2	Stockage	47
8	Signalisation optique de l'état de fonctionnement	47
9	Élimination des défauts	47
10	Accessoires supplémentaires	49
11	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange	49

1 Explication des pictogrammes

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

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.

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

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

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

2 Données caractéristiques

pour les machines portant le n° d'art. 916201, 916220, 916221, 916222 ou 916225

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.

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

Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

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

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

2.3 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V AC	110 V AC
Fréquence de réseau	50 Hz	50 Hz
Puissance consommée en fonctionnement continu	1490 W	
Consommation électrique en fonctionnement continu	6,5 A	13,5 A
Vitesse en marche à vide	2600 - 5200 min^{-1}	
Vitesse d'avance sans charge	4 – 20 m/min	
Vitesse de retour	25 m/min	
Profondeur de coupe	0 - 45 mm	
Diamètre maxi/mini de la lame de scie	160/149 mm	
Épaisseur de corps de lame maxi	1,2 mm	
Largeur de coupe de la lame de scie	1,8 mm	
Alésage de fixation de la lame	20 mm	
Diamètre du manchon d'aspiration	35 mm	
Longueur de coupe sans rallonge	1300 mm	
Longueur de coupe avec rallonge	3100 mm	
Plan d'appui avec rail de guidage	3770 x 225 mm	
Dimensions (l x L x h) sans rallonge	340 x 1980 x 230 mm	
Poids sans câble réseau et sans rallonge	14 kg	
Poids de la rallonge	4,5 kg	
Poids total sans câble d'alimentation	18,3 kg	

2.4 Émissions

Les émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à DIN EN 62841-1 et DIN EN 62841-2-5 et peuvent être utilisées pour comparer avec un autre outil électrique et faire une évaluation préliminaire de l'exposition.

Danger

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

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

2.4.1 Niveau sonore

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

Niveau de pression acoustique	L_{PA} = 100 dB (A)
Incertitude	K_{PA} = 4 dB (A)
Niveau de puissance acoustique	L_{WA} = 108 dB (A)
Incertitude	K_{WA} = 4 dB (A)
Lame de scie :	lame de scie circulaire au carbure Ø 160 mm, 32 dents
Pièce à usiner :	panneau d'agglomérés non revêtu de 16 mm, d'une longueur de 1200 mm, largeur de départ de 700 mm et coupe de planches de 40 mm de large
Vitesse d'avance :	17 m/min
Mesure du bruit pendant le travail :	course de coupe + retour du groupe de sciage avec entraînement de lame de scie enclenché
Position du microphone sur le poste de travail :	à 300 mm derrière le côté transversal de la machine, dans l'axe de la machine, à 1,5 m au-dessus du sol

2.5 Équipement standard

Système de sciage de panneau PSS 3100 SE complet, avec :

1 rallonge du rail de guidage
1 lame de scie circulaire au carbure Ø 160 mm, 24 dents
1 couteau diviseur (épaisseur 1,2 mm)
1 poignée étrier
1 outil de service dans la fixation attachée sur le carter moteur
1 lubrifiant
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 :

- Capots de protection fixes autour de la lame de scie.
- Larges plans d'appui des rails de guidage avec protections antidérapantes.
- Commande du système d'avance et de l'entraînement de la lame de scie à partir d'un seul endroit.
- Dispositifs de commande sans auto-maintien
- Couteau diviseur
- Dispositif d'aspiration
- Fin de course
- Extrémité du rail

2.7 Utilisation conforme

Le système de sciage MAFELL pour panneaux PSS 3100 SE est exclusivement conçu pour la coupe des matériaux suivants :

- Bois massif
- Panneaux de particules avec ou sans contre-plaque, panneaux en bois massif et panneaux multiplex
- Panneaux stratifiés MDF, HDF et OSB
- Panneaux stratifiés compacts et composite HPL
- Panneaux en placoplâtre
- Panneaux collés à base de ciment
- Panneaux en fibrociment, en liaison avec une lame de scie diamantée

L'épaisseur maximale des pièces à usiner ne doit pas dépasser 45 mm. N'utiliser que des lames de scie conformes à EN 847-1.

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

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

2.8 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 qui dépasse en-dessous du rail de guidage en position initiale, au début de la coupe.
- Contact de la partie de la lame de scie dépassant en-dessous de la pièce à usiner, lors de la coupe et à la fin de la coupe, si le poussoir n'est pas correctement réglé pour la remontée autonome en position de repos.
- Basculement de la machine, si l'appui du rail de guidage qui dépasse s'avère insuffisant derrière la pièce à couper.
- Contact des pièces en rotation suivantes sur le côté : corps de la lame de scie, flasque de serrage, vis de flasque.
- 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.
- Blessure au niveau des dents acérées de la lame de scie, lors du changement de la lame de scie.
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection auditive.
- 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 en acier rapide fortement allié (HSS).
- Des lames de scie émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Des lames de scie dont le corps est plus épais que le couteau diviseur ou dont la largeur de coupe (avoyage) est inférieure à l'épaisseur du couteau diviseur.
- Des lames de scie pas appropriées à la vitesse de rotation à vide.

Consignes pour l'utilisation d'équipements de protection individuelle :

- Toujours porter un équipement de protection individuelle pour effectuer tous les travaux avec la machine : Protection auditive, masque anti-poussière, lunettes et gants de protection.

Instructions pour le fonctionnement :

- Veiller à ce qu'aucune autre personne ne se trouve dans la zone de sciage pendant le fonctionnement de la machine.
- Ne mettre les mains ni dans la zone de sciage, ni sur la lame de scie. Retenir de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter du moteur.
- Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.
- Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.
- Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur une base stable.
- Ne tenir l'appareil qu'au niveau des poignées isolées en effectuant des travaux au cours desquels l'outil de coupe risquerait de sectionner des câbles électriques coudés ou le propre câble de l'appareil.
- Toujours utiliser des lames de scie ayant la dimension correcte et l'alésage de fixation approprié (par ex. en forme d'étoile ou rond).
- Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis de lames de scies endommagées ou incorrectes.
- Bien tenir la scie des deux mains et positionner les bras de manière à ce qu'ils puissent résister aux forces de rebond. Toujours se tenir sur le côté de la lame de scie et ne jamais se placer sur la même ligne que la lame de scie.
- Si la lame de scie se coince ou si le sciage est interrompu pour une autre raison, relâcher l'interrupteur marche-arrêt et retenir la scie dans la pièce à travailler, jusqu'à ce qu'elle soit complètement immobilisée. Ne jamais essayer de la dégager ou de la tirer en arrière hors de la pièce, tant que la lame de scie est en mouvement ou qu'elle risque de rebondir.
- Pour faire redémarrer une scie bloquée dans une pièce, centrer la lame de scie dans l'interstice de coupe et vérifier que les dents de la scie ne restent pas accrochées dans la pièce à travailler.
- 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 en plongée dans une zone dissimulée.
- Utiliser la lame de scie adaptée au couteau diviseur.
- Ajuster le couteau diviseur, comme décrit dans le manuel d'utilisation.
- Toujours utiliser le couteau diviseur, sauf pour les « coupes en plongée »
- Pour que le couteau diviseur puisse être efficace, il doit se trouver dans l'interstice de sciage.
- Ne pas exploiter la scie avec un couteau diviseur tordu.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne scier ni clous ni objets métalliques.
- À l'aide du diagramme se trouvant sur le pupitre de commande, choisir la lame de scie et la vitesse d'avance appropriées au matériau à scier.
- Placer correctement le poussoir destiné à l'interruption du mouvement d'avance et de la remontée autonome du groupe de sciage en position de repos sur la pièce à usiner (longueur de pièce + 120 mm).
- Ne jamais mettre la main sous la pièce à usiner pendant la coupe (risque de blessures !).
- Lors du sciage, toujours écarter le câble d'alimentation en arrière de la machine.

- Ne pas débrancher la machine en tirant sur la fiche, pendant que l'enclencheur est appuyé.
- Ne dégager le système de la pièce à usiner que lorsque la lame de scie s'est immobilisée et que le groupe de sciage est revenu dans la position initiale.
- L'usinage de panneaux en fibrociment nécessite la présence d'une lame de scie diamantée.

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 dégagée.

4 Équipement / Réglage

4.1 Mise en place / transport

Le système de sciage de panneaux PSS 3100 SE est livré dans un carton de transport. S'assurer tout d'abord que le système n'a subi aucun dommage éventuel pendant le transport.

Tout endommagement du matériel d'emballage peut déjà constituer un indice de traitement incorrect de la marchandise pendant le transport. En cas de constat de dommages dus au transport, en faire immédiatement part au concessionnaire.

Vérifier la bonne assise et le bon serrage des pièces suivantes :

- Lame de scie
- Couteau diviseur
- Flexible de raccordement (capot de protection)

4.2 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.

Le système de sciage de panneaux PSS 3100 SE est protégé par un système de mise à la terre selon la classe I - EN 62841 et ne doit par conséquent être raccordé qu'à des prises de courant pourvues d'un fil de protection.

4.3 Aspiration des copeaux

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

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

Par principe, le fonctionnement sans système d'aspiration n'est pas recommandé. Si un dispositif d'aspiration externe n'est pas disponible lors d'une utilisation en plein air ou dans des pièces suffisamment aérées, il faut retirer le flexible de raccordement 10 (ill. 4) entre le groupe de sciage et le canal d'évacuation des copeaux, afin d'éviter une obturation de ce dernier.

Pour l'aspiration de sciures de bois, on utilise en Allemagne des dispositifs d'aspiration contrôlés. L'obtention de valeurs inférieures à la valeur limite de l'air (2 mg/m³) n'est garantie que lorsque le système de sciage de panneaux est relié à un dispositif d'aspiration contrôlé (par ex. à un aspirateur industriel ou à un appareil combiné).

Il faut pour cela travailler de la manière suivante :

Effectuer des coupes de séparation sur la pile de panneaux en entaillant le panneau du bas d'au moins 1 mm.

Cette méthode de travail a conféré au système le sigle FPH « contrôlé au niveau des sciures de bois ».

4.4 Choix de la lame

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

Coupe de bois massif :

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

Coupe de panneaux en bois massif, panneau de particules, panneaux de particules en fibrociment, panneaux multiplex :

- lame pour scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 24 dents

Coupe de panneaux en bois massif, panneaux stratifiés multiplex, HDF, MDF et OSB, panneaux en placoplâtre :

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

Coupe de panneaux de particules, panneaux HDF, MDF et OSB, panneaux contreplaqués, OSB, panneaux stratifiés HPL :

- lame pour scie circulaire en carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 56 dents

Les panneaux en fibrociment nécessitent la présence d'une lame de scie diamantée

- de Ø 160 x 3,0 x 20, avec 4 dents

Ces indications se trouvent également sur le diagramme 2 (ill. 1) placé sur le pupitre. C'est ce même diagramme qui indique également les vitesses d'avance appropriées.

4.5 Changement de lame

Danger

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

Toujours porter un équipement de protection individuelle pour effectuer tous les travaux avec la machine.

- Ne pas actionner le boulon de blocage 4 (ill. 2).
- À l'aide du tournevis à six pans 3 (support ill. 2) desserrer la vis de bride 5 (ill. 3) **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** et retirer la vis ainsi que le flasque de serrage avant 6.
- La lame de scie peut être alors retirée vers le bas, après avoir été soulevée vers l'avant et dégagée. Le retrait de la lame de scie est facilité par l'inclinaison du système, jusqu'à ce que la lame de scie se détache de façon autonome du collet de la bride arrière.
- Les flasques de serrage doivent être exempts de particules adhérentes.
- Lors de la mise en place de la lame de scie, faire attention au sens de rotation.
- Remettre le flasque de serrage en place, introduire la vis de flasque et la serrer en la tournant **dans le sens des aiguilles d'une montre**.
- Maintenir pendant ce temps le boulon de blocage enfoncé.

Ne pas actionner le boulon de blocage 8 (ill. 2) pendant le fonctionnement de la machine ! La machine risque d'être endommagée.

4.6 Couteau diviseur

Danger

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

Le couteau diviseur 8 (ill. 3) évite que la lame de scie ne se coince lors du sciage longitudinal. L'écart correct par rapport à la lame de scie est représenté dans l'ill. 5.

- Régler la lame de scie sur la profondeur de coupe la plus importante (voir le point 5.3).
- Desserrer les deux vis cylindriques 9 (ill. 4) à l'aide du tournevis à six pans 3 fourni (ill. 2).
- Régler le couteau diviseur en le décalant dans sa fente longitudinale puis resserrer les deux vis cylindriques à fond.

5 Fonctionnement

Toujours porter un équipement de protection individuelle pour effectuer tous les travaux avec la machine.

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

Danger

Veiller à ce que la lame de scie conserve sa mobilité et qu'elle ne se trouve pas en contact avec la pièce à usiner. Écarter le câble de branchement et le flexible d'aspiration vers l'arrière.

- **Mise en route :** pour mettre l'entraînement de la lame de scie en marche, appuyer sur la touche à bascule 22 (ill. 1) dans la direction ▲ et la maintenir appuyée.
- **Arrêt :** pour arrêter l'entraînement de la lame de scie, relâcher la touche à bascule 22. Le système d'avance et l'entraînement de la lame de scie se coupent immédiatement. La lame de scie s'immobilise en moins de 10 secondes.

Danger
Dès que l'interrupteur est actionné, la lame de scie se met immédiatement en marche et le système d'avance démarre peut de temps après.

5.3 Réglage de la profondeur de coupe

La profondeur de coupe peut être réglée progressivement dans une plage de 0 à 45 mm.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Desserrer l'écrou à oreilles 12 (ill. 2).
- Régler la profondeur de coupe à l'aide de la butée de profondeur 13 et de l'échelle graduée. Le bord biseauté 14 du boîtier d'engrenage sert d'indicateur.
- Resserrer l'écrou à oreilles à fond.

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

5.4 Réglage de la longueur de coupe

La longueur de coupe peut être réglée jusqu'à 1300 mm à l'aide du rail de guidage normal. Après la mise en place de la rallonge du rail de guidage, la longueur de coupe peut être réglée progressivement jusqu'à 3100 mm.

Procéder de la manière suivante pour régler la longueur de coupe :

- Desserrer la vis moletée 15 (ill. 6) sur le poussoir de butée 16.
- Régler le poussoir de butée 16 dans la rainure du rail de guidage de manière à ce qu'il ait une position de 120 mm environ de plus que la longueur de coupe voulue.
- Serrer ensuite la vis moletée 15 à fond.

Toujours utiliser le poussoir de butée et le régler correctement. Sinon, la lame de scie ne revient pas automatiquement en position de repos à la fin de la coupe. La lame de scie n'est alors pas complètement dissimulée !

5.5 Réglage de la vitesse d'avance

La vitesse d'avance peut être réglée progressivement de 4 à 20 m/min.

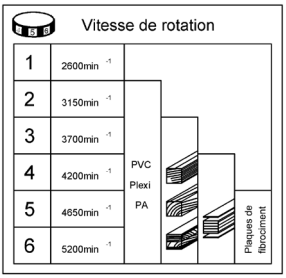
Pour obtenir un bord de coupe irréprochable, il ne suffit pas seulement de choisir la lame de scie appropriée au matériau à usiner, mais aussi la vitesse d'avance adaptée. Les combinaisons idéales « matériau - lame de scie - vitesse d'avance » sont indiquée dans le diagramme 2 (ill. 1).

La vitesse d'avance voulue est réglée à l'aide du bouton rotatif 17 se trouvant sur le pupitre de commande. La rotation en butée du bouton vers la gauche coupe le système d'avance.

5.6 Régulation électronique

La roue de réglage 38 (ill. 2) permet de régler progressivement la vitesse de rotation de la lame de scie entre 2600 et 5200 min^{-1}.

La vitesse de rotation appropriée au matériau utilisé est indiquée dans le tableau.



5.7 Coupes longitudinales

Pour effectuer une coupe longitudinale suivant tracé, procéder de la manière suivante :

- Poser la machine avec le groupe de sciage en position initiale sur la pièce fixée, reposant bien à l'horizontale et protégée contre le glissement. Le groupe de sciage doit se trouver pour cela devant le bord avant de la pièce à usiner.
- Orienter la machine de manière à ce que le bord droit du rail de guidage marque la coupe voulue.
- Régler la profondeur de coupe (voir le point 4.2).
- Régler la longueur de coupe (voir le point 4.3).
- Desserrer le verrouillage de la lame de scie en position de repos en appuyant sur la poignée de plongée 20 (fig. 6). Presser ensuite le groupe de sciage en position de coupe, jusqu'à ce qu'il s'encliquette au niveau du levier de serrage 21.
- Choisir la vitesse d'avance (voir le point 4.4) et enclencher l'entraînement de la scie (voir le point 4.5).
- Effectuer la coupe en appuyant sur la touche à bascule 22 (ill. 1) dans le sens ▲, jusqu'à ce que le groupe de sciage arrive contre le poussoir de butée 16 (ill. 6) et que la lame de scie revienne d'elle-même de la position de coupe à la position de repos.

Tenir compte du fait que le système d'avance ne fonctionne que tant que la touche à bascule est appuyée. Dès que cette dernière est relâchée, le système d'avance et l'entraînement de la scie s'arrêtent immédiatement.

Ramener le groupe de sciage en position initiale, en actionnant la touche à bascule dans le sens ▼. Une fois la position de repos atteinte, le retour se coupe automatiquement.

Danger

Même en marche de retour, la lame de scie peut continuer de tourner.

Ne repousser le groupe de sciage que lorsque la lame de scie se trouve en position de repos. Sinon, le bord de coupe peut s'endommager sur la pièce à usiner ! Si l'avance est interrompue avant l'atteinte du poussoir de démarrage, la lame de scie doit être amenée en position de repos avant le recul, par l'actionnement du levier de serrage 21 (ill. 6).

5.8 Coupes en plongée

Ce système permet d'effectuer de façon fiable des coupes en plongée. Le risque de rebond, sinon possible sur cette machine, n'est pas présent pendant cette phase de travail.

Pour exécuter une coupe en plongée, le couteau diviseur n'a pas besoin d'être retiré. Il est repoussé dans le capot protection lors de la plongée. Pour le mouvement d'avance de la machine, il revient automatiquement dans sa position initiale, derrière la lame de scie.

Pour effectuer des coupes en plongée, procéder de la manière suivante :

1. Déplacer le groupe de sciage en actionnant la touche à bascule 22 (ill. 1) dans le sens ▲, jusqu'à ce que le repère avant 23 (ill. 6) coïncide avec la fin voulue et marquée de la coupe en plongée sur la pièce à usiner.

Danger

Lors du déplacement, l'entraînement de la lame de scie est également activé.

Veiller à ce que le repère ne coïncide avec le point de plongée voulu que lorsque le groupe de sciage a atteint la profondeur de coupe maxi.

- Régler le poussoir de butée 16 dans la rainure du rail de guidage de manière à ce que sa position se trouve à 120 mm derrière l'extrémité marquée pour la fin de la coupe en plongée.
- Faire reculer le groupe de sciage dans le sens ▼ , en actionnant le bouton d'avance, de sorte que le repère arrière 24 coïncide avec le début de la coupe en plongée marquée sur la pièce à usiner.
- Couper la vitesse d'avance (voir le point 4.4) et enclencher l'entraînement de la scie à l'aide de la touche à bascule 22 (ill. 1). (Voir le point 4.5).
- Desserrer le verrouillage de la lame de scie en position de repos en appuyant sur la poignée de plongée 20 et presser le groupe de sciage en position de coupe, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Effectuer la coupe en appuyant sur la touche à bascule 22 dans le sens ▲, jusqu'à ce que le groupe de sciage démarre au niveau du poussoir de butée 16 (ill. 6) et que la lame de scie revienne d'elle-même de la position de coupe à la position de repos. Le système d'avance doit être pour cela réenclenché.
- Couper l'entraînement de la scie en relâchant la touche à bascule.
- Ramener le groupe de sciage dans la position initiale, en actionnant la touche à bascule dans le sens ▼.

5.9 Incision

Grâce au dispositif d'entaille préalable intégré, le système de sciage de panneaux permet également la coupe sans tracé de panneaux de contreplaqué.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Tourner le levier d'entaille préalable 25 (ill. 7) dans le sens indiqué par la flèche 26 (ceci, afin de décaler la lame de scie de 0,15 mm environ dans la position « entaille préalable »).
- Régler la profondeur de coupe sur 2 mm (voir le point 2 4.2).
- Effectuer la coupe d'entaille préalable. Ramener le groupe de sciage dans sa position initiale.
- Ramener pour cela le levier d'entaille préalable 25 dans la position initiale.
- Régler la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce à usiner (voir le point 4.2). Effectuer la coupe de séparation.

5.10 Utilisation de la rallonge du rail de guidage

Pour effectuer des coupes longitudinales d'une longueur supérieure à 1300 mm et jusqu'à 3100 mm au maximum, on utilise la rallonge de rail de guidage fournie en série.

Danger

Lors du montage, tout comme lors du démontage de la rallonge, veiller à ce que toute la machine soit protégée contre le basculement par un étayage suffisamment long !

Pour le montage, procéder de la manière suivante :

- Retirer la clé mâle à six pans 3 (ill. 2) de son support pratiqué sur la machine. Régler ainsi les deux pièces de serrage 27 (ill. 8) de manière à ce que leur ouverture soit dirigée dans le sens de l'extrémité du rail de guidage.
- Introduire la rallonge 28 avec les deux adaptateurs 29 jusqu'en butée dans les rainures du rail de guidage prévues à cet effet.
- Serrer les deux pièces de serrage 27 dans le sens des aiguilles d'une montre et remettre la clé mâle à 6 pans 3 (ill. 2) dans son support sur le carter du moteur.

5.11 Longueurs de coupes supérieures à 3100 mm

Si des coupes longitudinales supérieures à 3100 mm de long doivent être effectuées, la machine en offre la possibilité. Une fois la première partie de la coupe effectuée, la machine peut être de nouveau appliquée à l'extrémité de la fente de coupe présente. Ceci permet d'obtenir une prolongation de la coupe sans gradin.

Pour prolonger la coupe, procéder de la manière suivante :

- À la fin de la première coupe, presser la butée de poussée complémentaire 30 (ill. 9) vers le bas. Appliquer la machine avec la butée de poussée complémentaire à l'extrémité de la fente de coupe, de manière à ce que le groupe de sciage se trouve encore au-dessus de la fente de coupe.
- Aligner le rail de guidage sur l'autre extrémité par rapport à la prolongation en ligne droite de la coupe. Le système de butée transversale, fourni en tant qu'accessoire spécial,convient de façon idéale à ce genre de travail.

- Effectuer la coupe suivante.

Danger
Enclencher l'entraînement de la lame de scie avant le décalage pour la coupe suivante !

5.12 Coupes en parallèle avec l'accessoire spécial butée transversale (2 butées nécessaires)

La butée transversale (butée de largeur de coupe) fournie en tant qu'accessoire spécial permet d'effectuer une coupe parallèle par rapport au bord gauche de la pièce à usiner. La largeur de coupe voulue peut être également réglée. La butée se compose de deux rails avec butées, pouvant être réglés entre 250 mm et 1250 mm.

Pour mettre les butée en place, procéder de la manière suivante :

- Mettre les deux butées transversales 31 (ill. 10) en place en les pivotant à partir du haut dans la rainure pratiquée sur le bord gauche du rail de guidage.
- Régler la largeur de coupe voulue en desserrant le levier à poignée 32 et en décalant la butée de poussée 33. La largeur de coupe est indiquée par l'indicateur 34. Resserrer ensuite le levier de la poignée 32 à fond.
- Positionner l'ensemble de la machine sur la pièce à usiner, de manière à ce que les deux butées de poussée s'appuient contre le bord de gauche de la pièce à scier. Effectuer ensuite la coupe en parallèle, comme décrit au point 4.7.

Pour garantir le parallélisme précis de la coupe, positionner les deux butées transversales avec un écart suffisant l'une par rapport à l'autre. Mais au mieux de telle sorte qu'elles puissent être réglée à partir de l'endroit dans lequel se trouve l'opérateur.

6 Transport et stockage

6.1 Transport

Toujours retirer la rallonge pour le transport !

La poignée étrier 35 (ill. 11) est prévue pour le transport de la machine sur de longues distances. Elle doit être pour cela réglée sur la position du rail de guidage correspondant au centre de gravité du système. Pour le réglage, procéder pour cela de la manière suivante :

- Retirer la rallonge, si elle est montée.
- Desserrer les deux vis à six pans creux 36 à l'aide du tournevis à six pans 3.
- Décaler la poignée étrier 35 dans la rainure du rail de guidage, jusqu'à ce que le repère 37 se trouve dans l'axe de la poignée étrier.
- Resserrer les vis à six pans creux 36 à fond, puis remettre le tournevis à six pans en place dans son support, pratiqué sur le carter du moteur.
- Une fois ce réglage de la poignée étrier fait, la machine peut être transportée de façon confortable et ergonomique, comme le montre l'ill. 12.

6.2 Stockage

Pour un rangement n'occupant pas trop de place, le système de sciage de panneaux avec le groupe de sciage doit être appuyé à la verticale contre le mur, dans sa position initiale. Le bord d'appui sur le pupitre de commande est pourvu d'un revêtement antidérapant.

Avant de ranger la machine, toujours retirer la rallonge pour éviter aux rails de fléchir.

7 Entretien et maintenance

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

7.1 Entretien de la machine

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).

7.2 Stockage

La machine doit être régulièrement débarrassée de la poussière qui la recouvre (ce travail devant se faire quotidiennement lors de l'usinage de panneaux en placoplâtre). Utiliser un aspirateur pour nettoyer les articulations et les pièces de guidage, en particulier dans le rail de guidage, ainsi que les ouvertures de ventilation sur le moteur. Une vaporisation d'huile de machine, de temps à autres, permet aux articulations et pièces de guidage de conserver leur mobilité.

8 Signalisation optique de l'état de fonctionnement

La couleur de la molette de réglage de vitesse indique l'état de fonctionnement de la machine.

Tant que la machine n'est pas surchargée du point de vue puissance, la molette de réglage de vitesse reste allumée en vert pendant le fonctionnement.

Si la molette de réglage est rouge, elle indique la présence d'un défaut (voir pour cela le chapitre Élimination des défauts).

9 Élimination des défauts

Danger

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

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

Dérangement	Cause	Élimination
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse allumée en **rouge**	Coupure due à une surchauffe	Laisser refroidir la machine
	Coupure due à une surtension	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Coupure par sous-tension	
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse **éteinte**	Absence de tension du réseau	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Fusible secteur défectueux	Faire remplacer le fusible par un électricien
Impossible de mettre la machine en marche et molette de réglage de vitesse allumée en **vert**	Balais de charbon usés	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
La machine s'immobilise pendant la coupe et la molette de réglage de vitesse est allumée en **rouge**	Coupure par surcharge	Réduire la vitesse d'avance
	Coupure due à une surtension	Faire vérifier l'alimentation électrique par un électricien
	Coupure par sous-tension	
La machine s'immobilise pendant la coupe et la molette de réglage de vitesse est **éteinte**	Panne de secteur	Faire vérifier les préfusibles du réseau par un électricien

Dérangement	Cause	Élimination
Impossible de mettre l'entraînement de l'avance en marche	Le groupe de sciage a surmonté le fin de course sur le poussoir de butée ou le pupitre de commande	Engager le contre-mouvement d'avance
L'entraînement du système d'avance ne se coupe pas après l'approche de la butée finale	Défaillance du fin de course sur le poussoir de butée ou le pupitre de commande	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
Impossible de régler la vitesse d'avance	Défaillance du système de commande (par ex. régulateur rotatif)	Amener la machine à un service après-vente MAFELL
Coincement de la lame de scie lors de l'avance du groupe de sciage	Vitesse d'avance sélectionnée trop élevée	Réduire la vitesse d'avance
	Lame de scie émoussée ou inappropriée au matériau	Immobiliser immédiatement le système d'avance en relâchant le bouton et arrêter l'entraînement de la lame de scie. Dégager le groupe de sciage de la pièce à usiner et changer la lame de scie
	Tensions dans la pièce à travailler	Absence du couteau diviseur, à l'encontre des consignes. Immobiliser le système comme précédemment décrit et utiliser **impérativement** le couteau diviseur
Traces de brûlure au niveau des points de coupe	Lame de scie émoussée ou inappropriée au travail	Changer la lame de scie
	Vitesse d'avance trop faible	Augmenter la vitesse d'avance
Sortie de copeaux obstruée	Bois trop humide	Nettoyer la sortie de copeaux
	Coupe sans aspiration	Utiliser un système d'aspiration externe, par ex. petit dépoussiéreur
	Aspiration externe trop faible	Utiliser une aspiration externe plus puissance Avant une nouvelle remise en marche, retirer impérativement et nettoyer le flexible d'aspiration entre la sortie des copeaux, le groupe de sciage et le canal de copeaux

10 Accessoires supplémentaires

- Butée transversale (butée de largeur de coupe) Réf. 203353
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 16 dents Réf. 092539
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 24 dents Réf. 092533
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 32 dents Réf. 092552
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 48 dents FZ/TR pour le sciage de panneaux stratifiés (Trespa) Réf. 092569
- Lame de scie au carbure Ø 160 x 1,8 x 20, 56 dents Réf. 092553
- Lame de scie diamantée Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dents Réf. 092474
- Kit de lame de scie diamantée (lame de scie DIA et couteau diviseur) Réf. 203640
- Rallonge de rail de guidage pour longueur de sciage de 1600 mm Réf. 203752
- Rallonge de rail de guidage pour longueur de sciage de 2600 mm Réf. 203751

11 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

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

Sommario

1	Spiegazione dei simboli	51
2	Informazioni sul prodotto	51
2.1	Informazioni sul fabbricante	51
2.2	Identificazione della macchina	51
2.3	Dati tecnici	52
2.4	Emissioni	52
2.5	Volume della fornitura	53
2.6	Dispositivi di sicurezza	53
2.7	Impiego conforme alla destinazione	54
2.8	Rischi residui	54
3	Avvertenze di sicurezza	54
4	Attrezzaggio / Regolazione	56
4.1	Collocazione / Trasporto	56
4.2	Collegamento alla rete	56
4.3	Aspirazione dei trucioli	56
4.4	Scelta della lama di sega	56
4.5	Sostituzione della lama di sega	57
4.6	Cuneo divaricatore	57
5	Funzionamento	57
5.1	Messa in funzione	57
5.2	Accensione e spegnimento	57
5.3	Regolazione della profondità di taglio	58
5.4	Regolazione della lunghezza di taglio	58
5.5	Regolazione della velocità di avanzamento	58
5.6	Elettronica di regolazione	58
5.7	Tagli longitudinali	59
5.8	Tagli a tuffo	59
5.9	Incisione	60
5.10	Uso della prolunga per guida	60
5.11	Tagli oltre una lunghezza di 3100 mm	60
5.12	Tagli paralleli con l'accessorio speciale – battuta trasversale (sono necessari 2 pezzi)	61
6	Trasporto e deposito	61
6.1	Trasporto	61
6.2	Deposito	61
7	Manutenzione e riparazione	61
7.1	Manutenzione macchina	61
7.2	Tenuta a magazzino	62
8	Visualizzazione ottica del segnale dello stato operativo	62
9	Eliminazione dei guasti	62
10	Accessori speciali	64
11	Disegno esploso e distinta dei ricambi	64

1 Spiegazione dei simboli

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

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.

Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

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

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

2 Informazioni sul prodotto

Per macchine con n° articolo 916201, 916220, 916221, 916222 oppure 916225

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.

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.

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

2.3 Dati tecnici

Tensione operativa	230 V AC	110 V AC
Frequenza di rete	50 Hz	50 Hz
Potenza assorbita nel funzionamento continuo	1490 W	
Corrente assorbita nel funzionamento continuo	6,5 A	13,5 A
Numero di giri a vuoto	2600 - 5200 min^{-1}	
Velocità di avanzamento senza carico	4 – 20 m/min	
Velocità di ritorno	25 m/min	
Profondità di taglio	0 - 45 mm	
Diametro della lama di taglio max/min	160/149 mm	
Spessore massimo del corpo di base della lama di taglio	1,2 mm	
Larghezza di taglio della lama	1,8 mm	
Foro di inserimento della lama di taglio	20 mm	
Diametro del bocchettone di aspirazione	35 mm	
Lunghezza di taglio senza prolunga	1300 mm	
Lunghezza di taglio con prolunga	3100 mm	
Superficie di appoggio con guida	3770 x 225 mm	
Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza) senza prolunga	340 x 1980 x 230 mm	
Peso senza cavo di rete e senza prolunga	14 kg	
Peso della prolunga	4,5 kg	
Peso totale senza cavo di rete	18,3 kg	

2.4 Emissioni

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

Pericolo

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

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

2.4.1 Informazioni sull'emissione dei rumori

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

Livello di pressione acustica	L_{PA} = 100 dB (A)
Incertezza	K_{PA} = 4 dB (A)
Livello di potenza sonora	L_{PA} = 108 dB (A)
Incertezza	K_{PA} = 4 dB (A)
Lama da taglio:	lama da taglio circolare in metallo duro Ø 160 mm, 32 denti
Pezzo in lavorazione:	pannello di truciolato non rivestito 16 mm, lunghezza 1200 mm, Ausgangsbreite 700 mm und Schneiden von 40 mm breiten Streifen
Vorschubgeschwindigkeit:	17 m/min
Misurazione della rumorosità di esercizio:	corsa di taglio + ritorno del gruppo sega con azionamento sega acceso
Posizione del microfono sul posto di lavoro:	300 mm dietro il lato traverso della macchina, posizionato al centro della macchina 1,5 m s opra il pavimento

2.5 Volume della fornitura

Sistema di sezionatura per pannelli PSS 3100 SE completo di:

1 prolunga per guida
1 lama da taglio circolare in metallo duro Ø 160 mm, 24 denti
1 cuneo divaricatore (spessore 1,2 mm)
1 impugnatura
1 utensile d'uso alloggiato nel supporto dell'alloggiamento motore
1 lubrificante
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:

- Cappe di protezione fisse sulla lama da taglio.
- Grandi superfici di appoggio delle guide con protezioni antiscivolo.
- Comando dell'avanzamento e dell'azionamento sega da un punto di comando.
- Dispositivi di commutazione senza autotenuta
- Cuneo divaricatore
- Dispositivo di aspirazione
- Finecorsa
- Terminale guida

2.7 Impiego conforme alla destinazione

Il sistema di sezionatura per pannelli MAFELL PSS 3100 SE è destinato esclusivamente al taglio dei seguenti materiali:

- legno massiccio
- pannelli di truciolato rivestiti e non rivestiti, pannelli di legno massiccio e compensati multristrato
- pannelli MDF, HDF e OSB
- laminati HPL
- pannelli gessofibra
- lastre cementizie
- lastre in fibrocemento insieme alla lama da taglio diamantata

Lo spessore massimo del pezzo da tagliare non deve superare 45 mm. Usare lame da taglio approvate secondo EN 847-1.

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

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

2.8 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 parte della lama da taglio sporgente da sotto alla guida in posizione iniziale quando si inizia a tagliare.
- Contatto con la parte della lama da taglio sporgente da sotto al pezzo in fase di taglio e dopo aver terminato il taglio con l'elemento scorrevole per il ritorno automatico in posizione di riposo regolato in modo errato.
- Ribaltamento della macchina in caso di supporto insufficiente della guida sporgente da sotto al pezzo da tagliare.
- Contatto con le seguenti parti girevoli dal lato: corpo di base della lama da taglio, flangia di serraggio e vite della flangia.
- Rottura e fuoriuscita della lama da taglio o di sue parti.
- Contatto con pezzi sotto tensione con alloggiamento aperto e spina elettrica non estratta.
- Ferite a causa dei denti aguzzi della lama durante il cambio della lama.
- Danneggiamento dell'udito in caso di lavori prolungati senza cuffie protettive.
- Emissione di polveri di legno nocive alla salute in caso di lavoro prolungato senza impianto di aspirazione.

3 Avvertenze di sicurezza

Pericolo

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

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

Avvertenze di carattere generale:

- È assolutamente vietato che questa macchina venga usata da bambini o da ragazzi. Fanno eccezione giovani sotto la sorveglianza di personale esperto ai fini di istruzione.
- Non lavorate mai senza i dispositivi di protezione prescritti per il lavoro in questione e non modificate nessun componente della macchina che ne possa compromettere la sicurezza.
- Se si usa la macchina all'aperto si raccomanda l'uso di un interruttore magnetotermico di sicurezza per correnti di guasto.
- Cavi o spine difettosi devono essere sostituiti immediatamente. La sostituzione deve essere eseguita solo da Mafell o da un'officina di assistenza clienti MAFELL autorizzata, per così evitare pericoli in materia di sicurezza.
- Evitate di schiacciare o piegare fortemente il cavo. Non avvolgete il cavo intorno alla macchina, soprattutto durante il trasporto e l'immagazzinaggio della macchina.

È vietato utilizzare:

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

Avvertenze per l'impiego dei dispositivi di protezione individuale

- Indossare sempre il dispositivo di protezione individuale quando si lavora con la macchina: protezione dell'udito, mascherina antipolvere, occhiali di protezione e guanti di protezione

Avvertenze relative al funzionamento:

- Fare attenzione che nessun'altra persona si trovi nella zona di taglio quando la macchina è in funzione.
- Non avvicinare le mani alla zona della sega e della lama. Con la seconda mano, afferrare l'impugnatura supplementare o il carter del motore.
- Non mettere le mani sotto il pezzo.
- Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo.
- Non tenere mai il pezzo da lavorare nella mano né appoggiarlo sulla gamba. Fissare il pezzo su un appoggio stabile.
- Afferrare l'apparecchio solo dai manici isolati quando si eseguono lavori in cui l'utensile di taglio potrebbe venire a contatto con dei cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'apparecchio stesso.
- Utilizzare sempre lame di sega della giusta grandezza e con foro di alloggio adatto (p.e. a forma di rombo o tondo).
- Non utilizzare mai rondelle o viti della lama di sega danneggiate o non adatte.
- Tenere forte la sega con entrambe le mani e posizionare i bracci in modo da supportare le forze di ritorno (contraccolpo). Tenersi sempre lateralmente della lama di sega, mai portare la lama di sega in linea con il vostro corpo.
- Rilasciare l'interruttore di ON/OFF nel caso la lama di sega si incastra oppure la lavorazione viene interrotta per altro motivo e mantenere ferma la sega nel materiale finché la lama di sega si è completamente fermata. Mai tentare di rimuovere la sega dal pezzo o di tirarla indietro mentre la lama si muove o se potrebbe avvenire un contraccolpo.
- 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.
- Usare la massima prudenza per eseguire un «taglio ad immersione» in una zona nascosta o non in vista.
- Utilizzare una lama di sega adatta al cuneo divaricatore.
- Registrare il cuneo divaricatore come descritto nelle istruzioni per l'uso.
- Utilizzare sempre il cuneo divaricatore, eccetto per «tagli ad immersione».
- Per poter agire, il cuneo divaricatore deve trovarsi nella fessura di taglio.
- Non fare funzionare la sega con cuneo divaricatore curvato.
- Controllare che nel pezzo da lavorare non vi siano corpi estranei. Non tagliare in pezzi metallici, p.e. nei chiodi.
- Scegliete la lama e la velocità di avanzamento corretta con l'aiuto del diagramma riportato sul banco di comando in base al materiale da tagliare.
- Regolate l'elemento scorrevole per il comando dell'interruzione del movimento di avanzamento e del ritorno automatico del gruppo sega in posizione di riposo in modo corretto sul pezzo in lavorazione (lunghezza del pezzo da tagliare + 120 mm).
- Non mettete mai le mani sotto il pezzo durante la fase di taglio (pericolo di ferirsi!).
- Far sì che il cavo di alimentazione sia posato sempre dietro dalla macchina durante la fase di taglio.

- Non arrestate mai la macchina con interruttore premuto tirando semplicemente la spina.
- Togliete il sistema dal pezzo in lavorazione solo quando la lama da taglio si è fermata completamente e il gruppo sega è ritornato nella sua posizione iniziale.
- Per truciolare lastre in fibrocemento è necessario usare una lama da taglio diamantata.

Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

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

4 Attrezzaggio / Regolazione

4.1 Collocazione / Trasporto

Il sistema di sezionatura per pannelli PSS 3100 SE viene fornito in un cartone da trasporto. Prima di lavorare con il sistema è necessario controllare se abbia subito danni dovuti al trasporto.

L'imballaggio danneggiato potrebbe già dare indicazioni su un trasporto inappropriato. In caso di danni all'imballaggio dovuti al trasporto fate immediatamente reclamo presso il Vostro rivenditore.

Controllate che tutti i seguenti pezzi siano nella posizione corretta e ben fissi:

- lama da taglio
- cuneo divaricatore
- tubo di collegamento (cappa di protezione)

4.2 Collegamento alla rete

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

Il sistema di sezionatura per pannelli PSS 3100 SE è collegato a terra secondo il livello I - EN 62841 e pertanto deve essere collegato esclusivamente a prese con conduttore di terra.

4.3 Aspirazione dei trucioli

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

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

L'uso della macchina senza impianto di aspirazione non è raccomandabile. Se non è disponibile un dispositivo di aspirazione esterno durante l'uso all'aperto o in ambienti sufficientemente ventilati, è necessario togliere il tubo di collegamento 10 (Fig. 4) tra il gruppo sega e il canale dei trucioli per evitare che il canale dei trucioli nella guida si otturi.

In Germania per l'aspirazione di polveri di legno sono necessari dispositivi di aspirazione collaudati e omologati. Il rispetto dei valori limite per l'aria (2 mg/m3) è possibile esclusivamente collegando la macchina ad un dispositivo di aspirazione omologato (p. es. aspiratori industriali o apparecchi combinati).

Per questo è necessario il seguente funzionamento:

Effettuare tagli trasversali sui pannelli accatastati uno sopra l'altro, ed intagliare il pannello sottostante almeno 1 mm.

Con questo modo di funzionamento il sistema ha ottenuto il marchio di controllo FPH "Polvere di legno controllato".

4.4 Scelta della lama di sega

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

Taglio di legno massiccio:

- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 16 denti

Taglio di pannelli di legno massiccio, pannelli di truciolato, pannelli di particelle legati con cemento, compensati multristrato:

- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 24 denti

Taglio di pannelli di legno massiccio, compensati multristrato, pannelli HDF, MDF e OSB, pannelli gessofibra:

- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 32 denti

Taglio di pannelli di truciolato, pannelli HDF, MDF e OSB, pannelli rivestiti, OSB, laminati HPL:

- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 56 denti

Per tagliare lastre in fibrocemento è adatta la lama da taglio diamantata

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 denti

Queste indicazioni si possono trovare sul diagramma 2 (Fig. 1) riportato sul banco di comando. Da questo diagramma si possono rilevare le velocità di avanzamento adatte.

4.5 Sostituzione della lama di sega

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

Indossare sempre il dispositivo di protezione individuale quando si lavora con la macchina.

- Non premete il perno di arresto 4 (Fig. 2).
- Con la chiave esagonale 3 (supporto Fig. 2) prima allentate la vite della flangia 5 (Fig. 3) in senso antiorario e poi togliete la vite e la flangia di serraggio anteriore 6.
- La lama da taglio può essere rimossa, sollevandola in avanti ed estraendola verso il basso. È più facile estrarre la lama da taglio, se si abbassa il sistema fino a che la lama da taglio non si sblocchi automaticamente dal collare della flangia posteriore.
- Le flange di serraggio devono essere prive di residui attaccati.
- Osservate il senso di rotazione durante l'inserimento della lama da taglio.
- **Successivamente inserite la flangia di serraggio, applicate la vite della flangia e stringetela girandola in senso orario.**
- Tenete premuto il perno di arresto durante questa operazione.

Non premete il perno di arresto 8 (Fig. 2) mentre la macchina è in moto! La macchina può subire danni.

4.6 Cuneo divaricatore

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

Il cuneo divaricatore 8 (Fig. 3) impedisce il blocco della lama durante il taglio longitudinale. La giusta distanza dalla lama di taglio è rappresentata in Fig. 5.

- Regolate la lama da taglio sulla profondità di taglio più grande possibile (vedi capitolo 5.3).
- Per effettuare la regolazione allentate le due viti a testa cilindrica 9 (Fig. 4) con la chiave esagonale in dotazione 3 (Fig. 2).
- Regolate il cuneo divaricatore facendolo scorrere quanto necessario nell'apposita fessura longitudinale e stringete poi entrambe le viti a testa cilindrica.

5 Funzionamento

Indossare sempre il dispositivo di protezione individuale quando si lavora con la macchina.

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

Pericolo
Fate attenzione che la lama da taglio si possa muovere liberamente e non si trova a contatto con il pezzo. Il cavo di alimentazione e il tubo d'aspirazione devono trovarsi dietro la macchina.

- **Accensione:** Per accendere la sega azionate l'interruttore basculante 22 (Fig. 1) in direzione ▲ e tenetelo premuto.
- **Spegnimento:** Per spegnere la sega lasciate andare l'interruttore basculante 22. L'avanzamento e la sega si spengono immediatamente. La lama da taglio si ferma completamente in meno di 10 secondi.

Pericolo

La lama da taglio incomincia a girare dopo aver premuto l'interruttore, subito dopo inizia automaticamente l'avanzamento.

5.3 Regolazione della profondità di taglio

La profondità di taglio può essere regolata in modo continuo tra 0 e 45 mm.

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Allentate il dado ad alette 12 (Fig. 2).
- La profondità di taglio può essere regolata tramite la battuta di profondità 13 secondo la scala. La parte smussata 14 della scatola di trasmissione funge da indicatore.
- Infine stringete nuovamente il dado ad alette.

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

5.4 Regolazione della lunghezza di taglio

La lunghezza di taglio si può regolare fino a 1300 mm con la guida normale. Dopo aver montato la prolunga per guida la lunghezza si può regolare in modo continuo fino a 3100 mm.

La lunghezza di taglio può essere regolata come segue:

- Allentate la vite a testa zigrinata 15 (Fig. 6) sull'elemento scorrevole di battuta 16.
- Regolate l'elemento scorrevole di battuta 16 nella scanalatura della guida in modo tale da ottenere una posizione di ca. 120 mm superiore alla lunghezza di taglio desiderata.
- Infine stringete nuovamente la vite a testa zigrinata 15.

Utilizzate sempre l'elemento scorrevole di battuta e regolatelo in modo corretto. Altrimenti la lama da taglio non ritorna automaticamente nella sua posizione di riposo dopo la fine del taglio. In questo caso la lama da taglio non è completamente coperta!

5.5 Regolazione della velocità di avanzamento

La velocità di avanzamento può essere regolata in modo continuo tra 4 e 20 m/min.

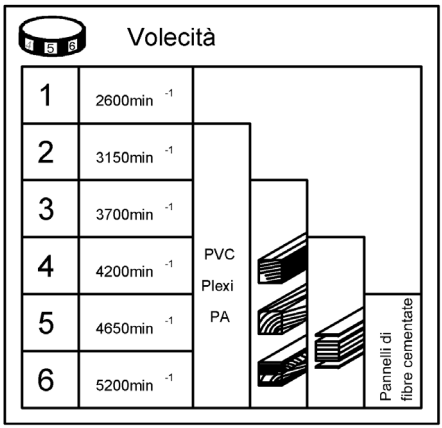
Si può ottenere un bordo di taglio perfetto, se adattate anche la velocità di avanzamento al materiale da tagliare oltre alla scelta della lama da taglio adeguata. Le combinazioni adatte "Materiale – Lama da taglio – Velocità di avanzamento" sono riportate sul diagramma 2 (Fig. 1).

La velocità di avanzamento desiderata si regola tramite l'interruttore rotante 17 sul banco di comando. Se si gira l'interruttore rotante a sinistra verso la battuta, l'avanzamento si ferma.

5.6 Elettronica di regolazione

Tramite la ruota regolatrice 38 (Fig. 2) è possibile effettuare una regolazione continua della velocità della lama da taglio tra 2600 e 5200 min^{-1}.

Quale velocità deve essere regolata con quale materiale, potete rilevarlo dalla tabella.



5.7 Tagli longitudinali

Per effettuare un taglio longitudinale lungo la tracciatura procedete come segue:

- Posate la macchina con il gruppo sega nella posizione iniziale sul pezzo in lavorazione posto orizzontalmente e fissato in modo da non scivolare. Facendo ciò il gruppo sega deve trovarsi davanti al bordo anteriore del pezzo da tagliare.
- Regolate la macchina in modo che il bordo destro della guida segna il taglio desiderato.
- Impostate la profondità di taglio (vedi capitolo 4.2).
- Impostate la lunghezza di taglio (vedi capitolo 4.3).
- Sbloccate il bloccaggio della lama da taglio in posizione di riposo premendo il manico per tagli a tuffo 20 (Fig. 6). Successivamente premete il gruppo sega nella posizione di taglio finché si blocca la leva di serraggio 21.
- Scegliete la velocità di avanzamento desiderate (vedi capitolo 4.4) e accendete la sega (vedi capitolo 4.5).
- Eseguite il taglio premendo l'interruttore basculante 22 (Fig. 1) in direzione ▲ finché il gruppo sega non passi attraverso l'elemento scorrevole di battuta 16 (Fig. 6) e fa sì che la lama da taglio ritorni automaticamente dalla posizione di taglio alla posizione di riposo.

Si prega di considerare che l'avanzamento funziona solo quando viene premuto l'interruttore basculante. Se si lascia andare l'interruttore l'avanzamento e la sega si spengono immediatamente.

Fate ritornare il gruppo sega nella sua posizione iniziale premendo l'interruttore basculante in direzione ▼ . Una volta raggiunta la posizione di riposo il ritorno si spegne automaticamente.

Pericolo

La lama da taglio si può girare anche durante la fase di ritorno.

Fate ritornare il gruppo sega solo quando la lama da taglio si trova in posizione di riposo. Altrimenti il bordo di taglio del pezzo può essere danneggiato! Se si interrompe l'avanzamento prima di raggiungere il cursore, prima del ritorno è necessario riportare la lama da taglio nella posizione di riposo azionando la leva di serraggio 21 (Fig. 6).

5.8 Tagli a tuffo

Con questo sistema si possono effettuare tagli a tuffo in modo sicuro. Con questa macchina non sussiste il pericolo di un contraccolpo durante l'esecuzione di tagli a tuffo.

Per eseguire un taglio ad immersione non è necessario rimuovere il cuneo divaricatore. Durante l'immersione, il cuneo viene spinto indietro nella cappa di protezione. Spostando la macchina in avanti, ritorna automaticamente alla sua posizione dietro la lama della sega.

Per effettuare dei tagli a tuffo procedete come segue:

1. Spostate il gruppo sega premendo l'interruttore basculante 22 (Fig. 1) in direzione ▲ finché la marcatura anteriore 23 (Fig. 6) corrisponde alla fine del taglio a tuffo desiderata e segnata sul pezzo da tagliare.

Pericolo

Durante lo spostamento è accesa anche la sega.

Si prega di considerare che la marcatura corrisponde al punto di tuffo desiderato solo quando il gruppo sega è impostato sulla profondità di taglio più grande possibile.

- Regolate l'elemento scorrevole di battuta 16 nella scanalatura della guida in modo che la sua posizione si trovi 120 mm dietro la fine segnata del taglio a tuffo.
- Fate tornare indietro il gruppo sega premendo l'interruttore di avanzamento in direzione ▼ finché la marcatura posteriore 24 corrisponde all'inizio del taglio a tuffo desiderato e segnato sul pezzo da tagliare.
- Spegnete la velocità di avanzamento (vedi capitolo 4.4) e accendete la sega tramite l'interruttore basculante 22 (Fig. 1). (Vedi capitolo 4.5).
- Sbloccate il bloccaggio della lama da taglio nella posizione di riposo premendo il manico per tagli a tuffo 20 e spingete il gruppo sega in posizione di taglio finché esso non scatti in posizione.
- Eseguite il taglio premendo l'interruttore basculante 22 in direzione ▲ finché il gruppo sega non passi attraverso l'elemento scorrevole di battuta 16 (Fig. 6) e fa sì che la lama da taglio ritorni automaticamente dalla posizione di taglio alla posizione di riposo. Per far ciò è necessario accendere nuovamente l'avanzamento.
- Spegnete la sega lasciando andare l'interruttore basculante.
- Fate ritornare il gruppo sega nella sua posizione iniziale premendo l'interruttore basculante in direzione ▼ .

5.9 Incisione

Con il sistema di sezionatura per pannelli è anche possibile tagliare pannelli rivestiti senza scheggiarli, usando l'incisore integrato.

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Girate la leva per l'incisione 25 (Fig. 7) in direzione della freccia 26 (in tal modo spostate la lama da taglio di ca. 0,15 mm nella posizione "Incisare").
- Impostate la profondità di taglio su 2 mm (vedi capitolo 4.2).
- Eseguite l'incisione. Fate tornare indietro il gruppo sega in posizione di partenza.
- Girate la leva per l'incisione 25 nuovamente nella sua posizione iniziale.
- Impostate la profondità di taglio adattandola allo spessore del pezzo da tagliare (vedi capitolo 4.2). Eseguite il taglio trasversale.

5.10 Uso della prolunga per guida

Per eseguire dei tagli longitudinali con una lunghezza oltre 1300 mm fino a massimo 3100 mm è necessario inserire la prolunga per guida fornita di serie.

Pericolo

Si prega di considerare che durante il montaggio e lo smontaggio della prolunga, l'intera macchina deve essere assicurata contro un eventuale ribaltamento sostenendola con dei supporti sufficientemente lunghi!

Per il montaggio proseguite come segue:

- Togliete la chiave esagonale 3 (Fig. 2) dal supporto della macchina. Usando la chiave esagonale regolate entrambi gli elementi tenditori 27 (Fig. 8) in modo che le loro aperture indichino in direzione dell'estremità della guida.
- Inserite la prolunga 28 con entrambi gli adattatori 29 fino all'arresto nelle apposite scanalature della guida.
- Stringete entrambi gli elementi tenditori 27 in senso orario e inserite la chiave esagonale 3 (Fig. 2) nuovamente nell'apposito supporto dell'alloggiamento motore.

5.11 Tagli oltre una lunghezza di 3100 mm

Se si vogliono effettuare tagli longitudinale oltre una lunghezza di 3100 mm la macchina offre questa possibilità. Dopo aver terminato la prima parte del taglio è possibile reinserire la macchina alla fine della presente intaccatura taglio. In questo modo è possibile estendere il taglio in modo perfetto.

Per estendere il taglio procedete come segue:

- Dopo aver terminato il primo taglio premete in giù la levetta d'arresto 30 (Fig. 9). Inserite la macchina con la levetta d'arresto alla fine dell'intaccatura taglio in modo tale che anche il gruppo sega si trovi ancora sopra l'intaccatura taglio.

- Allineate la guida all'estremità opposta per l'allungamento diritto del taglio. Per far ciò è particolarmente adatto il sistema di battuta trasversale disponibile come accessorio speciale.
- Eseguite il seguente taglio.

Pericolo

Spegnete la sega prima dello spostamento per il prossimo taglio!

5.12 Tagli paralleli con l'accessorio speciale – battuta trasversale (sono necessari 2 pezzi)

La battuta trasversale disponibile come accessorio speciale (battuta per la larghezza di taglio) permette il taglio parallelo al bordo sinistro del pezzo da tagliare. È anche possibile regolare la larghezza di taglio desiderata. La battuta è composta da due binari con battute che sono regolabili tra 250 mm e 1250 mm.

Inserite le battute come segue:

- Agganciate entrambe le battute trasversali 31 (Fig. 10) incastrandoli da sopra nella scanalatura presente sul lato sinistro della guida.
- Regolate la larghezza di taglio desiderata, allentando la levetta 32 e spostando la battuta scorrevole 33. La larghezza di taglio è indicata tramite l'indicatore 34. Successivamente stringete nuovamente la levetta 32.
- Posizionate l'intera macchina sul pezzo da tagliare in modo che entrambe le battute scorrevoli siano a contatto con il bordo sinistro del pezzo. Successivamente eseguite il taglio parallelo come descritto in capitolo 4.7.

Per garantire un taglio parallelo preciso è necessario posizionare entrambe le battute trasversali con sufficiente distacco fra di loro. Tuttavia in modo tale da poterli regolare dalla posizione dell'operatore.

6 Trasporto e deposito

6.1 Trasporto

Smontate sempre la prolunga durante il trasporto!

Per il trasporto per lunghi tratti la macchina è dotata di un'impugnatura 35 (Fig. 11). Per far ciò l'impugnatura deve essere regolata sulla posizione della guida che equivale al baricentro del sistema. Per effettuare la regolazione procedete come segue:

- Smontate la prolunga se installata.
- Allentate entrambi le viti a esagono incassato 36 con la chiave esagonale 3.
- Spostate l'impugnatura 35 lungo la scanalatura della guida finché il contrassegno 37 non si trovi al centro dell'impugnatura.
- Stringete nuovamente le viti a esagono incassato 36 e mettete la chiave esagonale nuovamente nel supporto sull'alloggiamento motore.
- Dopo la regolazione dell'impugnatura è possibile trasportare la macchina in modo confortevole come mostrato in Fig. 12.

6.2 Deposito

Per conservare la macchina usando poco spazio si può appoggiare il sistema di sezionatura per pannelli con il gruppo sega nella sua posizione iniziale verticalmente contro il muro. Il bordo d'appoggio del banco di comando è dotato di un rivestimento antiscivolo.

Prima di conservare la macchina smontate sempre la prolunga per evitare che i binari si pieghino.

7 Manutenzione e riparazione

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

7.1 Manutenzione macchina

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).

7.2 Tenuta a magazzino

La macchina deve essere pulita regolarmente dai residui di polvere accumulatisi (se si tagliano pannelli gessofibra è necessario pulirla ogni giorno). Gli elementi articolati e di guida in particolare quelli presenti nella guida e le aperture di ventilazione del motore devono essere puliti con un aspirapolvere. Per garantire che gli elementi articolati e di guida si muovano agevolmente, occorre spruzzare periodicamente queste parti con olio per macchine.

8 Visualizzazione ottica del segnale dello stato operativo

Il colore della rotella regolatrice per il numero di giri mostra lo stato operativo della macchina.

Finché la macchina non viene sovraccaricata nella sua potenza, durante il funzionamento la rotella regolatrice per il numero di giri è accesa permanentemente verde.

Se la rotella regolatrice è accesa rosso, si è verificato un guasto (vedi a tal proposito il capitolo «Eliminazione dei guasti»).

9 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 guasti più frequenti e le rispettive cause. In caso di altri guasti, rivolgiti al tuo rivenditore o direttamente al servizio di assistenza clienti MAFELL.

Guasto	Causa	Eliminazione
La macchina non si lascia accendere e la rotella regolatrice per il numero di giri è accesa **rosso**	Spegnimento per sovratemperatura	Lasciare raffreddare la macchina
	Spegnimento per sovratensione	Fare controllare l'alimentazione di tensione da un elettricista
	Spegnimento per sottotensione	
La macchina non si lascia accendere e la rotella regolatrice per il numero di giri **non** è accesa	Manca la tensione di rete	Fare controllare l'alimentazione di tensione da un elettricista
	Fusibile di rete guasto	Lasciare sostituire i fusibili da un elettricista
La macchina non si lascia accendere e la rotella regolatrice per il numero di giri è accesa **verde**	Spazzole a carbone usurate	Portare la macchina in una officina di assistenza clienti MAFELL
La macchina si ferma durante il taglio e la rotella regolatrice per il numero di giri è accesa **rosso**	Spegnimento per sovraccarico	Ridurre la velocità di avanzamento
	Spegnimento per sovratensione	Fare controllare l'alimentazione di tensione da un elettricista
	Spegnimento per sottotensione	
La macchina si ferma durante il taglio e la rotella regolatrice per il numero di giri **non** è accesa	Mancanza di alimentazione di rete	Fare controllare i fusibili ausiliari di rete da un elettricista

Disturbo	Causa	Rimedio
Azionamento avanzamento non si accende	Gruppo sega tamponato il finecorsa sull'elemento scorrevole di battuta o sul banco di comando	Avviare il movimento contrario all'avanzamento
Azionamento avanzamento non si spegne una volta raggiunta la posizione finale	Finecorsa sull'elemento scorrevole di battuta o banco di comando guasto	Consegnare la macchina ad un centro di assistenza clienti MAFELL
La velocità di avanzamento non si lascia regolare	Controllore (p.es. manopola di regolazione) guasto	Consegnare la macchina ad un centro di assistenza clienti MAFELL
Lama si inceppa durante l'avanzamento del gruppo sega	Velocità di avanzamento impostata troppo alta	Ridurre la velocità di avanzamento
	Lama non idonea al materiale o senza filo	Arrestare immediatamente l'avanzamento lasciando andare il tasto e fermare azionamento sega. Rimuovere il gruppo sega dal pezzo in lavorazione e sostituire la lama
	Tensioni nel pezzo in lavorazione	Cuneo divaricatore non presente contrario alle disposizioni. Arrestare il sistema come descritto sopra e usare assolutamente il cuneo divaricatore
Bruciature in corrispondenza dei tagli	Lama non idonea al tipo di taglio o senza filo	Sostituire la lama
	Velocità di avanzamento troppo bassa	Aumentare la velocità di avanzamento
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	Pulire l'espulsione trucioli
	Tagliare senza impianto di aspirazione	Impianto di aspirazione esterno, utilizzare p.es. un piccolo aspiratore portatile
	Impianto di aspirazione esterno troppo debole	Usare un impianto di aspirazione esterno più potente Prima di accendere nuovamente la macchina è assolutamente necessario togliere e pulire il tubo di aspirazione tra scarico dei trucioli, gruppo sega e canale trucioli

10 Accessori speciali

- Battuta trasversale (battuta per la larghezza di taglio) n d'ordine 203353
- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 16 denti n d'ordine 092539
- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 24 denti n d'ordine 092533
- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 32 denti n d'ordine 092552
- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 48 denti FZ/TR per tagliare pannelli Trespa (pannelli di laminato) n d'ordine 092569
- Lama da taglio in metallo duro Ø 160 x 1,8 x 20, 56 denti n d'ordine 092553
- Lama da taglio diamantata Ø 160 x 3,0 x 20, 4 denti n d'ordine 092474
- Kit lama diamantata (Lama da taglio diamantata e cuneo divaricatore) n d'ordine 203640
- Prolunga per guida per lunghezza taglio 1600 mm n d'ordine 203752
- Prolunga per guida per lunghezza taglio 2600 mm n d'ordine 203751

11 Disegno esploso e distinta dei ricambi

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

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	66
2	Gegevens van het product	66
2.1	Gegevens van de fabrikant	66
2.2	Karakterisering van de machine	66
2.3	Technische gegevens	67
2.4	Emissies	67
2.5	Leveromvang	68
2.6	Veiligheidsvoorzieningen	68
2.7	Reglementair gebruik	69
2.8	Restrisico´s	69
3	Veiligheidsinstructies	69
4	Voorbereiden / Instellen	71
4.1	Plaatsing / Transport	71
4.2	Netaansluiting	71
4.3	Afzuigen van de spanen	71
4.4	Keuze van het zaagblad	71
4.5	Zaagbladwissel	72
4.6	Spouwmes	72
5	Bedrijf	72
5.1	Ingebruikname	72
5.2	In- en uitschakelen	72
5.3	Instelling van de snijdiepte	73
5.4	Instelling van de snijlengte	73
5.5	Instelling van de aanvoersnelheid	73
5.6	Regelelektronica	73
5.7	Langssneden	73
5.8	Invalszagen	74
5.9	Voorritsen	75
5.10	Gebruik van de geleidingsrail-verlenging	75
5.11	Sneden boven een lengte van 3100 mm	75
5.12	Parallelsnede met extra toebehoren dwarsaanslag (2 stuks vereist)	75
6	Transport en opslag	76
6.1	Transport	76
6.2	Opslag	76
7	Onderhoud en reparatie	76
7.1	Verzorging van de machine	76
7.2	Opslag	76
8	Optische signalisatie van de bedrijfstoestand	77
9	Verhelpen van storingen	77
10	Extra toebehoren	79
11	Explosietekening en onderdelenlijst	79

1 Verklaring van de symbolen

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

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

Dit symbool kenmerkt gebruikerstips en andere nuttige informaties.

2 Gegevens van het product

bij de machines met art.-nr. 916201, 916220, 916221, 916222 of 916225

2.1 Gegevens van 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.

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 de gebruiksaanwijzing. Daardoor verlaagt u het verwondingsrisico.

2.3 Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V AC	110 V AC
Netfrequentie	50 Hz	50 Hz
Opnamevermogen continu bedrijf	1490 W	
Stroomopname continu bedrijf	6,5 A	13,5 A
Toerental in de leegloop	2600 - 5200 min^{-1}	
Aanvoersnelheid zonder belasting	4 – 20 m/min	
Terugloopsnelheid	25 m/min	
Snijdiepte	0 - 45 mm	
Doorsnede zaagblad max/min	160/149 mm	
Grootste dikte van het stamblad	1,2 mm	
Zaagblad-snijbreedte	1,8 mm	
Opnameboring zaagblad	20 mm	
Doorsnede afzuigstuk	35 mm	
Snijlengte zonder verlenging	1300 mm	
Snijlengte met verlenging	3100 mm	
Steunvlak met geleidingsrail	3770 x 225 mm	
Afmetingen (B x L x H) zonder verlenging	340 x 1980 x 230 mm	
Gewicht zonder netkabel en zonder verlenging	14 kg	
Gewicht van de verlenging	4,5 kg	
Gewicht totaal zonder netkabel	18,3 kg	

2.4 Emissies

De geluidsemissiemeting gebeurde conform DIN EN 62841-1 en DIN EN 62841-2-5 en is handig om het elektronische gereedschap te vergelijken met een ander gereedschap en om de belasting voorlopig in te schatten.

Gevaar

In functie van hoe het elektronisch gereedschap gebruikt wordt, in het bijzonder het bewerkte werkstuk, kunnen de geluidsemissiewaarden 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 van de geluidsemissie

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

Geluidsniveau	L_{PA} = 100 dB (A)
Onzekerheid	K_{PA} = 4 dB (A)
Geluidsniveau	L_{PA} = 108 dB (A)
Onzekerheid	K_{PA} = 4 dB (A)
Zaagblad:	hardmetaal uitgevoerd cirkelzaagblad Ø 160 mm, 32 tanden
Werkstuk:	ongecoate spaanderplaat 16 mm, lengte 1200 mm, uitgangsbreedte 700 mm en snijden van 40 mm brede strepen
Aanvoersnelheid:	17 m/min
Werkgeluidmeting:	snijhef + retour van het zaagaggregaat met ingeschakelde zaagbladaandrijving
Microfoonpositie arbeidsplaats:	300 mm achter de dwarszijde van de machine, in het midden van de machine 1,5 m boven de vloer

2.5 Leveromvang

Platenzaagsysteem PSS 3100 SE compleet met:

1 geleidingsrail-verlenging
1 hardmetaal uitgevoerd cirkelzaagblad Ø 160 mm, 24 tanden
1 spouwmes (dikte 1,2 mm)
1 beugelgreep
1 bediengereedschap in houder aan de motorbehuizing
1 glijmiddel
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:

- vaste beschermkappen rond om het zaagblad.
- grote steunvlakken van de geleidingsrails met glijzekeringen.
- bediening van de aanvoer en de zaagbladaandrijving vanuit één bedienplaats.
- Schakelvoorzieningen zonder zelfhouding
- Spouwmes
- Afzuigvoorziening
- Eindschakelaar
- Railuiteinde

2.7 Reglementair gebruik

Het MAFELL platenzaagsysteem PSS 3100 SE werd uitsluitend voor het snijden van de volgende materialen geconstrueerd:

- massief hout
- ongecoate en gecoate spaanderplaten, platen uit massief hout en vezelplaten
- MDF-, HDF- en OSB-platen
- HPL-lagenstof
- gipsvezelplaten
- cementgebonden platen
- vezelcementplaten in verbinding met een diamantzaagblad

De maximale werkstukdikte mag 45 mm niet te boven gaan. Gebruik de toegestane zaagbalden conform EN 847-1.

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

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

2.8 Restrisico´s

Gevaar

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

- Aanraken van het onder de geleidingsrail in de uitgangspositie uitstekend zaagblad bij snijbegin.
- Aanraken van het onder het werkstuk uitstekend gedeelte van het zaagblad bij het snijden en na het snijeinde bij niet correct ingestelde schuiver voor het zelfstandig omhoogrijden in de rustpositie.
- Kantelen van de machine bij niet voldoende steun van het uitstekend geleidingsrail achter het te snijden werkstuk.
- Aanraken van de volgende zich draaiende onderdelen van de zijkant: zaagbladframe, spanflens en flensschroef.
- Breuk en uitslingeren van het zaagblad of van delen van het zaagblad.
- Aanraken van spanningvoerende onderdelen bij geopende kast en niet getrokken netsteker.
- Verwonding aan de scherpe zaagbladtanden bij vervangen van het zaagblad.
- Beïnvloeding van het gehoor bij langdurig werken 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.
- Zaagbladen uit hooggelegeerd snelstaal (HSS-zaagbladen).
- Stompe zaagbladen wegens de te hoge motorbelasting.
- Zaagbladen, waarvan de dikte groter is of waarvan de snijbreedte (verzet) kleiner is dan de dikte van het spouwmes.
- Zaagbladen die niet voor het zaagblad-toerental in de leegloop zijn geschikt.

Instructies voor het gebruik van persoonlijke veiligheidsuitrustingen

- Draag bij alle werkzaamheden met de machine altijd uw persoonlijke beschermingsmiddelen Gehoorbescherming, stofmasker, beschermbril en veiligheidshandschoenen

Aanwijzingen met betrekking tot het bedrijf:

- Let erop dat er tijdens het bedrijf van de machine geen andere personen in het zaagbereik staan.
- Kom met uw handen niet in het zaagbereik en aan het zaagblad. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast.
- Grijp niet onder het werkstuk.
- Pas de snijdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.
- Houd het werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Beveilig het werkstuk aan een stabiele steun.
- Houd het toestel alleen aan de geïsoleerde grijpvlakken, wanneer u werkzaamheden uitvoert, waarbij het snijwerktuig verbogen stroomleidingen of de eigen toestelkabel zou kunnen raken.
- Gebruik altijd zaagbladen van het juiste formaat en met de passende opnameboring (bijv. ruitvormig of rond).
- Gebruik nooit beschadigde of verkeerde zaagblad-onderlegringen of -schroeven.
- Houdt de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie, waarin u de terugslagkrachten kunt standhouden. Sta altijd naast het zaagblad en breng het zaagblad nooit in één lijn met uw lichaam.
- Wanneer het zaagblad klemt of het zagen om een andere reden wordt onderbroken, laat de aan-uit-schakelaar los en houdt de zaag in de grondstof rustig, tot het zaagblad geheel stil staat. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te verwijderen of ze achterwaarts te trekken, zo lang het zaagblad zich beweegt of een terugslag zou kunnen plaatsvinden.
- 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 uiterst voorzichtig als u een „invalsnede“ in een verborgen zone uitvoert.
- Gebruik het voor het spouwmes passende zaagblad.
- Stel het spouwmes af als beschreven in de gebruiksaanwijzing.
- Gebruik steeds het spouwmes, behalve bij "invalsneden“.
- Opdat het spouwmes kan werken, moet het zich in de zaagspleet bevinden.
- Gebruik de zaag niet met verbogen spouwmes.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen. Zaag niet in metalen onderdelen, bv. nagels.
- Kies aan de hand van het op het bedieningspaneel voorhanden diagram en afhankelijk van de te verwerkende grondstof het juiste zaagblad en de aanvoersnelheid.
- Stel de schuiver ter regeling van de verbreking van de aanvoerbeweging en het zelfstandig omhoogrijden van het zaagaggregaat in de rustpositie correct op het te verwerkend werkstuk in (werkstuklengte + 120 mm).
- Grijpt u gedurende het snijden nooit onder het werkstuk (gevaar van verwondingen!).
- Bij het zagen de aansluitkabel steeds naar achteren van de machine wegvoeren.
- Schakel de machine bij ingedrukte inschakelaar niet door trekken van de stekker uit.
- Verwijder het systeem pas dan van het werkstuk, wanneer het zaagblad tot stilstand is gekomen en het zaagaggregaat in de uitgangspositie is teruggereden.

- Voor het verspannen van vezelcementplaten is een diamantzaagblad vereist.

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 Plaatsing / Transport

Het platenzaagsysteem PSS 3100 SE wordt in een kartonnen transportdoos geleverd. Allereerst dient u het systeem op eventuele transportbeschadigingen te controleren.

Beschadigingen aan het verpakkingsmateriaal kunnen reeds verwijzingen naar een ondeskundige transport zijn. Reclameert u geconstateerde transportbeschadigingen meteen bij uw machinehandelaar.

Controleert u de volgende delen op correcte en vaste zitting:

- Zaagblad
- Spouwmes
- Verbindingsslang (beschermkap)

4.2 Netaansluiting

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

Het platenzaagsysteem PSS 3100 SE is veiligheidsgeisoleerd volgens klasse I - EN 62841 en mag vandaar alleen aan stopcontacten met veiligheidsgeleider worden aangesloten.

4.3 Afzuigen van de spanen

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

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

Principieel is het bedrijf zonder afzuiging niet te adviseren. Staat een externe afzuigvoorziening bij het gebruik buiten of in voldoende geventileerde ruimten niet ter beschikking, moet u om een verstopping van het spanengeleidingskanaal te voorkomen in het geleidingsrail de verbindingsslang 10 (afb. 4) tussen zaagaggregaat en spanengeleidingskanaal verwijderen.

In Duitsland zijn voor de afzuiging van houtstoffen gekeurde afzuigvoorzieningen vereist. Het veilige niet-bereiken van de luchtgrenswaarde 2 mg/m³) is enkel bij aansluiting van het platenzaagsysteem aan een gekeurde afzuigvoorziening (bv industriële stofzuiger of combitoestel) gewaarborgd.

Hiervoor zijn de volgende handelingen vereist:

scheidingssneden op de plaatstapel uitvoeren, hierbij de eronder liggende plaat ten minste 1 mm inkerven.

Met deze werkwijze heeft het systeem het FPH-keurmerk „Holzstaub geprüft“ verkregen.

4.4 Keuze van het zaagblad

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

Snijden van massief hout:

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

Snijden van massieve houtplaten, spaanderplaten, cementgebonden spaanderplaten, mulitplex:

- HM-cirkelzaagblad Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tanden

Snijden van massieve houtplaten, spaanderplaten multiplex, HDF-, MDF- en OSB-platen, gipsvezelplaten:

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

Snijden van spaanderplaten, HDF-, MDF- en OSB-platen, gecoate platen, OSB, HPL-lagenstof:

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

Voor vezelcementplaten is het diamantzaagblad

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tanden geschikt.

Deze gegevens vindt u ook op het op het bedieningspaneel aangebracht diagram 2 (afb. 1).Uit dit diagram ontleent u de passende aanvoersnelheden.

4.5 Zaagbladwissel

Gevaar
Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

Draag bij alle werkzaamheden met de machine altijd uw persoonlijke beschermingsmiddelen.

- Bedien de vergrendelbout 4 (afb. 2).
- Met de zeskant-schroevendraaier 3 (houder afb. 2) maakt u de flensschroef 5 (afb. 3) **tegen de wijzers van de klok in** los, de schroef alsook de voorste spanflens 6 verwijdert u.
- U kunt het zaagblad nu door optillen naar voren en wegtrekken naar beneden verwijderen.De zaagbladontname wordt vereenvoudigt, wanneer u het systeem zo ver wordt neigt, tot zich het zaagblad zelfstandig van de kraag van de achterste flens losmaakt.
- De spanflenzen moeten vrij van vastplakkende delen zijn.
- Let bij het inzetten van het zaagblad op de draairichting.
- Vervolgens steekt u de spanflens op, zet de flensschroef aan en trekt u door draaien **in richting van de wijzers van de klok** vast.
- Hierbij houdt u de vergrendelbout gedrukt.

Bedien de vergrendelbout 8 (afb. 2) niet bij draaiende machine! De machine kan worden beschadigd.

4.6 Spouwmes

Gevaar
Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

Het spouwmes 8 (afb. 3) voorkomt het klemmen van het zaagblad bij het langssnijden. De juiste afstand ten opzichte van het zaagblad is in afb. 5 weergegeven.

- Stel het zaagblad op de grootste snijdiepte in (zie gedeelte 5.3).
- Maak voor het verstellen de beide cilinderbouten 9 (afb. 4) met de meegeleverde inbusschroevendraaier 3 (afb. 2).
- Verstel het spouwmes door verschuiven in zijn langsgleuf en trek vervolgens de beide cilinderschroeven weer vast.

5 Bedrijf

Draag bij alle werkzaamheden met de machine altijd uw persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

Gevaar
Let erop dat het zaagblad vrij beweeglijk is en geen contact met het werkstuk heeft. Voer de aansluitleiding en de afzuigslang naar achteren weg.

- **Inschakelen:** druk voor het inschakelen van de zaagbladaandrijving de wiptoets 22 (afb. 1) in richting▲ en houdt deze.
- **Uitschakelen:** voor het uitschakelen van de zaagbladaandrijving lat u de wiptoets 22 los. De aanvoer en de zaagbladaandrijving worden meteen uitgeschakeld. Het zaagblad komt in minder dan 10 seconden tot stilstand.

Gevaar
Het zaagblad draait meteen bij bedienen van de schakelaar, korte tijd later begint de aanvoer automatisch.

5.3 Instelling van de snijdiepte

De snijdiepte laat zich in een bereik tussen 0 en 45 mm traploos instellen.

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Maak de vleugelmoer 12 los (afb. 2).
- De snijdiepte stelt u met de diepteaanslag 13 volgens schaal in. Als wijzer dient de schuine kant 14 van de behuizing van de transmissie.
- Trek de vleugelmoer weer vast.

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

5.4 Instelling van de snijlengte

De snijlengte kunt u met het normaal geleidingsrail tot 1300 mm instellen. Na aanbouw van de geleidingsrail-verlenging kunt u de snijlengte tot 3100 mm traploos instellen.

De snijlengte stelt u op de volgende manier in:

- Maak het kartelwieltje 15 (afb. 1) los. Draai met het kartelwiel de instelschijf, zo dat de geleidingsbussen licht aan de booromtrek aansluiten. Kartelwiel weer vastspannen 6) aan de aanslagschuiver 16.
- Stel de aanslagschuiver 16 in de groef van het geleidingsrail zo in, dat zijn positie ca. 120 mm meer dan de gewenste snijlengte bedraagt.
- Trek de kartelschroef 15 weer vast.

Gebruik steeds de aanslagschuiver en stel deze correct in. Het zaagblad keert anders na het snijeinde niet zelfstandig in de rustpositie terug. Het zaagblad is dan niet geheel verdekt!

5.5 Instelling van de aanvoersnelheid

De aanvoersnelheid kunt u traploos tussen 4 en 20 m/min instellen.

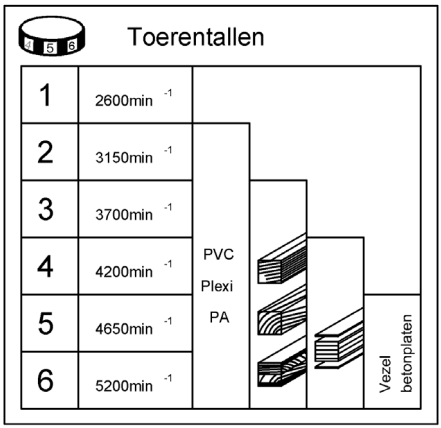
Een foutvrije snijkant behaalt u, wanneer u behalve de keuze van het geschikt zaagblad ook de aanvoersnelheid aan het te bewerken materiaal aanpast. De geschikte combinaties "materiaal - zaagblad - aanvoersnelheid" zijn in het diagram 2 (afb. 1) weergegeven.

De gewenste aanvoersnelheid stelt u met de op het bedieningspaneel gerangschikte draaischakelaar 17 in. Wordt de draaischakelaar naar links tegen de aanslag gedraaid, is de aanvoer uitgeschakeld.

5.6 Regelelektronica

Met het stelwiel 38 (afb. 2) stelt u het toerental van het zaagblad traploos tussen 2600 en 5200 min^{-1} in.

Welk toerental bij welke grondstof dient te worden ingesteld, kunt u in de tabel zien.



5.7 Langssneden

Om een langssnede volgens tekening uit te voeren, gaat u op de volgende manier te werk:

- leg de machine met het zich in uitgangspositie bevindend zaagaggregaat op het horizontaal liggend en tegen verschuiven gezekerd werkstuk.Het zaagaggregaat moet zich hierbij voor de voorste werkstukkant bevinden.
- Richt de machine zo uit, dat de rechter kant van het geleidingsrail de gewenste snede kenmerkt.
- Stel de snijdiepte in (zie gedeelte 4.2).
- Stel de snijlengte in (zie gedeelte 4.3).

- Maak de vergrendeling van het zaagblad in de rustpositie door indrukken van de invalshendel 20 (afb. 6) los. Druk dan het zaagaggregaat in de snijpositie, tot het aan klemhendel 21 vastklinkt.
- Selecteer de aanvoersnelheid (zie gedeelte 4.4) en schakel de zaagaandrijving in (zie gedeelte 4.5).
- Voer de zaagsnede door indrukken van de wipschakelaar 22 (afb. 1) in richting▲ uit, tot het zaagaggregaat tegen de aanslagschuiver 16 (afb. 6) loopt en daardoor het zaagblad zelfstandig uit de snijpositie in de rustpositie terugkeert.

Let erop, dat de aanvoer slechts zo lang draait, als de wiptoets wordt ingedrukt. Bij het loslaten worden aanvoer en zaagmotor meteen uitgeschakeld.

Rij het zaagaggregaat door bedienen van de wiptoets in richting ▼ in de uitgangspositie terug. Bij bereiken van de rustpositie wordt de terugloop zelfstandig uitgeschakeld.

Gevaar

Ook in de terugloop kan zich het zaagblad nog draaien.

Rij het zaagaggregaat slechts dan terug, wanneer het zaagblad in rustpositie is. Anders kan de snijkant aan het werkstuk worden beschadigd! Breekt u de aanvoer vóór bereiken van de aanrijschuiver af, moet u voor de terugloop het zaagblad door bedienen van klemhendel 21 (afb. 6) in de rustpositie brengen.

5.8 Invalszagen

invalsneden kunt u met dit systeem veilig uitvoeren. Een anders voorhanden bedreiging door terugslag bestaat met deze machine bij deze handeling niet.

Om een invalsnede uit te voeren, hoeft u het spouwmes niet weg te nemen. Bij het indompelen in de beschermkap schuift het achteruit. Als de machine vooruit beweegt, keert het automatisch terug naar zijn positie achter het zaagblad.

invalsneden voert u op de volgende manier uit:

1. verrij het zaagblad door bedienen van de wipschakelaar 22 (afb. 1) in richting ▲ zo ver, tot de voorste markering 23 (afb. 6) met het gewenst en op het werkstuk gemarkeerd einde van de invalssnede overeenstemt.

Gevaar

Bij het verrijden is ook de zaagbladaandrijving ingeschakeld.

Let u erop dat de markering alleen dan met het gewenste invalspunt overeenstemt als het zaagaggregaat op de grootste snijdiepte is ingesteld.

- stel de aanslagschuiver 16 in de groef van het geleidingsrail zo in, dat zijn positie 120 mm achter het gekenmerkt einde van de invalssnede ligt.
- Rij het zaagaggregaat door bedienen van de aanvoertoets in richting ▼ zo ver terugrijden, tot de achterste markering 24 met het gewenst en op het werkstuk gekenmerkt begin van de invalssnede overeenstemt.
- Schakel de aanvoersnelheid uit (zie gedeelte 4.4) en schakel de zaagaandrijving met wiptoets 22 (afb. 1) in. (zie gedeelte 4.5).
- Maak de vergrendeling van het zaagblad in rustpositie door indrukken van de invalshendel 20 los en druk het zaagaggregaat in de snijpositie, tot het vastklinkt.

- Voer de zaagsnede door indrukken van de wiptoets 22 in richting ▲ uit, tot het zaagaggregaat aan de aanslagschuiver 1 (afb. 6) aanstoot en daardoor het zaagblad zelfstandig uit de snijpositie in de rustpositie terugkeert. Hiervoor moet u de aanvoer weer inschakelen.
- Schakel de zaagaandrijving door loslaten van de wiptoets uit.
- Rij het zaagaggregaat door bedienen van de wiptoets in richting ▼ in de uitgangspositie terug.

5.9 Voorritsen

Met het platenzaagsysteem is ook een uitscheurvrij snijden van gecoate platen door de geïntegreerde voorritsvoorziening mogelijk.

Hiervoor gaat u op de volgende manier te werk:

- Draai de voorritshendel 25 (afb. 7) in de op het pijlsymbool 26 aangegeven richting (hierdoor verzet u het zaagblad om ca. 0,15 mm in de positie "voorritsen").
- Stel de snijdiepte op 2 mm in (zie gedeelte 4.2).
- Voer het voorritssnijden uit. Rij het zaagaggregaat in de uitgangspositie terug.
- Draai de voorritshendel 25 in de grondpositie terug.
- Stel de snijdiepte in overeenstemming met de werkstukdikte in (zie gedeelte 4.2). Voer de scheidingssnede uit.

5.10 Gebruik van de geleidingsrail-verlenging

Om langssneden met een lengte van meer dan 1300 mm tot maximaal 3100 mm te kunnen uitvoeren, wordt de standaard geleverde geleidingsrail-verlenging ingezet.

Gevaar

Let u erop dat zowel bij montage als ook bij demontage van de verlenging de gehele machine tegen kantelen door voldoende lange steun wordt beveiligd!

De montage voert u op de volgende manier uit:

- ontneem de inbussleutel 3 (afb. 2) uit zijn houder aan de machine. Stel hiermee de beide spandelen 27 (afb.8) zo in, dat hun opening in richting einde van de geleidingsrails wijst.
- Voer de verlenging 28 met de beide adapters 29 in de hiervoor gedachte groeven van het geleidingsrail tot aan de aanslag in.
- Trek de beide spandelen 27 in richting van de wijzers van de klok vast en steek de inbussleutel 3 (afb. 2) weer in zijn houder aan de motorbehuizing.

5.11 Sneden boven een lengte van 3100 mm

Dienen langssneden boven 3100 mm lengte te worden uitgevoerd, biedt de machine hiervoor de mogelijkheidNa beëindiging van het eerste gedeelte van de snede kunt u de machine aan het einde van de voorhanden snijvoeg opnieuw inzetten. Daardoor behaalt u een onderbrekingvrije verlenging van de snede.

Ter verlenging van sneden gaat u op de volgende manier te werk:

- na het beëindigen van de eerste snede drukt u de naschuifaanslag 30 (afb. 9) naar beneden. Zet de machine met de naschuifaanslag aan het einde van de snijvoeg zo in, dat zich ook het zaagaggregaat nog over de snijvoeg bevindt.
- Richt het geleidingsrail aan het andere einde van de rechte verlenging van de snede uit. Hiertoe is vooral het als extra toebehoren verkrijgbare dwarsaanslag-systeem bijzonder geschikt.
- Voer de volgende snede uit. Voer de volgende snede uit.

Gevaar

Schakel de zaagbladaandrijving voor het verplaatsen voor de volgende snede uit!

5.12 Parallelsnede met extra toebehoren dwarsaanslag (2 stuks vereist)

De als extra toebehoren verkrijgbare dwarsaanslag (aanslag snijbreedte) maakt een tot de linker werkstukkant parallelle snede mogelijk. De gewenste snijbreedte kunt u eveneens instellen. De aanslag bestaat uit twee rails met aanslagen die tussen 250 mm en 1250 mm kunnen worden ingesteld.

De aanslagen zet u als volgt in:

- hang de beide dwarsaanslagen 31 (afb. 10) door inzwenken van boven in de aan de linker rand van het geleidingsrail voorhanden groef in.
- Stel de gewenste snijbreedte in, door losmaken van de grijphendel 32 en door verschuiven van de schuifaanslag 33. De snijbreedte wordt aan wijzer 34 weergegeven Klem vervolgens de grijphendel 32 weer vast.
- Plaats de gehele machine op het werkstuk zo, dat de beide schuifaanslagen aan de linker werkstukkant aansluiten. Vervolgens voert u de parallelsnede zoals in gedeelte 4.7 werd beschreven uit.

Om een exacte parallelsnede te waarborgen, plaats de beide dwarsaanslagen met een voldoende afstand ten opzichte van elkaar. Het best echter zo, dat beide vanuit de standplaats van de operator kunnen worden ingesteld.

6 Transport en opslag

6.1 Transport

Verwijder voor het transport de verlenging steeds!

Voor het transport over langere trajecten is de beugelgreep 35 (afb. 11) gedacht. Hiervoor moet hij op de positie voor de geleidingsrail worden ingesteld, die aan het zwaartepunt van het systeem beantwoordt. Voor de instelling hiervan wordt op de volgende manier te werk gegaan:

- Verwijder de verlening, wanneer ze is aangebouwd.
- Maak de beide inbusbouten 36 met de inbusschroevendraaier 3 los.
- Verschuif de beugelgreep 35 in de groef van het geleidingsrail, tot zich de markering 37 in het midden van de beugelgreep bevindt.
- Trek de inbusbouten 36 weer vast en steek de inbusschroevendraaier weer in zijn houder aan de motorbehuizing.
- Na deze instelling van de beugelgreep is een ergonomisch gunstig transport van de machine, zoals in afb. 12 weergegeven, mogelijk.

6.2 Opslag

Voor een ruimtebesparende opslag wordt geadviseerd, het platenzaagsysteem met het zaagaggregaat in zijn uitgangspositie verticaal aan de wand te leunen. De stelkant aan het bedieningspaneel is met een slipvrij belegsel uitgerust.

Voor dit bewaren verwijder steeds de verlenging, hiermee voorkomt u een doorbuigen van de rails.

7 Onderhoud en reparatie

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

7.1 Verzorging van de machine

Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

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

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

7.2 Opslag

De machine moet regelmatig van afgezette stof worden bevrijd (bij het bewerken van gipsvezelplaten dagelijks).Hierbij dienen scharnieren en geleidingsdelen vooral de geleidingsrail alsook de ventilatie-openingen aan de motor met een stofzuiger te worden gereinigd. Een occasioneel insproeien met machineolie bewaart het soepel draaien van de scharnieren en geleidingsdelen.

8 Optische signalisatie van de bedrijfstoestand

De kleur van het stelwiel voor het toerental geeft de bedrijfstoestand van de machine aan.

Zolang de machine qua vermogen niet overbelast wordt, brandt het stelwiel voor het toerental tijdens het bedrijf permanent groen.

Als het stelwiel rood brandt, is een storing opgetreden (zie daartoe hoofdstuk Storingsoplossing).

9 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!

Hieronder staan de meest voorkomende storingen en hun oorzaken. Bij andere storingen wendt u zich best tot uw handelaar of direct tot de MAFELL-klantenservice.

Storing	**Oorzaak**	**Remedie**
Het is niet mogelijk om de machine in te schakelen en het stelwiel voor het toerental brandt **rood**.	Overtemperatuuruitschakeling	Machine laten afkoelen
	Overstroomuitschakeling	Voeding door een elektricien laten controleren
	Onderspanningsuitschakeling	
Het is niet mogelijk om de machine in te schakelen en het stelwiel voor het toerental brandt **niet**.	Geen netspanning voorhanden	Voeding door een elektricien laten controleren
	Netzekering defect	Zekering door een elektricien laten vervangen
Het is niet mogelijk om de machine in te schakelen en het stelwiel voor het toerental brandt **groen**.	Koolborstels versleten	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
De machine stopt tijdens het snijden en het stelwiel voor het toerental brandt **rood**.	Overbelastingsuitschakeling	Aanvoersnelheid verlagen
	Overstroomuitschakeling	Voeding door een elektricien laten controleren
	Onderspanningsuitschakeling	
De machine stopt tijdens het snijden en het stelwiel voor het toerental brandt **niet**.	Stroomuitval	Voorzekeringen van het net door een elektricien laten controleren

Storing	Oorzaak	Verhelpen
Aanvoermotor laat zich niet inschakelen	Zaagaggregaat op eindschakelaar aan aanslagschuiver resp. bedieningspaneel opgereden	Aanvoer-tegenbeweging op gang brengen
Aanvoeraandrijving schakelt zich bij aanrijden van de eindpositie niet uit	Eindschakelaar aan de aanslagschuiver resp. het bedieningspaneel defect	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
Aanvoersnelheid laat zich niet regelen	Besturing (bv draairegelaar) defect	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
Zaagblad klemt bij voorloop van het zaagaggregaat	Gekozen aanvoersnelheid te hoog	Aanvoersnelheid verlagen
	Stomp of voor het materiaal ongeschikt zaagblad	Meteen aanvoer door loslaten van de toets stilzetten en zaagbladaandrijving stilzetten. Zaagaggregaat uit het werkstuk verwijderen en zaagblad vervangen
	Spanningen in het werkstuk	Spouwmes in strijd met de bepalingen niet voorhanden. Systeem zoals boven beschreven stilzetten en **in ieder geval**spouwmes toepassen
Brandvlekken aan de snijplekken	Voor het werkproces ongeschikt of stomp zaagblad	Zaagblad vervangen
	Aanvoersnelheid te laag	Aanvoersnelheid verhogen
Spanenuitgooi verstopt	Hout te vochtig	Spaanderafvoer reinigen
	Snijden zonder afzuiging	Externe afzuiging, bv stofzuiger, gebruiken
	Externe afzuiging te zwak	Sterkere externe afzuiging gebruiken Voor een hernieuwd inschakelen in ieder geval de afzuigslang tussen spanenuitgooi, zaagaggregaat en spanenkanaal aftrekken en reinigen

10 Extra toebehoren

- Dwarsaanslag (aanslag snijbreedte)	Best.-nr. 203353
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tanden	Best.-nr. 092539
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tanden	Best.-nr. 092533
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 tanden	Best.-nr. 092552
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tanden FZ/TR voor het zagen van Trespa (laminaatplaten)	Best.-nr. 092569
- Zaagblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 tanden	Best.-nr. 092553
- Zaagblad-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tanden	Best.-nr. 092474
- Diamantzaagblad-Set (zaagblad DIA en spouwmes)	Best.-nr. 203640
- Geleidingsrail - verlenging voor zaaglengte 1600 mm	Best.-nr. 203752
- Geleidingsrail - verlenging voor zaaglengte 2600 mm	Best.-nr. 203751

11 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Índice de contenidos

1 Leyenda ... 81
2 Datos del producto ... 81
2.1 Datos del fabricante ... 81
2.2 Identificación de la máquina ... 81
2.3 Datos técnicos ... 82
2.4 Emisiones ... 82
2.5 Contenido ... 83
2.6 Dispositivos de seguridad ... 83
2.7 Uso correcto ... 84
2.8 Riesgos residuales ... 84
3 Instrucciones de seguridad ... 84
4 Reequipamiento / Ajustes ... 86
4.1 Instalación/Transporte ... 86
4.2 Alimentación de red ... 86
4.3 Sistema de aspiración de virutas ... 86
4.4 Selección del disco de sierra ... 86
4.5 Cambio del disco de sierra ... 87
4.6 Cuña de partir ... 87
5 Funcionamiento ... 87
5.1 Puesta en funcionamiento ... 87
5.2 Conexión y desconexión ... 87
5.3 Ajuste de la profundidad de corte ... 88
5.4 Ajuste de la longitud de corte ... 88
5.5 Ajuste de la velocidad de avance ... 88
5.6 Electrónica de regulación ... 88
5.7 Cortes longitudinales ... 89
5.8 Cortes de incisión ... 89
5.9 Rasgar ... 90
5.10 Utilizar la prolongación del riel guía ... 90
5.11 Longitud de corte superior a 3100 mm ... 90
5.12 Cortes paralelos con tope transversal (accesorio especial) (se requieren dos unidades) ... 91
6 Transporte y almacenamiento ... 91
6.1 Transporte ... 91
6.2 Almacenamiento ... 91
7 Mantenimiento y reparación ... 91
7.1 Conservación de la máquina ... 91
7.2 Almacenaje ... 92
8 Indicador óptico de señal del estado de funcionamiento ... 92
9 Eliminación de fallos técnicos ... 92
10 Accesorios especiales ... 94
11 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio ... 94

1 Leyenda

Este símbolo está colocado en las indicaciones para su seguridad.

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

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

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

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

2 Datos del producto

Máquinas con número de referencia 916201, 916220, 916221, 916222 ó 916225

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.

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 el manual de instrucciones. Esto reduce el riesgo de una lesión.

2.3 Datos técnicos

Tensión de funcionamiento	230 V AC	110 V AC
Frecuencia de alimentación	50 Hz	50 Hz
Potencia de entrada funcionamiento continuo	1490 W	
Consumo de corriente funcionamiento continuo	6,5 A	13,5 A
Velocidad en vacío	2600 - 5200 min^{-1}	
Velocidad de avance, funcionamiento en vacío	4 – 20 m/min	
Velocidad de retroceso	25 m/min	
Profundidad de corte	0 - 45 mm	
Diámetro del disco de sierra máx/mín	160/149 mm	
Espesor máximo cuerpo del disco de sierra	1,2 mm	
Ancho de corte disco de sierra	1,8 mm	
Taladro de alojamiento del disco de sierra	20 mm	
Diámetro tubo de aspiración	35 mm	
Longitud de corte, sin prolongación	1300 mm	
Longitud de corte, con prolongación	3100 mm	
Superficie de apoyo, con riel guía	3770 x 225 mm	
Dimensiones, sin prolongación (anch. x long. x alt.)	340 x 1980 x 230 mm	
Peso sin cable de red, sin prolongación	14 kg	
Peso dispositivo de prolongación	4,5 kg	
Peso total, sin cable de red	18,3 kg	

2.4 Emisiones

Las emisiones de ruido indicadas se han medido conforme a la DIN EN 62841-1 y DIN EN 62841-2-5 y se pueden utilizar para comparar la herramienta eléctrica con otras herramientas y para hacer una estimación provisional de la carga.

Peligro

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

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

2.4.1 Información relativa a la emisión de ruidos

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

Nivel de presión acústica	L_{PA} = 100 dB (A)
Inseguridad	K_{PA} = 4 dB (A)
Nivel de potencia acústica	L_{PA} = 108 dB (A)
Inseguridad	K_{PA} = 4 dB (A)
Disco de sierra:	disco de sierra con plaquitas de metal duro Ø 160 mm, 32 dientes
Material:	madera aglomerada no recubierta de 16 mm, longitud 1200 mm, ancho original 700 mm, cortando unidades de 40 mm de ancho
Velocidad de avance:	17 m/min
Determinación de la emisión de ruidos en funcionamiento:	avance de corte + retroceso de la unidad aserradora con disco de sierra en marcha
Posición del micrófono en el lugar de trabajo:	Centrado a 300 mm del frente de la máquina, altura sobre el suelo: 1,5 m.

2.5 Contenido

Sistema para cortar tableros PSS 3100 SE con:

1 prolongación del riel guía
1 disco de sierra con plaquitas de metal duro Ø 160 mm, 24 dientes
1 cuña de partir (1,2 mm de espesor)
1 asa de transporte
1 herramienta de manejo con soporte en la carcasa del motor
1 agente antifricción
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:

- Cubiertas de protección fija alrededor del disco de sierra.
- Grandes superficies de apoyo para los rieles guía, con protección antideslizante.
- Manejo de la unidad de avance y del accionamiento del disco de sierra desde un punto de control.
- Dispositivos de conexión y desconexión sin mecanismo de auto-bloqueo
- Cuña de partir
- Dispositivo de aspiración
- Interruptor final
- Extremo del carril

2.7 Uso correcto

El sistema para cortar tableros PSS 3100 SE de MAFELL únicamente puede utilizarse para cortar los siguientes materiales:

- Madera maciza
- Madera aglomerada recubierta y no recubierta, tableros de madera maciza y multiplex
- Tableros MDF, HDF y OSB
- Estratificados HPL
- Tableros de yeso
- Tableros aglomerados con cemento
- Placas de fibrocemento con discos de sierra de diamantes

El espesor máximo del material que desea cortar es de 45 mm. Utilice los discos de sierra autorizados, según EN 847-1.

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

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

2.8 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 parte no protegida del disco de sierra debajo del riel guía en la posición inicial en el momento de iniciar el corte.
- Contacto con la parte no protegida del disco de sierra debajo del riel guía durante y después del corte, siempre y cuando la guía deslizante para el retorno automático a la posición de reposo no esté ajustado correctamente.
- Desvío de la máquina, siempre y cuando no esté apoyado lo suficiente la parte que sobresale del riel guía detrás de la pieza de trabajo que se está cortando.
- Contacto lateral con los siguientes elementos giratorios: cuerpo del disco de sierra, brida de sujeción y tornillo de brida.
- 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.
- Lesiones durante el cambio del disco de sierra por los dientes afilados.
- 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,
- acabados en acero rápido altamente aleado,
- despuntados por la carga excesiva del motor,
- con cuerpo de espesor superior o ancho de corte (triscado) inferior al espesor de la cuña de partir,
- que no sean aptos para la velocidad de funcionamiento en vacío de la máquina.

Indicaciones sobre el uso de equipos de protección individual

- Utilice su protección individual siempre que realice trabajos con la máquina: Cascos de protección, mascarilla protectora contra polvo, guantes y gafas protectoras.

Indicaciones sobre el funcionamiento:

- Procure que no haya nadie en la zona donde de sierra mientras esté funcionando la máquina.
- Mantenga las manos fuera de la zona de corte, evitando cualquier contacto con el disco de sierra. Sujete con la segunda mano la empuñadura adicional o la carcasa del motor.
- No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.
- Ajuste la profundidad de corte según el espesor de la pieza de trabajo.
- No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o colocado sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo sobre una superficie rígida.
- Sujete la máquina por las empuñaduras aisladas cuando hay peligro de cortar cables eléctricos no visibles o el cable de la propia máquina.
- Utilizar siempre hojas de sierra del tamaño apropiado con taladros de alojamiento adecuados (p. ej. en forma de almohadilla o redondeados).
- No utilice nunca arandelas o tornillos dañados o inapropiados para fijar el disco de sierra.
- Sujete la máquina con las dos manos y coloque los brazos en una posición que permita compensar las fuerzas de rebote de la misma. No realice nunca cortes sujetando la máquina directamente ante el cuerpo.
- En caso de bloquearse el disco de sierra o interrumpirse el proceso de corte por cualquier causa que sea, suelte el interruptor principal y mantenga la máquina en la última posición de corte hasta que se haya parado el disco de sierra. No proceda nunca a alejar la máquina de la pieza de trabajo con el disco de sierra en movimiento o si hay peligro de golpes.
- Antes de volver a arrancar la máquina puesta en la pieza de trabajo, centre el disco de sierra en la ranura de corte y compruebe que no está bloqueado el dentado.
- Siempre que se corten placas de grandes dimensiones, éstas se deben apoyar para evitar golpes al bloquearse el disco de sierra..
- No utilice nunca discos de sierra despuntados o dañados.
- Antes de proceder a cortar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de corte.
- Preste especial atención a la hora de realizar «cortes de inmersión» en zonas no visibles.
- Utilice la hoja de sierra apta para la cuña de separación.
- Ajuste la cuña de partir como se describe en el manual de instrucciones.
- Utilice siempre la cuña de separación, excepto realizando "cortes de inmersión".
- La cuña de partir sólo tendrá efecto si se encuentra en la ranura de corte.
- No utilice la máquina si la cuña de partir está deformada.
- Comprobar si hay objetos extraños en la pieza de trabajo. No corte nunca piezas metálicas, como por ejemplo clavos.
- Seleccione el disco de sierra y la velocidad de avance adecuados para el material que desea cortar, según el diagrama que se encuentra en el panel de mando.
- Ajuste la guía deslizante para el control de los movimientos de avance y hacia arriba de la unidad aserradora a la posición inicial según la siguiente pieza de trabajo que desea cortar (longitud de la pieza de trabajo + 120 mm).
- No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo durante el corte (peligro de lesiones).
- Tenga cuidado que el cable de alimentación siempre se encuentre detrás de la máquina durante el corte.
- No apague nunca la máquina desenchufando el conector de red con el interruptor principal pulsado.

- No retire la máquina de la pieza de trabajo antes de que el disco de sierra se haya parado por completo y la unidad aserradora haya vuelto a la posición inicial.
- Las placas de fibrocemento únicamente se podrán cortar utilizando discos de sierra de diamantes adecuados.

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 Instalación/Transporte

El sistema para cortar tableros PSS 3100 SE se suministra embalado en una caja de cartón. Primero, se debe comprobar que el sistema no muestre daños de transporte.

Los daños en el material de embalaje indican un transporte inapropiado. Comunique cualquier daño de transporte inmediatamente al distribuidor de la máquina.

Compruebe el montaje correcto de los siguientes componentes:

- Disco de sierra
- Cuña de partir
- Tubo de conexión flexible (cubierta de protección)

4.2 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.

El sistema para cortar tableros PSS 3100 SE cumple con los requerimientos de la clase de protección I - EN 62841. Por lo tanto, únicamente puede ser alimentado por medio de tomacorrientes con conductor de puesta a tierra.

4.3 Sistema de aspiración de virutas

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

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

Se recomienda conectar siempre un sistema de aspiración. Trabajando sin utilizar ningún dispositivo de aspiración externo en lugares con suficiente ventilación de aire o en exteriores, es imprescindible desmontar el tubo de conexión flexible 10 (Fig. 4) entre la unidad de sierra y el canal de dirección de virutas para evitar que este último queda obstruido.

Según las normas vigentes en Alemania, para la eliminación de polvo de madera se requieren sistemas de aspiración homologados. Estos sistemas (por ejemplo, aspiradores de polvo industriales o equipos combinados) garantizan que no se rebase el límite de contaminación de aire establecido (2 mg/m3).

Requerimientos relacionados:

Realizar cortes de separación apilando los tableros. Ranurar el siguiente tablero inferior, como mínimo, hasta una profundidad de 1 mm.

El sistema lleva la marca FPH ("Polvo de madera - comprobado").

4.4 Selección del disco de sierra

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

Madera maciza:

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

Tableros de madera maciza, madera aglomerada, tableros aglomerados con cemento o multiplex:

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

Tableros de madera maciza, madera aglomerada multiplex, tableros HDF, MDF, OSB y de yeso:

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

Tableros de madera aglomerada, tableros HDF, MDF, OSB y recubiertas, OSB, estratificados HPL:

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

Para placas de fibrocemento, es apropiado el disco de sierra de diamantes

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dientes

Los datos mencionados también se encuentran en el diagrama colocado en el panel de mando 2 (Fig. 1). Determine la velocidad de avance a partir de ese diagrama.

4.5 Cambio del disco de sierra

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

Utilice su protección individual siempre que realice trabajos con la máquina.

- No accione nunca el perno de fijación 4 (Fig. 2).
- Introduzca el destornillador hexagonal 3 (soporte Fig. 2) para desmontar el tornillo de brida 5 (Fig. 3), **girando al contrario de las agujas del reloj**. Desmonte el tornillo y la brida de sujeción delantera 6.
- A continuación, se puede desmontar el disco de sierra levantándolo y tirándolo hacia abajo. Para desmontar aún más fácilmente, incline el sistema hasta que el disco de sierra se desprenda automáticamente de la brida delantera.
- Procure que las bridas de sujeción estén libres de cuerpos ajenos.
- Preste atención al sentido de giro a la hora de montar el disco de sierra.
- A continuación, coloque la brida de sujeción, introduzca el tornillo de brida y fíjelo girando **en el sentido de las agujas del reloj**.
- Mantenga pulsado el perno de fijación.

No accione nunca el perno de fijación 8 (Fig. 2) con la máquina en marcha. ¡Peligro de dañar la máquina!

4.6 Cuña de partir

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

La cuña de partir 8 (fig. 3) evita que se atasque el disco de sierra durante el corte longitudinal. La distancia correcta con el disco de sierra se muestra en la Fig. 5.

- Ajuste el disco de sierra en la máxima profundidad de corte posible (ver apartado 5.3).
- Para ajustar, afloje los dos tornillos cilíndricos 9 (Fig. 4) con ayuda del desatornillador hexagonal suministrado 3 (Fig. 2).
- Desplace la cuña de partir en la ranura longitudinal prevista y vuelva a fijar los dos tornillos cilíndricos.

5 Funcionamiento

Utilice su protección individual siempre que realice trabajos con la máquina.

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

¡Peligro!
Procure que el disco de sierra se mueva libremente y que no tenga contacto con la pieza de trabajo. Coloque el cable de conexión y el tubo flexible de aspiración detrás de la máquina.

- **Conexión:** Para activar el accionamiento del disco de sierra, accione y mantenga la tecla basculante 22 (Fig. 1) en la posición de ▲.
- **Desconexión:** Para desactivar el accionamiento del disco de sierra, suelte la tecla basculante 22. El mecanismo de avance y el accionamiento del disco de sierra se apagan inmediatamente. El disco de sierra quedará parado en menos de 10 segundos.

¡Peligro!
Accionando el interruptor principal, se arranca inmediatamente el disco de sierra. Transcurridos unos instantes, se arranca automáticamente el mecanismo de avance.

5.3 Ajuste de la profundidad de corte

La profundidad de corte se puede ajustar de forma continua dentro de un rango de 0 a 45 mm.

Proceda de la siguiente manera:

- Afloje la tuerca de mariposa 12 (Fig. 2).
- Ajuste la profundidad de corte con ayuda del tope de profundidad 13 y la escala. El borde achaflanado 14 de la carcasa de engranaje funciona como indicador.
- Vuelva a fijar la tuerca de mariposa.

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

5.4 Ajuste de la longitud de corte

Con ayuda del riel guía estándar, se puede ajustar una máxima longitud de corte de 1300 mm. Utilizando la prolongación del riel guía, se puede ajustar de forma continua una máxima longitud de corte de 3100 mm.

Para ajustar la longitud de corte, proceda de la siguiente manera:

- Afloje el tornillo moleteado 15 (fig. 6) en el tope deslizable 16.
- Ajuste el tope deslizable 16 en la ranura del riel guía a unos 120 mm más allá del punto final del corte.
- Vuelva a fijar el tornillo moleteado 15.

Utilice siempre y ajuste correctamente el tope deslizable. De lo contrario, el disco de sierra no volverá automáticamente a la posición de reposo tras finalizar el corte. En tal caso, quedará desprotegido parte del disco de sierra.

5.5 Ajuste de la velocidad de avance

La velocidad de avance puede ser ajustada de forma continua en un rango de 4 á 20 m/min.

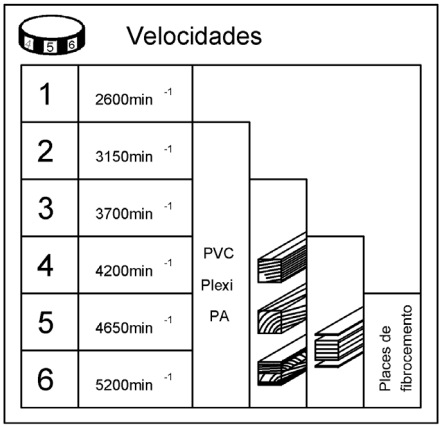
Para conseguir un canto de corte limpio, aparte de seleccionar el disco de sierra adecuado, es imprescindible ajustar la velocidad de avance según el material a cortar. La combinación adecuada "material – disco de sierra – velocidad de avance" se puede determinar a partir del diagrama 2 (Fig. 1).

Seleccione la velocidad de avance deseada por medio del selector giratorio 17 en el panel de mando. Para desactivar el avance motorizado, gire el selector al contrario de las agujas del reloj hasta el tope.

5.6 Electrónica de regulación

Con ayuda de la rueda de ajuste 38 (fig. 2) se puede ajustar la velocidad del disco de sierra de forma continua en un rango de 2600 a 5200 min^{-1}.

En la siguiente tabla se indican las combinaciones correctas de velocidades y materiales.



5.7 Cortes longitudinales

Para realizar un corte longitudinal por una línea de trazado, proceda de la siguiente manera:

- Coloque la unidad de sierra en posición normal sobre la pieza de trabajo (en posición horizontal y fijado adecuadamente). Procure que la unidad de sierra sobresalga del borde delantero de la pieza de trabajo.
- Alinee la máquina de manera que el borde derecho del riel guía se corresponda con la línea de corte deseada.
- Ajuste la profundidad de corte (ver apartado 4.2).
- Ajuste la longitud de corte (ver apartado 4.3).
- Desbloquee el disco de sierra en la posición de reposo, accionando la palanca de inmersión 20 (Fig. 6). Coloque la unidad de sierra a la posición de corte, procurando que quede bloqueado por la palanca de apriete 21.
- Seleccione la velocidad de avance (ver apartado 4.4) y ponga en marcha el accionamiento del disco de sierra (ver apartado 4.5).
- Proceda a cortar accionando la tecla basculante 22 (Fig. 1) en dirección ▲ hasta que la unidad de sierra entre en contacto con el tope deslizable 16 (Fig. 6) y así el disco de sierra vuelva automáticamente de la posición de corte a la posición de reposo.

Tenga en cuenta que el avance motorizado se desactiva a la hora de soltar la tecla basculante. Asimismo, se desactiva inmediatamente el accionamiento del disco de sierra.

Desplace la unidad de sierra accionando la tecla basculante en la dirección ▼ a la posición normal. Alcanzada la posición de reposo, se desactiva automáticamente el mecanismo de retroceso.

¡Peligro!

Tenga en cuenta que el disco de sierra puede seguir girando durante el movimiento de retorno.

El mecanismo de retroceso de la unidad de sierra únicamente se debe accionar con el disco de sierra en la posición de reposo. De lo contrario, hay peligro de dañar el canto de corte de la pieza de trabajo. En caso de finalizar el corte antes de alcanzar el actuador mecánico, se debe colocar el disco de sierra manualmente en la posición de reposo por medio de la palanca de apriete 21 (Fig. 6).

5.8 Cortes de incisión

El sistema permite realizar cortes de incisión de una manera muy segura. No existe ningún peligro de rebote utilizando la máquina para ese tipo de tarea.

No tiene que retirar la cuña de separación para realizar un «corte de inmersión». Se desplazará en la cubierta protectora al hacer la inmersión. Al mover la máquina hacia delante la, vuelva automáticamente a su posición detrás del disco de sierra.

Para realizar cortes de incisión, proceda de la siguiente manera:

1. Mueva la unidad de sierra accionando la tecla basculante 22 (Fig. 1) en dirección ▲, hasta que la marca delantera 23 (Fig. 6) quede alineada con el extremo final del corte de incisión (marcado en la pieza de trabajo).

¡Peligro!

Al mover la unidad de sierra, está activado el accionamiento del disco de sierra.

Tenga en cuenta que la marca únicamente se corresponde exactamente con el punto de incisión con la unidad aserradora ajustada en la profundidad de corte máxima.

- Ajuste el tope deslizable 16 en la ranura del riel guía a unos 120 mm más allá del punto final del corte de incisión.
- Mueva hacia atrás la unidad de sierra pulsando el botón de avance en la dirección de "▼", hasta que la marca posterior 24 coincida con el punto de inicio del corte de incisión deseado.
- Ponga a cero la velocidad de avance (ver apartado 4.4) y active el accionamiento del disco de sierra por medio de la tecla basculante 22 (Fig. 1) (ver apartado 4.5).
- Desbloquee el disco de sierra en la posición de reposo por medio de la palanca de incisión 20 y haga engatillar la unidad de sierra en la posición de corte.
- Realice el corte accionando la tecla basculante 22 en dirección ▲, hasta que la unidad de sierra entre en contacto con el tope deslizable 16 (Fig. 6) y así el disco de sierra vuelva automáticamente de la posición de corte a la posición de reposo. Para ello, deberá volver a activar el mecanismo de avance.
- Apague el accionamiento del disco de sierra, soltando la tecla basculante.
- Desplace la unidad de sierra accionando la tecla basculante en dirección▼ a la posición normal.

5.9 Rasgar

Gracias al dispositivo de rasgar integrado, el sistema también permite rasgar de forma limpia tableros recubiertos.

Proceda de la siguiente manera:

- Gire de la palanca de ranurar 25 (Fig. 7) en la dirección indicada por la flecha 26 (de esta manera, se desplaza el disco de sierra unos 0,15 mm hacia la posición de ranurar).
- Ajuste una profundidad de corte de 2 mm (ver apartado 4.2).
- Realice el corte de ranurar. Desplace la unidad de sierra a la posición normal.
- Gire la palanca de ranurar 25 a la posición inicial.
- Ajuste la profundidad de corte adecuada, según el espesor de la pieza de trabajo (ver apartado 4.2). Realice el corte de separación.

5.10 Utilizar la prolongación del riel guía

Para realizar cortes longitudinales de 1300 mm a 3100 mm, como máximo, utilice la prolongación del riel guía suministrada.

¡Peligro!
Fije adecuadamente la máquina con dispositivos de apoyo antes de proceder a montar o desmontar la prolongación del riel guía.

Para montar el dispositivo, proceda de la siguiente manera:

- Saque la llave de espigón hexagonal 3 (Fig. 2) del soporte en la máquina. Utilice la llave para ajustar los dos dispositivos de sujeción 27 (Fig. 8) de manera tal que el lado abierto esté orientado hacia el extremo final del riel guía.
- Introduzca por completo los dos adaptadores 29 de la prolongación 28 en las ranuras previstas del riel guía.
- Fije los dispositivos de sujeción 27, girando en el sentido de las agujas del reloj, y coloque la llave de espigón hexagonal 3 (Fig. 2) en el soporte previsto en la carcasa de motor.

5.11 Longitud de corte superior a 3100 mm

La máquina permite realizar cortes longitudinales más allá de 3100 mm de longitud. Finalizada la primera etapa del corte, se puede volver a aplicar la máquina al final de la ranura de corte existente. Con ello, se obtienen cortes largos y homogéneos.

Para prolongar el corte, proceda de la siguiente manera:

- Finalizado el primer corte, accione el tope de desplazamiento 30 (Fig. 9). Aplique la máquina con el tope de desplazamiento al final de la ranura de corte de manera tal que la unidad de sierra se encuentre encima de la ranura.
- Ajuste el riel guía por la línea del corte efectuado. Para ello, es muy oportuno utilizar el tope transversal (accesorio especial).
- Realice el segundo corte.

¡Peligro!
Antes de desplazar la máquina para el segundo corte, apague el accionamiento del disco de sierra.

5.12 Cortes paralelos con tope transversal (accesorio especial) (se requieren dos unidades)

Con ayuda del tope transversal (tope de ancho de corte, accesorio especial) se pueden realizar cortes paralelos al borde izquierdo de la pieza de trabajo. Asimismo, se puede ajustar el ancho de corte deseado. El tope consiste en dos rieles con tope ajustables en un rango de 250 mm a 1250 mm.

Para montar los topes, proceda de la siguiente manera:

- Fije los dos topes transversales 31 (Fig. 10) introduciéndolos desde arriba en la ranura prevista en el lado izquierdo del riel guía.
- Ajuste el ancho de corte deseado, aflojando la palanca 32 y desplazando el tope deslizable 33. El ancho de corte se indica por medio del indicador 34. Vuelva a fijar la palanca 32.
- Posicione la máquina en la pieza de trabajo de manera que los topes deslizables encajen con el borde izquierdo de la pieza de trabajo. A continuación, realice el corte paralelo tal y como se describe en el apartado 4.7.

Para asegurar la máxima precisión realizando un corte paralelo, posicione los topes transversales manteniendo la suficiente distancia entre los mismos. Preferentemente de manera tal que el operario pueda ajustar ambos desde un mismo punto de mando.

6 Transporte y almacenamiento

6.1 Transporte

Antes de transportar la máquina, desmonte la prolongación.

Para transportar a larga distancia, utilice el asa de transporte 35 (Fig. 11). Coloque el asa de transporte en el riel guía de manera que coincida con el centro de gravedad del sistema. Para posicionar el asa de transporte, proceda de la siguiente manera:

- Si aplica, desmonte la prolongación.
- Afloje los dos tornillos de cabeza hexagonal 36 con ayuda del destornillador hexagonal 3.
- Desplace el asa de transporte 35 en la ranura del riel guía, de manera que la marca 37 coincida con el centro del asa de transporte.
- Vuelva a fijar los tornillos de cabeza hexagonal 36 y coloque el destornillador hexagonal en el soporte de la carcasa de motor.
- Montando el asa de transporte de la manera descrita, se podrá transportar ergonómicamente la máquina, tal y como muestra la Fig. 12.

6.2 Almacenamiento

Para que el sistema ocupe el menor espacio posible, se recomienda colocar la unidad aserradora en la posición inicial y almacenar el sistema apoyado en una pared y en posición vertical. El panel de mando ofrece un borde con revestimiento antideslizante.

Antes de almacenar la máquina, desmonte la prolongación para evitar que se deformen los rieles.

7 Mantenimiento y reparación

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.

7.1 Conservación de la máquina

¡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).

7.2 Almacenaje

Limpie con regularidad el polvo que se deposita en la máquina (si se cortan tableros de yeso, diariamente), particularmente, las juntas, el riel guía y las aberturas de ventilación del motor con ayuda de un aspirador. Para mantener flexibles las juntas y elementos de guía, rócielos de vez en cuando con aceite para máquinas.

8 Indicador óptico de señal del estado de funcionamiento

El color de la rosca de velocidad muestra el estado de funcionamiento de la máquina.

Mientras la máquina no esté sobrecargada en términos de rendimiento, la rosca de velocidad se ilumina en verde de forma permanente durante el funcionamiento.

Si la rosca se ilumina en rojo, existe un fallo (consulte para ello el capítulo Solución de fallos).

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

Fallo	Causa	Solución
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad se ilumina en **rojo**	Desconexión por exceso de temperatura	Dejar enfríar la máquina
	Desconexión por sobretensión	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Desconexión por baja tensión	
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad **no**se ilumina	Falta de alimentación de red	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Fusible de red defectuoso	Solicitar al electricista que sustituya el fusible
No se enciende la máquina y la rosca de velocidad se ilumina en **verde**	Escobillas de carbón desgastadas	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
La máquina se para durante el corte y la rosca de velocidad se ilumina en **rojo**	Desconexión por sobrecarga	Disminuya la velocidad de avance
	Desconexión por sobretensión	Solicitar al electricista que compruebe el suministro de tensión
	Desconexión por baja tensión	
La máquina se para durante el corte y la rosca de velocidad **no**se ilumina	Falta de tensión	Solicitar al electricista que compruebe los fusibles de la red

Fallo	Causa	Remedio
No se puede poner en marcha el accionamiento del avance motorizado	Unidad aserradora en la posición de fin de carrera en el tope deslizable o el panel de mando	Iniciar el movimiento de retorno
No se desconecta el accionamiento del avance motorizado al alcanzar el fin de carrera	Interruptor de fin carrera en el tope deslizable o en el panel de mando defectuoso	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
No se puede regular la velocidad de avance	Sistema de control (p.ej. selector giratorio) defectuoso	Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL
El disco de sierra se atasca al desplazar la unidad aserradora	Velocidad de avance excesiva	Disminuya la velocidad de avance
	Disco de sierra despuntado o inapropiado para el material	Desactive inmediatamente el avance motorizado soltando el interruptor, desactive el accionamiento del disco de sierra. Aleje la unidad aserradora de la pieza de trabajo y cambie el disco de sierra.
	Tensiones en la pieza de trabajo	Al contrario de las instrucciones dadas, no se ha montado la cuña de partir. Desconecte el sistema tal y como está descrito anteriormente y **monte** la cuña de partir.
Quemaduras en el corte	Disco de sierra inapropiado para el proceso de corte en cuestión	Cambie el disco de sierra
	Baja velocidad de avance	Aumente la velocidad de avance
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiada húmeda	Limpiar el extractor de virutas
	Cortar sin sistema de aspiración conectado	Utilice un sistema de aspiración externo, p.ej. un despolvoreador
	Potencia insuficiente del sistema de aspiración externo	Utilice un sistema de aspiración externo más potente Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema, desmonte y limpie el tubo flexible de aspiración entre la salida de virutas, la unidad aserradora y el canal de dirección de virutas.

10 Accesorios especiales

- Tope transversal (tope de ancho de corte)	Ref. 203353
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 16 dientes	Ref. 092539
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 24 dientes	Ref. 092533
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 32 dientes	Ref. 092552
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 48 dientes FZ/TR para cortar Trespa (placas estratificadas)	Ref. 092569
- Disco de sierra de metal duro Ø 160 x 1,8 x 20, 56 dientes	Ref. 092553
- Disco de sierra DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 dientes	Ref. 092474
- Juego de disco de sierra de diamantes (disco de sierra DIA y cuña de partir)	Ref. 203640
- Prolongación del riel guía para cortes hasta 1600 mm	Ref. 203752
- Prolongación del riel guía para cortes hasta 2600 mm	Ref. 203751

11 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

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

Sisällysluettelo

1 Merkkien selitykset ... 96
2 Tuotetiedot ... 96
2.1 Tiedot valmistajasta ... 96
2.2 Konetunnus ... 96
2.3 Tekniset tiedot ... 97
2.4 Päästöt ... 97
2.5 Toimituslaajuus ... 98
2.6 Turvalaitteet ... 98
2.7 Käyttötarkoituksenmukainen käyttö ... 99
2.8 Jäännösriskit ... 99
3 Turvallisuusohjeet ... 99
4 Varustus / säädöt ... 101
4.1 Asennus / kuljetus ... 101
4.2 Verkkoliitäntä ... 101
4.3 Lastujen poisimurointi ... 101
4.4 Sahanterän valinta ... 101
4.5 Sahanterän vaihto ... 101
4.6 Rakokiila ... 102
5 Käyttö ... 102
5.1 Käyttöönotto ... 102
5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä ... 102
5.3 Sahaussyvyyden säätö ... 102
5.4 Sahauspituuden säätö ... 103
5.5 Syöttönopeuden säätö ... 103
5.6 Säätöelektroniikka ... 103
5.7 Pitkittäissahaus ... 103
5.8 Upotussahaukset ... 104
5.9 Esiviilto ... 104
5.10 Ohjauskiskon jatkeen käyttö ... 104
5.11 Yli 3100 mm:n pituiset sahaukset ... 105
5.12 Rinnakkaissahaukset poikittaisvastetta (erikoislisävaruste) käyttäen (tarvitaan 2 kpl) ... 105
6 Kuljetus ja säilytys ... 105
6.1 Kuljetus ... 105
6.2 Säilytys ... 105
7 Huolto ja kunnossapito ... 106
7.1 Koneen hoito ... 106
7.2 Säilytys ... 106
8 Käyttötilan optinen signaalinäyttö ... 106
9 Häiriöiden poisto ... 106
10 Erikoistavikkeet ... 108
11 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo ... 108

1 Merkkien selitykset

Tämä symboli näkyy kaikissa niissä paikoissa, joissa viitataan turvallisuusohjeisiin.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa erittäin vakavia loukkaantumisia.

Symboli viittaa mahdolliseen vaaralliseen tilanteeseen.

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

Tällä symbolilla on merkitty käyttövinkkejä ja muita hyödyllisiä tietoja .

2 Tuotetiedot

Koneille, joilla on tuotenro: 916201, 916220, 916221, 916222 tai 916225

2.1 Tiedot valmistajasta

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

2.2 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyyppikilvestä.

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

Vain EU-maat

Sähkötyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

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

Lue käyttöohje Tämä vähentää loukkaantumisriskiä

2.3 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230 V AC	110 V AC
Verkkotaajuus	50 Hz	50 Hz
Ottoteho jatkuvassa käytössä	1490 W	
Virrankulutus jatkuvassa käytössä	6,5 A	13,5 A
Kierrosluku joutokäynnissä	2600 – 5200 min^{-1}	
Syöttönopeus ilman kuormitusta	4 – 20 m/min	
Palautusnopeus	25 m/min	
Sahaussyvyys	0 – 45 mm	
Sahanterän halkaisija maks./min	160/149 mm	
Suurin sahanterän peruspaksuus	1,2 mm	
Sahanterän sahausleveys	1,8 mm	
Sahanterän kiinnitysaukko	20 mm	
Imuliitännän halkaisija	35 mm	
Sahauspituus ilman jatketta	1300 mm	
Sahauspituus jatkeen kanssa	3100 mm	
Vastepinta ohjauskiskoineen	3770 x 225 mm	
Mitat (L x P x K) ilman jatketta	340 x 1980 x 230 mm	
Paino ilman verkkojohtoa ja ilman jatketta	14 kg	
Jatkeen paino	4,5 kg	
Paino yhteensä ilman verkkojohtoa	18,3 kg	

2.4 Päästöt

Annetut meluemissiot on mitattu normin DIN EN 62841-1 ja DIN EN 62841-2-5 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

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

Äänenpainetaso	L_{PA} = 100 dB (A)
Epävarmuus	K_{PA} = 4 dB (A)
Äänitehotaso	L_{WA} = 108 dB (A)
Epävarmuus	K_{WA} = 4 dB (A)

Sahanterä:	kovametallipintainen sirkkelinterä Ø 160 mm, 32 hammasta
Työkappale:	pinnoittamaton lastulevy 16 mm, pituus 1200 mm, alkuperäinen leveys 700 mm, sahattu 40 mm:n levyisiä kaistaleita
Syöttönopeus:	17 m/min
Melutason mittaus työskentelyn aikana:	Sahausliike + sahakoneiston paluuliike sahanterän käyttömoottorin ollessa päällä
Mikrofonin sijainti työpaikalla:	300 mm koneen poikkisivun takana, koneen keskellä 1,5 metrin korkeudella lattiasta

2.5 Toimituslaajuus

Levysahausjärjestelmä PSS 3100 SE varusteineen:

1 ohjauskiskon jatke
1 kovametallipintainen sirkkelinterä Ø 160 mm, 24 hammasta
1 halkaisuveitsi (paksuus 1,2 mm)
1 kahva
1 käyttötyökalu moottorikotelon pidikkeessä
1 liukuaine
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 on seuraavat turvajärjestelmät:

- Kiinteät suojuksen sahanterän ympärillä.
- Ohjauskiskojen suuret, luistamattomat vastepinnat.
- Syötön ja sahanterän käyttömoottorin käyttö yhdestä käyttöpaikasta.
- Kytkentälaitteet eivät ole itsestään päällä pysyviä
- Halkaisuveitsi
- Imulaite
- Päätykytkin
- Kiskonpää

2.7 Käyttötarkoituksenmukainen käyttö

MAFELL-levysahausjärjestelmä PSS 3100 SE on tarkoitettu ainoastaan seuraavien materiaalien sahaukseen:

- Täyspuu
- Pinnoittamattomat ja pinnoitetut lastulevyt, täyspuulevyt ja monikerroslevyt
- MDF-, HDF- ja OSB-levyt
- HPL-levyt
- Kipsilevyt
- Sementtisekoitteiset levyt
- Kuitusementtilevyt timanttisahanterällä

Työkappaleen paksuus saa olla enintään 45 mm. Käytä sallittuja EN 847-1 mukaisia sahanteriä.

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

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

2.8 Jäännösriskit

Vaara

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

- Alkuasennossa ohjauskiskon alapuolella olevan sahanterän koskettaminen sahausta aloitettaessa.
- Työkappaleen alapuolella olevan sahanterän osan koskettaminen sahauksen aikana tai sen päätyttyä, jos luistia ei ole säädetty oikein niin, että se siirtyy itsestään takaisin lepoasentoon.
- Koneen kallistuminen, jos ohjauskiskon ylimenevällä osalla ei ole riittävästi tukea sahattavan työkappaleen takana.
- Seuraaviin pyöriviin osiin koskettaminen sivulta: sahanterän runko, kiristyslaippa ja laipparuuvi.
- Sahanterän tai sahanterän osien murtuminen tai irtoaminen.
- Kosketus jännitteen alaisiin osiin pistorasian ollessa auki ja pistokkeen ollessa pistorasiassa.
- Loukkaantuminen koskettaessa sahanterän teräviin hampaisiin sahanterän vaihdon yhteydessä.
- Kuulo huononee pitkään kestävissä töissä ilman kuulosuojaimia.
- Terveydelle vaarallisten puupölyjen päästöt pitkään kestävissä töissä ilman pölyn poisimurointia.

3 Turvallisuusohjeet

Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Lue myös turvallisuusohjeita liitteenä olevasta kirjasesta "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.
- runsasseosteisesta pikateräksestä (HSS) valmistettuja sahanteriä.

- tylsiä sahanteriä niiden moottorille aiheuttaman suuren kuormituksen vuoksi.
- sahanteriä, joiden runko on paksumpi tai sahausleveys (sahanterän haritus) on pienempi kuin halkaisuveitsen paksuus.
- Sahanteriä, joiden sahanterän kierrosluku ei sovi tyhjäkäyntiin.

Ohjeet henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttöön

- Käytä kaikissa töissä koneen kanssa aina henkilökohtaista suojavarustustasi: Kuulosuojaimia, pölynsuojamaskia, suojasilmälaseja ja -käsineitä.

Käyttöä koskevat ohjeet:

- Huomioi, että muita henkilöitä ei oleskele sahausalueella koneen käytön aikana.
- Älä vie käsiäsi sahausalueelle ja sahanteän läheisyyteen. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkahvasta tai moottorin suojakotelosta.
- Älä vie kättäsi työkappaleen alle.
- Säädä sahaussyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.
- Älä koskaan pidä työkappaletta kädellä kiinni tai jalan yläpuolella. Kiinnitä työkappale tukevalle alustalle.
- Jos teet töitä, joissa sahanterä saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai laitteen omaan johtoon, pidä kiinni vain laitteen eristetyistä kahvapinnoista.
- Käytä aina oikean kokoisia sahanteriä ja oikeanlaista kiinnitysreikää (esim. neljäkäs tai pyöreä).
- Älä koskaan käytä viallisia tai vääränlaisia sahanterän kiinnityslaippoja tai ruuveja.
- Pidä sahasta tukevasti kiinni kaksin käsin ja pidä käsivarret sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takaiskun aiheuttaman voiman. Pysyttele aina sahanterän sivulla, älä koskaan kohdista sahanterää itseesi päin.
- Jos sahanterä jumiutuu tai sahaus keskeytyy jostain muusta syystä, päästä käynnistyskytkin irti ja pidä sahaa kohdallaan materiaalissa, kunnes sahanterä on kokonaan pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa sahaa työkappaleesta tai vetää sitä taaksepäin niin kauan kuin sahanterä liikkuu tai takaisku on mahdollinen.
- Jos haluat käynnistää uudelleen työkappaleessa kiinni olevan sahan, kohdista sahanterä sahausuran keskelle ja varmista, etteivät sahan hampaat ole takertuneet kiinni työkappaleeseen.
- Tue suuret levyt, jotta sahanterän kiinnijuuttumisen aiheuttama takaiskuvaara on mahdollisimman pieni.
- Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä.
- Kiristä sahaussyvyyden ja sahauskulman säätimet ennen kuin aloitat sahauksen.
- Ole erityisen varovainen, jos "upotat" terän näkymättömissä olevaan alueeseen.
- Käytä rakokiilaan sopivaa sahanterää.
- Säädä halkaisuveitsi kuten käyttöohjeessa on kuvattu.
- Käytä rakokiilaa kaikissa töissä paitsi "upotussahauksissa".
- Rakokiilan on oltava sahausurassa, jotta se voi toimia.
- Älä käytä sahaa, jos rakokiila on vääntynyt.
- Tarkasta, ettei työkappaleessa ole mitään vierasesineitä. Älä sahaa metalliosia, kuten esim. nauloja.
- Valitse oikea sahanterä ja syöttönopeus ohjauspaneelin diagrammien avulla työstettävän materiaalin mukaan.
- Säädä luisti, joka ohjaa syöttöliikkeen keskeyttämistä ja sahakoneiston paluuta lepoasentoon, työstettävän työkappaleen mukaan (työkappaleen pituus + 120 mm).
- Älä missään tapauksessa koske työkappaleen alle sahauksen aikana (loukkaantumisvaara!).
- Ohjaa liitäntäjohto sahauksen aikana aina koneesta taakse päin.
- Älä sammuta konetta vetämällä verkkopistoke ulos, kun käynnistyskytkin on painettuna.
- Vedä laite irti työkappaleesta vasta, kun sahanterä on pysähtynyt ja koneisto on palannut lähtöasentoon.
- Kuitusementtilevyjen sahaukseen on käytettävä timanttisahanterää.

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 Asennus / kuljetus

Levysahausjärjestelmä PSS 3100 SE toimitetaan kuljetuslaatikossa. Tarkasta ensin, onko siinä kuljetusvaurioita.

Pakkausmateriaalin vauriot voivat olla merkki epäasianmukaisesta kuljetuksesta. Tee havaitsemistasi kuljetusvaurioista välittömästi reklamaatio koneen myyjälle.

Tarkista seuraavien osien oikea ja tukeva kiinnitys:

- Sahanterä
- Halkaisuveitsi
- Yhdysletku (suojus)

4.2 Verkkoliitäntä

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

Levysahausjärjestelmä PSS 3100 SE on suojamaadoitettu luokan I (EN 62841) mukaisesti, joten sen saa kytkeä vain suojajohtimella varustettuihin pistorasioihin.

4.3 Lastujen poisimurointi

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

Imuliitännän 1 (kuva 1) sisähalkaisija on 35 mm.

Emme suosittele koneen käyttöä ilman imulaitteita. Jos imulaitetta ei ole käytettävissä, kun konetta käytetään ulkoilmassa tai riittävästi tuuletetuissa tiloissa, on ohjauskiskossa olevan lastukanavan tukkeutumisen välttämiseksi poistettava yhdysletku 10 (kuva 4) sahakoneiston ja lastukanavan välistä.

Saksassa puupölyn imuun vaaditaan tarkastettu imujärjestelmä. Ilman laadulle asetetun raja-arvon (2 mg/m³) noudattaminen voidaan taata vain, jos levysahausjärjestelmä liitetään tarkastettuun imulaitteeseen (esim. teollisuusimuriin tai yhdistelmälaitteeseen).

Tähän vaaditaan seuraava työskentelytapa:

Levypinoa sahataan niin, että alla olevaan levyyn tulee vähintään 1 mm:n syvyinen ura.

Tätä työskentelytapaa käyttäen järjestelmä on saanut puupölyä koskevan FPH-tarkastusmerkin.

4.4 Sahanterän valinta

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

Täyspuun sahaaminen:

- HM-pyörösahaterä Ø 160 x 1,8 x 20, 16 hammasta

Täyspuulevyjen, lastulevyjen, sementtisidosteisten lastulevyjen, monikerroslevyjen sahaaminen:

- HM-pyörösahaterä Ø 160 x 1,8 x 20, 24 hammasta

Täyspuulevyjen, lastulevyjen, monikerroslevyjen, HDF-, MDF- ja OSB-levyjen, kipsilevyjen sahaaminen:

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

Lastulevyjen, HDF-, MDF- ja OSB-levyjen, pinnoitettujen levyjen, OSB-, HPL-levyjen sahaaminen:

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

Kuitusementtilevyille soveltuu timanttisahanterä

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 hammasta

Nämä tiedot löytyvät myös ohjauspaneeliin kiinnitetystä diagrammista 2 (kuva1). Diagrammista löydät myös sopivat syöttönopeudet.

4.5 Sahanterän vaihto

Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

Käytä kaikissa töissä koneen kanssa aina henkilökohtaista suojavarustustasi:

- Käytä lukituspulttia 4 (kuva 2).
- Löysää kahvallisella kuusiokoloavaimella 3 (pidike kuva 2) laipparuuvi 5 (kuva 3) **vastapäivään kiertämällä**, ja poista ruuvi sekä edessä oleva kiristyslaippa 6.
- Tämän jälkeen voit poistaa sahanterän nostamalla sitä eteenpäin ja vetämällä se sitten alas. Sahanterän poistaminen on helpompaa, jos kallistat järjestelmää niin, että sahanterä irtoaa takalaipasta.
- Varmista, että kiristyslaippaan ei ole tarttunut likaa.
- Tarkista pyörimissuunta, kun kiinnität sahanterää.
- Tämän jälkeen aseta kiristyslaippa ja laipparuuvi paikalleen ja kiristä ne kiertämällä **myötäpäivään**.
- Pidä lukituspulttia painettuna.

Lukituspulttia 8 (kuva 2) ei saa käyttää koneen käydessä! Kone saattaa vahingoittua.

4.6 Rakokiila

Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

Halkaisuveitsi 8 (kuva 3) estää sahanterän kiinni juuttumisen pitkittäissahauksessa. Oikea etäisyys sahanterään on esitetty ohjeen kuvassa kuva 5.

- Säädä sahanterä suurimmalle mahdolliselle sahaussyvyydelle (ks. kappale 5.3).
- Säätöä varten löysätään molemmat lieriöruuvit 9 (kuva 4) toimituksessa mukana olevalla kuusiokoloavaimella 3 (kuva 2).
- Säädä halkaisuveitsi siirtämällä sitä pitkässä urassa ja ja lopuksi kiristä jälleen molemmat lieriöruuvit.

5 Käyttö

Käytä kaikissa töissä koneen kanssa aina henkilökohtaista suojavarustustasi:

5.1 Käyttöönotto

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

5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä

Vaara

Varmista, että sahanterä pääsee liikkumaan vapaasti eikä koske työkappaleeseen. Ohjaa liitäntäjohto ja imuletku taakse.

- **Käynnistäminen:** Käynnistä sahanterän käyttömoottori painamalla keinukytkintä 22 (kuva 1) suuntaan ▲ ja pidä se painettuna.
- **Poiskytkentä:** Sammuta sahanterän käyttömoottori päästämällä keinukytkin 22 irti. Syöttö ja sahanterän käyttömoottori kytkeytyvät heti pois päältä. Sahanterä pysähtyy alle 10 sekunnin kuluessa.

Vaara

Sahanterä käynnistyy heti, kun kytkintä painetaan. Syöttö alkaa automaattisesti hieman tämän jälkeen.

5.3 Sahaussyvyyden säätö

Sahaussyvyyttä voidaan säätää portaattomasti välillä 0 - 45 mm.

Toimi seuraavasti:

- Löysää siipimutteri 12 (kuva 2).
- Sahaussyvyys säädetään syvyysvasteen 13 avulla asteikon mukaan. Ilmaisimena toimii vaihteistokotelon viisto reuna 14.
- Kiristä siipimutteri jälleen.

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

5.4 Sahauspituuden säätö

Sahauspituutta voidaan säätää normaalilla ohjauskiskolla enintään 1300 mm:iin. Jos asennetaan ohjauskiskon jatke, sahauspituuden portaaton säätö on mahdollista 3100 mm:iin saakka.

Sahauspituus säädetään seuraavasti:

- Löysää pyälletty ruuvi 15 (kuva 6) vasteesta 16.
- Säädä vaste 16 ohjauskiskon uraan niin, että sen asema on n. 120 mm haluttua sahauspituutta suurempi.
- Kiristä jälleen pyälletty ruuvi 15.

Käytä aina vastetta ja säädä se oikein. Muuten sahanterä ei palaudu sahauksen päätyttyä itsestään lepoasentoon. Tällöin sahanterä ei ole täysin suojattuna!

5.5 Syöttönopeuden säätö

Syöttönopeutta voidaan säätää portaattomasti välillä 4 - 20 m/min.

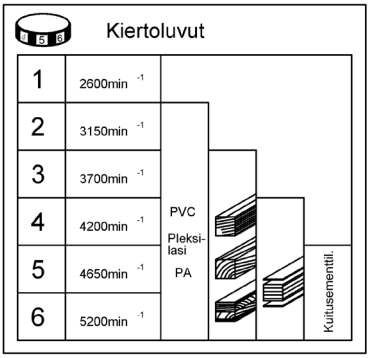
Sahausjäljestä tulee moitteeton, jos valitaan oikea sahanterä ja lisäksi säädetään syöttönopeus työstettävän materiaalin mukaan. Sopivat yhdistelmät "materiaali – sahanterä – syöttönopeus" löytyvät diagrammista 2 (kuva 1).

Haluttu syöttönopeus asetetaan ohjauspaneelissa olevalla vääntökytkimellä 17. Kun vääntökytkin käännetään vasemmalle vasteeseen saakka, syöttö on poiskytketty.

5.6 Säätöelektroniikka

Säätöpyörällä 38 (kuva 2) säädetään sahanterän kierroslukua portaattomasti välillä 2600 - 5200 min^{-1}.

Taulukosta näet, mikä kierrosluku kullekin materiaalille säädetään.



5.7 Pitkittäissahaus

Pitkittäissahaus suoritetaan seuraavasti:

- Aseta kone tukevasti kiinnitetylle, vaaka-asennossa olevalle työkappaleelle niin, että sahauskoneisto on alkuasennossa. Sahauskoneiston on oltava työkappaleen etureunan kohdalla.
- Kohdista kone niin, että ohjauskiskon oikea reuna näyttää haluamaasi sahauskohtaa.
- Säädä sahaussyvyys (ks. kohta 4.2).
- Säädä sahauspituus (ks. kohta 4.3).
- Löysää sahanterän lukitus lepoasentoon painamalla kahvaa 20 (kuva 6). Tämän jälkeen paina sahauskoneistoa sahausasentoon, kunnes se lukittuu puristusvipuun 21.
- Valitse syöttönopeus (ks. kohta 4.4) ja kytke sahauksen käyttömoottori päälle (ks. kohta 4.5).
- Suorita sahaus painamalla keinukytkintä 22 (kuva 1) suuntaan ▲, kuunnes sahan koneisto nojaa vasteeseen 16 (kuva 6), jolloin sahanterä palaa itsestään sahausasennosta lepoasentoon.

Ota huomioon, että syöttö on käynnissä vain niin kauan kuin keinupainiketta painetaan. Kun se päästetään irti, syöttö ja sahan käyttömoottori pysähtyvät välittömästi.

Aja sahakoneisto keinukytkintä käyttämällä suuntaan ▼ alkuasentoon saakka. Kun lepoasento on saavutettu, paluuliike pysähtyy itsestään.

Vaara
Sahanterä voi pyöriä vielä paluuliikkeen aikana.

Siirrä sahauskoneisto taakse vain, kun sahanterä on lepoasennossa. Muuten työkappaleen sahausreuna voi vahingoittua! Jos syöttö keskeytetään ennen kuin päätevaste on saavutettu, sahanterä on vietävä ennen paluuliikettä lepoasentoon puristusvipua 21 (kuva 6) käyttäen.

5.8 Upotussahaukset

Tällä järjestelmällä voidaan suorittaa upotussahauksia turvallisesti. Tällä koneella ei ole takapotkun aiheuttamaa vaaraa.

Sinun ei tarvitse poistaa rakokiilaa upotussahauksen suorittamiseksi. Se vedetään upotettaessa takaisin suojakupuun. Konetta eteenpäin liikutettaessa se palaa automaattisesti takaisin paikalleen sahanterän taakse.

Upotussahaus suoritetaan seuraavasti:

1. Liikuta sahauskoneistoa keinukytkimellä 22 (kuva 1) suuntaan ▲ niin pitkälle, että edessä oleva merkki 23 (kuva 6) vastaa haluttua ja työkappaleeseen merkittyä upotussahauksen loppupistettä.

Vaara
Myös sahanterän käyttömoottori on päällä liikkeen aikana.

Ota huomioon, että merkki vastaa haluttua upotuskohtaa vain, jos sahauskoneisto on säädetty suurimmalle sahaussyvyydelle.

- Säädä vaste 16 ohjauskiskon uraan niin, että sen asema on n. 120 mm upotussahauksen merkityn loppukohdan takana.
- Aja sahauskoneistoa syöttöpainikkeella niin pitkälle takaisin suuntaan ▼, kunnes takempi merkki 24 vastaa työkappaleeseen merkittyä upotussahauksen aloituskohtaa.
- Kytke syöttönopeus pois päältä (ks. kohta 4.4) ja kytke sahan käyttömoottori päälle keinukytkimellä 22 (kuva 1). (ks. kohta 4.5).
- Vapauta sahanterän lepoasentolukitus painamalla kahvaa 20 ja paina sahauskoneistoa, kunnes se lukittuu sahausasentoon.
- Suorita sahaus painamalla keinukytkintä 22 suuntaan ▲, kunnes sahauskoneisto on vasteessa 16 (kuva 6), jolloin sahanterä palaa itsestään sahausasennosta lepoasentoon. Tätä varten on jälleen kytkettävä syöttö päälle.
- Sammuta sahan käyttömoottori päästämällä keinukytkin irti.
- Aja sahakoneisto lähtöasentoon suuntaan ▼ keinukytkintä käyttämällä.

5.9 Esiviilto

Levysahausjärjestelmän avulla myös pinnoitettujen levyjen sahaus onnistuu pinnoitteen repeämättä, kun käytetään integroitua esiviiltolaitetta.

Toimi seuraavasti:

- Käännä esiviiltovipu 25 (kuva 7) nuolisymbolin 26 osoittamaan suuntaan (tällöin sahanterä siirtyy n. 0,15 mm esiviiltoasentoon).
- Säädä sahaussyvyys 2 mm:iin (ks. kohta 4.2).
- Suorita esiviilto. Aja sahakoneisto lähtöasentoon.
- Käännä esiviiltovipu 25 peruasentoon.
- Säädä sahaussyvyys työkappaleen paksuuden mukaan (ks. kohta 4.2). Suorita katkaisuleikkaus.

5.10 Ohjauskiskon jatkeen käyttö

Pitkittäissahauksien suorittamiseen yli 1300 mm:n ja enintään 3100 mm:n pituudelta käytetään koneen vakiovarustukseen kuuluvaa ohjauskiskon jatketta.

Vaara
Huomaa, että koko kone on tuettava riittävän pitkällä tuella, niin että se ei kaadu jatketta asennettaessa ja irrotettaessa!

Asennus suoritetaan seuraavasti:

- Poista kuusiokolo-avain 3 (kuva 2) koneessa olevasta pidikkeestä. Säädä sen avulla molemmat kiinnitysosat 27 (kuva 8) siten, että niiden aukko osoittaa ohjauskiskon pään suuntaan.

- Ohjaa jatke 28 ja adapterit 29 perille niille tarkoitettuihin ohjauskiskon uriin.
- Kiristä kiinnitysosat 27 myötäpäivään ja kiinnitä kuusiokolo-avain 3 (kuva 2) takaisin moottorin suojakotelossa olevaan pidikkeeseen.

5.11 Yli 3100 mm:n pituiset sahaukset

Kone tarjoaa myös mahdollisuuden tehdä yli 3100 mm:n pituisia pitkittäissahauksia. Kun sahauksen ensimmäinen osa on saatu valmiiksi, kone voidaan asettaa uudelleen tämän sahausjäljen päähän. Näin sahausta voidaan jatkaa saumattomasti.

Sahausjäljen pidentäminen käy näin:

- Kun sahauksen ensimmäinen osa on valmis, paina sahan siirtovastetta 30 (kuva 9) alaspäin. Aseta kone siirtovasteen avulla sahausjäljen päähän niin, että saha on vielä leikkausjäljen yläpuolella.
- Kohdista ohjauskisko toisessa päässä, jotta sahaus jatkuu suoraan. Tähän tarkoitukseen soveltuu erityisen hyvin lisävarusteena saatava poikittaisvaste.
- Jatka sahausta.

Vaara

Sammuta sahanterän käyttömoottori ennen kuin siirrät sahaa eteenpäin sahauksen jatkamista varten!

5.12 Rinnakkaissahaukset poikittaisvastetta (erikoislisävaruste) käyttäen (tarvitaan 2 kpl)

Lisävarusteena saatavissa olevan poikittaisvasteen (leveysvasteen) avulla sahausjälki saadaan kulkemaan työkappaleen vasemman reunan suuntaisesti. Sillä voidaan säätää myös haluttu sahausleveys. Vasteeseen kuuluu kaksi kiskoa kiinnikkeineen. Niitä voidaan säätää välillä 250 - 1250 mm.

Kiinnikkeet asetetaan seuraavasti:

- Käännä molemmat poikittaisvasteet 31 (kuva 10) ylhäältä päin ohjauskiskon vasemmassa reunassa olevaan uraan.
- Säädä haluamasi sahausleveys löysäämällä vipu 32 ja siirtämällä rajoitinta 33. Sahausleveys näkyy osoittimesta 34. Tämän jälkeen kiristä jälleen vipu 32.
- Kohdista koko kone työkappaleelle siten, että molemmat rajoittimet vastaavat työkappaleen vasempaan reunaan. Suorita tämän jälkeen rinnakkaissahaus kohdassa 4.7 kuvatulla tavalla.

Jotta sahausjäljestä tulee tarkka, sijoita poikittaisvasteet riittävän kauas toisistaan, mieluiten kuitenkin niin, että käyttäjä yltää säätämään kumpaakin käyttöpaikaltaan.

6 Kuljetus ja säilytys

6.1 Kuljetus

Jatke on aina poistettava ennen kuljetusta!

Pitempää kuljetusta varten koneessa on kahva 35 (kuva 11). Se on säädettävä ohjauskiskolla siihen kohtaan, joka vastaa koneen painopistettä. Säätö suoritetaan seuraavasti:

- Jos jatke on asennettuna, poista se.
- Irrota kaksi kuusiokoloruuvia 36 kahvallisella kuusiokoloavaimella 3.
- Siirrä kahvaa 35 ohjauskiskon urassa, kunnes merkki 37 on kahvan keskellä.
- Kiristä jälleen kuusiokoloruuvit 36 ja aseta kahvallinen kuusiokoloavain takaisin moottorin suojakotelossa olevaan pidikkeeseen.
- Kun kahva on säädetty oikein, konetta voidaan kantaa ergonomisesti kuvan 12 esittämällä tavalla.

6.2 Säilytys

Tilaa säästävää säilytystä varten on suositeltavaa asettaa levysahausjärjestelmä pystysuoraan seinää vasten, niin että sahauskoneisto on alkuasennossa. Ohjauspaneelin reunassa on luistamaton pinnoite.

Ennen koneen säilytystä tällä tavoin on aina poistettava jatke, jotta kiskot eivät väänny.

7 Huolto ja kunnossapito

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

7.1 Koneen hoito

Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

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

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

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

7.2 Säilytys

Kone on puhdistettava pölystä säännöllisin välein (kipsilevyjä sahattaessa päivittäin). Nivelet ja ohjaimet, varsinkin ohjauskiskon osat sekä moottorin ilma-aukot tulisi puhdistaa pölynimurilla. Nivelet ja ohjaimet pysyvät kevytliikkeisinä, kun niihin sumutetaan ajoittain koneöljyä.

8 Käyttötilan optinen signaalinäyttö

Kierrosluvun säätöpyörän valon väri näyttää koneen käyttötilan.

Kierrosluvun säätöpyörän valo on käytössä jatkuvasti vihreä, kun konetta ei kuormiteta liikaa.

Jos säätöpyörän valo on punainen, on kyseessä häiriö (katso Häiriöiden poisto -luku).

9 Häiriöiden poisto

Vaara

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

Seuraavassa on lueteltu joitakin yleisimpiä häiriöitä ja niiden syitä. Joidenkin muiden häiriöiden ilmaantuessa ota yhteys myyjääsi tai suoraan MAFELL-asiakaspalveluun.

Häiriö	Syy	Poisto
Konetta ei voi kytkeä päälle ja kierrosluvun säätöpyörän valon väri on **punainen**	Katkaisu ylikuumenemisen takia	Anna koneen jäähtyä
	Ylijännitekatkaisu	Tarkastuta jännitteensyöttö sähköasentajalla
	Alijännitekatkaisu	
Konetta ei voi kytkeä päälle ja kierrosluvun säätöpyörän valo **ei pala**	Ei verkkojännitettä	Tarkastuta jännitteensyöttö sähköasentajalla
	Verkkosulake viallinen	Anna sähköasentajan vaihtaa sulake
Konetta ei voi kytkeä päälle ja kierrosluvun säätöpyörän valo on **vihreä**	Hiiliharjat kuluneet	Vie kone MAFELL-huoltokorjaamoon
Kone pysähtyy sahaamisen aikana ja kierrosluvun säätöpyörän valo on **punainen**	Ylikuormituskatkaisu	Vähennä syöttönopeutta
	Ylijännitekatkaisu	Tarkastuta jännitteensyöttö sähköasentajalla
	Alijännitekatkaisu	
Kone pysähtyy sahaamisen aikana ja kierrosluvun säätöpyörän valo **ei pala**	Verkkovirtakatkos	Pyydä sähköasentajaa tarkistamaan varasulakkeet verkkopuolella

Häiriö	Syy	Korjaus
Syötön käyttömoottori ei käynnisty	Sahakoneisto on ajanut vasteessa tai ohjauspaneelissa olevaan rajakytkimeen	Aja syöttöliike päinvastaiseen suuntaan
Syötön käyttömoottori ei kytkeydy pois, kun kone ajetaan pääteasentoon	Vasteen tai ohjauspaneelin rajakytkin on viallinen	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Syöttönopeuden säätö ei toimi	Ohjaus (esim. säädin) viallinen	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Sahanterä jumiutuu, kun sahakoneistoa liikutetaan eteenpäin	Valittu syöttönopeus on liian suuri	Vähennä syöttöliikkeen nopeutta
	Materiaalille sopimaton tai tylsä sahanterä	Pysäytä syöttö heti päästämällä painike irti ja sammuta sahanterän käyttömoottori. Irrota sahakoneisto työkappaleesta ja vaihda sahanterä
	Työkappaleessa on jännitteitä	Halkaisuveitsi puuttuu, vaikka sitä tulisi määräysten mukaan käyttää. Pysäytä järjestelmä annettujen ohjeiden mukaisesti ja käytä **ehdottomasti** halkaisuveitseä
Paloläiskiä leikkauskohdissa	Työhön sopimaton tai tylsä sahanterä	Vaihda sahanterä
	Syöttönopeus liian alhainen	Lisää syöttönopeutta
Lastujen poisto tukossa	Kostea puu	Puhdista hakkeenpoistaja
	Sahaus ilman imua	Käytä ulkoista imulaitetta, esim. pienikokoista pölynpoistolaitetta
	Ulkoinen imu liian heikko	Käytä voimakkaampaa ulkoista imulaitetta Ennen kuin käynnistät koneen uudelleen, irrota ehdottomasti lastunpoiston, sahauskoneiston ja lastukanavan välissä oleva imuletku ja puhdista se

10 Erikoistavikkeet

- Poikittaisvaste (leveysvaste) Til.-nro 203353
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 hammasta Til.-nro 092539
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 hammasta Til.-nro 092533
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 hammasta Til.-nro 092552
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 hammasta FZ/TR Trespa-levyjen (laminaattilevyjen) sahaukseen Til.-nro 092569
- Sahanterä HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 hammasta Til.-nro 092553
- Sahanterä DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 hammasta Til.-nro 092474
- Timanttisahanteräsarja (sahanterä DIA ja halkaisuveitsi) Til.-nro 203640
- Ohjauskiskon jatke 1600 mm:n sahauspituudelle Til.-nro 203752
- Ohjauskiskon jatke 2600 mm:n sahauspituudelle Til.-nro 203751

11 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivultamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

1 Teckenförklaring 110
2 Produktdata 110
2.1 Uppgifter om tillverkaren 110
2.2 Märkning av maskinen 110
2.3 Tekniska data 111
2.4 Emissioner 111
2.5 Ingående delar 112
2.6 Säkerhetsanordningar 112
2.7 Avsedd användning 113
2.8 Kvarstående risker 113
3 Säkerhetsanvisningar 113
4 Förberedelse/Inställning 115
4.1 Uppställning/Transport 115
4.2 Elanslutning 115
4.3 Bortsugning av spån 115
4.4 Välja sågklinga 115
4.5 Byta sågklinga 115
4.6 Klyvkniv 116
5 Användning 116
5.1 Idrifttagning 116
5.2 Till- och frånkoppling 116
5.3 Inställning av snittdjup 116
5.4 Inställning av snittlängd 116
5.5 Inställning av matningshastighet 117
5.6 Styrelektronik 117
5.7 Längssågning 117
5.8 Sänksågning 118
5.9 Förritsning 118
5.10 Använda styrskeneförlängning 118
5.11 Snitt över 3100 mm längd 119
5.12 Parallellsnitt med specialtillbehör tvärstopp (två stycken krävs) 119
6 Transport och förvaring 119
6.1 Transport 119
6.2 Förvaring 119
7 Service och underhåll 120
7.1 Maskinunderhåll 120
7.2 Förvaring 120
8 Optisk indikering av driftstatus 120
9 Åtgärdande av störningar 120
10 Extra tillbehör 122
11 Explosionsritning och reservdelslista 122

1 Teckenförklaring

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

Beaktas inte dessa kan svåra personskador bli följden.

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

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

Denna symbol markerar användartips och annan användbar information.

2 Produktdata

för maskiner med artikelnummer 916201, 916220, 916221, 916222 eller 916225

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 Märkning av maskinen

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

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

Endast för EU länder.

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna!

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

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

2.3 Tekniska data

Driftsspänning	230 V AC	110 V AC
Nätfrekvens	50 Hz	50 Hz
Effektförbrukning kontinuerlig drift	1490 W	
Strömförbrukning kontinuerlig drift	6,5 A	13,5 A
Varvtal vid tomgång	2600 – 5200 min^{-1}	
Matningshastighet utan belastning	4 – 20 m/min	
Återgångshastighet	25 m/min	
Snittdjup	0 - 45 mm	
Sågklingediameter max/min	160/149 mm	
Största sågklingetjocklek	1,2 mm	
Sågklinge-snittbredd	1,8 mm	
Sågklingemonteringshål	20 mm	
Diameter utsugningsstos	35 mm	
Snittlängd utan förlängning	1300 mm	
Snittlängd med förlängning	3100 mm	
Anläggningsyta med styrskena	3770 x 225 mm	
Mått (b x l x h) utan förlängning	340 x 1980 x 230 mm	
Vikt utan nätkabel och utan förlängning	14 kg	
Förlängningens vikt	4,5 kg	
Totalvikt utan nätkabel	18,3 kg	

2.4 Emissioner

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

Fara

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

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

2.4.1 Ljudemission

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

Ljudtrycksnivå	L_{PA} = 100 dB (A)
Osäkerhet	K_{PA} = 4 dB (A)
Ljudeffektnivå	L_{PA} = 108 dB (A)
Osäkerhet	K_{PA} = 4 dB (A)
Sågklinga:	Cirkelsågklinga med hårdmetallyta Ø 160 mm, 32 tänder
Arbetsstycke:	Omantlad spånskiva 16 mm, längd 1200 mm, utgångsbredd 700 mm och kapning av 40 mm breda spår
Matningshastighet:	17 m/min
Arbetsbuller-mätning:	Arbetsslag + sågaggregatets returslag med startad sågbladsdrivning
Mikrofonposition på arbetsplats:	300 mm bakom maskinens kortsida, mitt på maskinen och 1,5 m över golvet.

2.5 Ingående delar

Skivsågssystem PSS 3100 SE komplett med:

1 Styrskeneförlängning
1 Cirkelsågklinga med hårdmetallyta Ø 160 mm, 24 tänder
1 Klyvkil (tjocklek 1,2 mm)
1 Bygelhandtag
1 Inställningsverktyg i hållare på motorkåpan
1 Glidmedel
1 Bruksanvisning
1 Häfte "Säkerhetsanvisningar“

2.6 Säkerhetsanordningar

Risk

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

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

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Fasta skyddskåpor runt sågklingan.
- Stora anläggningsytor för styrskenorna, med halksäkringar.
- Matning och sågklingedrivning sköts från samma ställe.
- Kopplingsanordningar utan självjustering
- Klyvkil
- Suganordning
- Ändlägesbrytare
- Skenände

2.7 Avsedd användning

MAFELL skivsågsystem PSS 3100 SE är endast avsett för kapning av följande material:

- Massivt trä
- Omantlade och mantlade spånskivor, skivor i massivt trä och multiplexskivor
- MDF-, HDF- och OSB-skivor
- HPL-laminat
- Gipsfiberskivor
- Cementbundna skivor
- Fibercementskivor, med en diamantsågklinga.

Arbetsstycket får inte vara grövre än 45 mm. Använd godkända sågklingor enligt EN 847-1.

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

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

2.8 Kvarstående risker

Risk

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

- Beröring av sågklingan, som i utgångspositionen skjuter ut under styrskenan, när kapning ska påbörjas.
- Beröring av den del av sågklingan som skjuter ut under arbetsstycket vid kapning, och som efter avslutad kapning självständigt kör upp till viloläge om inte anslaget är rätt inställt.
- Lutning av maskinen när den utskjutande styrskenan inte har tillräckligt stöd bakom det arbetssstycke som ska kapas.
- Beröring av följande, roterande delar från sidan: sågklingebas, klämfläns och flänsskruv.
- Brott på, och utslungning av, sågklingan eller delar av denna.
- Beröring av spänningsförande delar med öppen kåpa och ej urdragen nätkontakt.
- Vid sågklingebyte kan man skada sig på de vassa tänderna på klingan.
- Hörselpåverkan vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm vid längre användning utan utsug.

3 Säkerhetsanvisningar

Risk

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

Läs även säkerhetsanvisningarna i det bifogade häftet "Säkerhetsanvisningar".

Allmänna anvisningar:

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

Följande sågklingor får inte användas:

- Hackiga sågklingor och sådana som ändrat form.
- Sågklingor av snabbstål med hög legering (SS-sågklinga).
- Trubbiga sågklingor på grund av för hög belastning på motorn.
- Sågklingor vars huvudmassa är kraftigare, eller vars snittbredd (vridning) är mindre, än bredden på klyvkilen.
- Sågklingor som inte är lämpliga till sågklingevarvtalet vid tomgång.

Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar

- Använd alltid din personliga skydddsutrustning när du arbetar med maskinen: hörselskydd, dammskyddsmask, skyddsglasögon och skyddshandskar.

Anvisningar för driften:

- Se till att inga andra personer vistas i sågens område när maskinen är i drift.
- Grip inte in i sågområdet och sågklingan med händerna. Håll i extrahandtaget eller i motorhöljet med den andra handen.
- För inte in händerna i området under arbetsstycket.
- Anpassa snittdjupet efter arbetsstyckets tjocklek.
- Håll aldrig fast i arbetsstycket med handen eller över benet. Säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag.
- Håll endast i maskinen på de isolerade greppytorna när arbeten utförs där sågverktyget skulle kunna träffa gömda elledningar eller den egna kabeln.
- Använd alltid sågblad med rätt storlek och med passande monteringshål (t.ex. stjärnformat eller runt).
- Använd aldrig skadade eller felaktiga sågbladsbrickor eller sågbladsskruvar.
- Håll fast i sågen med båda händerna och håll armarna på sådant sätt att de kan stå emot rekylkraften. Man bör alltid stå vid sidan om sågklingan, aldrig ha det i linje med kroppen.
- Om sågklingan fastnar eller om sågningen avbryts av annan anledning, ska startreglaget släppas och sågen hållas kvar lugnt i arbetsstycket tills sågklingan stannat helt. Försök aldrig ta bort sågen från arbetsstycket eller dra den bakåt, så länge som sågklingan rör sig eller rekyl kan inträffa.
- Om man vill starta om en såg som fastnat i ett arbetsstycke så ska sågklingan centreras i sågspalten och man måste kontrollera att sågtänderna inte har hakat fast i arbetsstycket.
- Använd stöd för stora skivor för att förhindra rekyl på grund av en sågklinga som sitter fast.
- Använd inga trubbiga eller skadade sågblad.
- Dra fast inställningarna för sågdjup och kapningsvinkel innan sågningen.
- Var extra försiktig när ett sänksnitt ska utföras inom ett dolt område.
- Använd den sågklinga som passar till klyvkniven.
- Justera klyvkniven, så som beskrivs i bruksanvisningen.
- Använd alltid klyvkniven, utom vid ”sänksågning”.
- För att klyvkniven ska fungera måste den sitta i sågspalten.
- Använd inte sågen med deformerad klyvkniv.
- Kontrollera arbetsstycket så att det inte innehåller främmande material. Såga inte i metalldelar, t.ex. spikar.
- Använd diagrammet på manöverpanelen för att välja rätt sågklinga och korrekt matningshastighet för det arbetsstycke som ska bearbetas.
- Ställ in anslaget som styr avstängningen av matningsrörelsen och den självjusterande uppkörningen av sågaggregatet till viloläge så att det passar det arbetsstycke som ska bearbetas (arbetsstyckeslängd + 120 mm).
- Stoppa aldrig in händerna under arbetsstycket när kapning pågår (risk för skador!).
- Drag alltid anslutningskabeln bakåt, bort från maskinen, vid sågning.
- Stäng inte av maskinen genom att dra ur kontakten medan startknappen är intryckt.
- Lyft inte bort sågen från arbetsstycket förrän sågklingan har stannat och sågaggregatet har återgått till utgångsposition.
- Det behövs en diamantsågklinga när fibercementskivor ska delas.

Anvisningar för servcie 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 Förberedelse/Inställning

4.1 Uppställning/Transport

Skivsågsystemet PSS 3100 SE levereras i transportbox. Kontrollera först om det finns transportskador på skivsågen.

Skador på förpackningsmaterialet kan tyda på brister i hanteringen under transporten. Reklamera fastställda transportskador omgående hos inköpsstället.

Kontrollera att följande delar sitter rätt och är ordentligt fastsatta:

- Sågklinga
- Klyvkil
- Anslutningsslang (skyddskåpa)

4.2 Elanslutning

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

Skivsågssystemet PSS 3100 SE är skyddsjordat enligt klass I - EN 62841 och får därför bara anslutas till eluttag med skyddsledare.

4.3 Bortsugning av spån

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

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

Arbete utan uppsugning rekommenderas principiellt inte.Om det inte finns tillgång till extern suganordning vid arbete utomhus eller i utrymmen med tillräcklig ventilation måste man ta bort anslutningsslangen 10 (bild 4) mellan sågaggregat och spånkanal för att undvika att spånkanalen i styrskenan täpps igen.

I Tyskland får endast testade suganordningar användas till uppsugning av trädamm.Säker underskridning av luftgränsvärdet (2 mg/m³) garanteras bara när skivsågssystemet ansluts till en testad suganordning (t.ex. till industridammsugare eller kombiapparat).

Gör då så här:

Utför kapsnitt på skivstapeln; snittet ska gå ner minst 1 mm i den underliggande skivan.

Detta arbetssätt användes när systemet tilldelades FPH-godkännandet "Trädamm-testad".

4.4 Välja sågklinga

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

Kapning av massivt trä:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tänder

Kapning av skivor i massivt trä, spånskivor, cementbundna spånskivor, multiplex:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tänder

Kapning av skivor i massivt trä, spånskivor multiplex, HDF-, MDF- och OSB-skivor, gipsfiberplattor:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 32 tänder

Kapning av spånskivor, HDF-, MDF- och OSB-skivor, mantlade skivor, OSB, HPL laminat:

- HM-cirkelsågsklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 56 tänder

Diamantsågsklingan

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tänder passar till fibercementskivor.

Dessa uppgifter finns även på diagrammet 2 (bild 1) som sitter på manöverpanelen. Passande matningshastigheter avläses i detta diagram.

4.5 Byta sågklinga

Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

Använd alltid din personliga skydddsutrustning när du arbetar med maskinen.

- Tryck inte på låsspaken 4 (bild 2).
- Släpp flänsskruven 5 (hållare bild 3) genom att vrida insexnyckeln 3 (hållare bild 2) motsols och tag sedan bort skruven samt den främre klämflänsen 6.
- Nu kan sågklingan tas bort om man lyfter den uppåt och framåt, och drar bort den neråt. Det blir lättare att ta bort sågklingan om sågen lutas så mycket att sågklingan löser sig självständigt från fattningen på bakre flänsen.

- Klämflänsarna måste vara fria från vidhäftande delar.
- Var noga med rotationsriktningen när sågklingan sätts i.
- Sätt sedan klämflänsen på plats, sätt i flänsskruven och drag fast genom att vrida medsols.
- Låsspaken hålls nedtryckt under tiden.

Släpp inte låsspaken 8 (bild 2) när maskinen arbetar! Maskinen kan skadas.

4.6 Klyvkniv

Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

Klyvkilen 8 (bild 3) förhindrar att sågklingan kläms fast vid längssågning. Rätt avstånd till sågklingan visas i bild 5.

- Ställ in sågklingan på största snittdjup (se avsnitt 5.3).
- Släpp de båda cylinderskruvarna 9 (bild 4) med bifogad insexnyckel 3 (bild 2).
- Ändra klyvkilens placering genom att förskjuta den i den längsgående öppningen och drag sedan fast de båda cylinderskruvarna igen.

5 Användning

Använd alltid din personliga skydddsutrustning när du arbetar med maskinen.

5.1 Idrifttagning

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

5.2 Till- och frånkoppling

Risk

Var noga med att sågklingan kan röra sig fritt och att den inte har kontakt med arbetsstycket.Drag anslutningskabeln och sugslangen bakåt, bort från sågen.

- **Starta:** Tryck på, och håll fast, vippbrytaren 22 (bild 1) ▲ för att starta sågklingedrivningen.
- **Avstängning**: Släpp vippbrytaren 22 när sågklingedrivningen ska stängas av. Matningen och drivningen stängs av direkt. Sågklingan stannar på mindre än tio sekunder.

Risk

Sågklingan startar direkt när reglaget aktiveras och kort därefter börjar matningen automatiskt arbeta.

5.3 Inställning av snittdjup

Snittdjupet kan ställas in steglöst mellan 0 och 45 mm.

Gör då på följande sätt:

- Släpp vingskruven 12 (bild 2).
- Snittdjupet ställs in med nivåanslaget 13 och enligt skalan. Den fasade kanten 14 på transmissionskåpan fungerar som pekdon.
- Drag fast vingmuttern igen.

Ställ alltid in snittdjupet så att det är ca. 2 till 5 mm större än tjockleken på det material som skall kapas.

5.4 Inställning av snittlängd

Med den normala styrskenan kan snittlängden ställas in på upp till 1300 mm.Efter montering av styrskeneförlängningen kan snittlängden ställas in steglöst upp till 3100 mm.

Gör så här för att ställa in snittlängden:

- Släpp den lettrade skruven 15 (bild 6) på anslaget 16.
- Placera anslaget 16 i spåret på styrskenan på sådant sätt att dess position är ca. 120 mm längre än den önskade snittlängden.
- Drag fast den lettrade skruven 15 igen.

Använd alltid anslag och ställ in det korrekt. Sågklingan återgår annars inte till viloläget med hjälp av självjusteringen efter avslutad sågning.Sågklingan är då inte helt skyddad!

5.5 Inställning av matningshastighet

Matningshastigheten kan ställas in steglöst mellan 4 och 20 m/min.

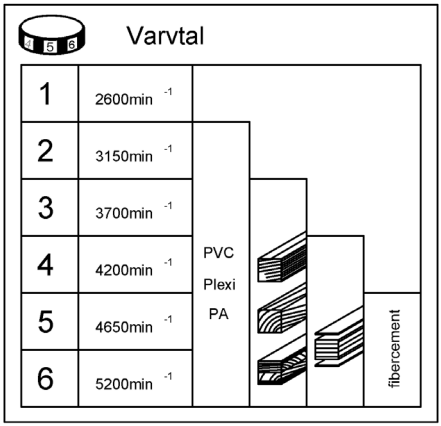
En perfekt snittkant får man om man anpassar så väl valet av sågklinga som matningshastigheten till det material som ska bearbetas. Lämpliga kombinationer "material – sågklinga – matningshastighet" finns i diagrammet 2 (bild 1).

Önskad matningshastighet ställer man in med vridskivan 17 som finns på manöverpanelen. Om vridskivan dras åt vänster, mot anslaget, är matningen avstängd.

5.6 Styrelektronik

Med hjälp av inställningsratten 38 (bild 2) kan sågklingans varvtal ställas in steglöst mellan 2600 och 5200 min^{-1}.

Vilket varvtal som gäller för de olika arbetsmaterialen kan läsas i tabellen.



5.7 Längssågning

Längssågning efter mall gör man på följande sätt:

- Placera maskinen, med sågaggregatet i utgångsposition, på arbetsstycket som ligger vågrätt och är säkrat så att det inte kan förskjutas. Sågaggregatet måste befinna sig framför den främre kanten på arbtesstycket.
- Ställ in maskinen så att styrskenans högra kant markerar det önskade snittet.
- Ställ in snittdjupet (se avsnitt 4.2).
- Ställ in snittlängden (se avsnitt 4.3).
- Släpp spärren till sågklingans viloläge genom att trycka på djupgreppet 20 (bild 6) Därefter placeras sågaggregatet i snittläge, tills det hakar fast vid spärrspaken 21.
- Välj matningshastigheten (se avsnitt 4.4) och starta sågen (se avsnitt 4.5).
- Genomför snittet genom att trycka på vippbrytaren 22 (bild 1) ▲ framåt, tills sågaggregatet tar i anslaget 16 (bild 6) och sågklingan då självständigt återgår till viloläget från snittpositionen.

Tänk på att matningen bara fungerar så länge man trycker på vippbrytaren. När den släpps stannar matningen och sågningen direkt.

Kör tillbaka sågaggregatet till utgångspositionen genom trycka vippbrytaren i samma riktning ▼. När viloläget är nått stängs returrörelsen av automatiskt.

Risk

Sågklingan kan forfarande rotera vid returrörelse.

Kör bara tillbaka sågaggregatet när sågklingan befinner sig i viloläge.Annars kan snittkanten på arbetsstycket skadas! Om matningen avbryts innan man når fram till brytaren måste man trycka på spärrspaken 21 (bild 6) för att köra sågklingan till viloläge före returen.

5.8 Sänksågning

Djupsnitt kan utföras säkert med sågsystemet. Hos den här maskinen finns inte den rekylrisk som annars föreligger när man utför dessa snitt.

Klyvkniven behöver inte tas bort för att ett sänksnitt ska kunna utföras. Den skjuts tillbaka i skyddskåpan när sågbladet sänks ner. När maskinen skjuts framåt återgår den automatiskt till sitt läge bakom sågklingan.

Djupsnitt utför du så här:

1. Tryck vippbrytaren 22 (bild1) åt motsvarande håll och kör sågaggregatet ▲ tills den främre markeringen 23 (bild 6) överenstämmer med det önskade slutet på djupsnittet, vilket också finns markerat på arbetsstycket.

Risk

Även sågklingedrivningen arbetar när sågen körs fram.

Tänk på att sågaggregatet måste vara inställt på största snittdjup om markeringen ska överenstämma med den önskade djupsnittspunkten.

- Ställ in anslaget 16 i spåret på styrskenan så att det befinner sig 120 mm bakom det markerade slutet på djupsnittet.
- Tryck matningskontrollen i motsvarande riktning ▼ och kör tillbaka sågaggregatet så långt som behövs för att den bakre markeringen 24 ska överenstämma med den önskade starten på djupsnittet, som också är markerad på arbetsstycket.
- Stäng av matningshastigheten (se avsnitt 4.4) och starta sågen med vippbrytaren 22 (bild 1). (se avsnitt 4.5).
- Släpp spärren till sågklingans viloläge genom att trycka på djupgreppet 20 och pressa sågaggregatet i snittposition, tills det hakar fast.
- Såga genom att trycka vippbrytaren 22 i motsvarande riktning, ▲ tills aggregatet når fram till anslaget 16 (bild 6) och sågklingan då självständigt lämnar snittpositionen och återgår till viloläget.Matningen måste då startas igen.
- Stäng av drivningen genom att släppa vippbrytaren.
- Tryck vippbrytaren åt motsvarande håll ▼ och kör tillbaka sågaggregatet till utgångsposition.

5.9 Förritsning

Skivsågsystemet är utrustat med en inbyggd förritsanordning och kan därför även användas till splitterfri sågning i mantlade skivor.

Gör då på följande sätt:

- Vrid förritsningsspaken 25 (bild 7) i den riktning som anges på pilsymbolen 26 (detta förskjuter sågklingan ca. 0,15 mm till läget "Förritsning").
- Ställ in snittdjupet på 2 mm (se avsnitt 4.2).
- Utför förritssnittet. Kör tillbaka sågaggregatet till utgångsposition.
- Vrid tillbaka förritsningsspaken 25 till utgångsläget.
- Ställ in snittdjupet så att det passar tjockleken på arbetsstycket (se avsnitt 4.2). Utför kapsnittet.

5.10 Använda styrskeneförlängning

Den seriemässigt medföljande styrskeneförlängningen används till längskapning av längder på mer än 1300 mm och upp till maximalt 3100 mm.

Risk

Det är viktigt att säkra maskinen i tillräcklig omfattning så att den inte rikserar att välta när förlängningen monteras eller demonteras!

Gör så här vid montering:

- Tag insexnyckeln 3 (bild 2) ur hållaren på maskinen. Använd den till att ställa in de båda spännskruvarna 27 (bild 8) på sådant sätt att öppningen riktas mot slutet på styrskenan.
- Skjut in förlängningen 28 med de båda adaptrarna 29 i spåren på styrskenan, till anslag.
- Drag fast de båda spännskruvarna 27 medsols och sätt tillbaka insexnyckeln 3 (bild 2) i hållaren på motorkåpan.

5.11 Snitt över 3100 mm längd

Det är även möjligt att utföra längskapning över 3100 mm med maskinen. När första delen av snittet är avslutad kan du sätta ner maskinen igen i slutet på snittfogen och fortsätta därifrån. Detta ger en skarvfri förlängning av snittet.

Snittförlängning går till på följande sätt:

- När det första snittet är klart trycker man ner eftermatningsanslaget 30 (bild 9). Placera sedan maskinen med anslaget i slutet på snittfogen och se till att sågaggregatet fortfarande befinner sig över snittfogen.
- Ställ in styrskenan i andra änden på rak snittförlängning. Ett tväranslagsystem finns som tillbehör och passar mycket bra till detta.
- Genomför sedan det efterföljande snittet.

Risk

Stäng av sågklingedrivningen medan det fortsatta snittet förbereds!

5.12 Parallellsnitt med specialtillbehör tvärstopp (två stycken krävs)

Tväranslaget (ett snittbreddsanslag) erbjuds som specialtillbehör och möjliggör ett parallellsnitt mot vänster kant på arbetsstycket. Det är även möjligt att ställa in önskad snittbredd. Anslaget består av två skenor med anslag som kan ställas in mellan 250 mm och 1250 mm.

Använd anslagen så här:

- Häng in de båda tväranslagen 31 (bild10) i spåret på styrskenans vänstra kant genom att svänga in dem ovanifrån.
- Ställ in önskad snittbredd genom att släppa spaken 32 och flytta skjutanslaget 33. Snittbredden visas med pekdonet 34. Kläm sedan fast spaken 32 igen.
- Placera hela maskinen på arbetsstycket och då så att de båda skjutanslagen ligger an mot den vänstra kanten på arbetsstycket. Därefter utförs parallellsnittet enligt instruktion i avsnitt 4.7.

För att säkerställa ett exakt parallellsnitt placerar man de båda tväranslagen med tillräckligt avstånd till varandra. Det är dock bra om anslagen kan ställas in från den plats där den som sköter maskinen står.

6 Transport och förvaring

6.1 Transport

Vid transport ska förlängningen alltid tas bort!

Det finns ett bygelhandtag 35 (bild 11) som är tänkt att användas vid längre transporter. Det måste då ställas in på styrskenan så att det befinner sig på det ställe som motsvarar systemets tyngdpunkt. Utför inställningen så här:

- Tag av förlängningen, om den är monterad.
- Släpp de båda insexskruvarna 36 med hjälp av insexnyckeln 3.
- Förskjut bygelhandtaget 35 i spåret på styrskenan, tills markeringen 37 befinner sig mitt på bygelhandtaget.
- Drag fast insexskruven 36 igen och sätt tillbaka insexnyckeln i hållaren på motorkåpan.
- När bygelhandtaget har ställts in kan maskinen transporteras på ett ergonomiskt och bra sätt, så som visas på bild 12.

6.2 Förvaring

Skivsågssystemet behöver inte mycket plats om det förvaras lodrätt, lutande mot väggen och med sågaggregatet i utgångsposition. Stödkanten på manöverpanelen är försedd med halksäker beläggningen.

Förlängningen ska alltid tas av före förvaring, annars riskerar man att få böjda skenor.

7 Service och underhåll

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

7.1 Maskinunderhåll

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

7.2 Förvaring

Maskinen måste regelbundet befrias från dammavlagringar (dagligen vid arbete i gipsfiberplattor). Leder och styrdelar, framför allt i styrskenan, och ventilationsöppningar på motorn bör rengöras med hjälp av en dammsugare. Leder och styrdelar behåller sin smidighet om man sprayar dem med maskinolja lite då och då.

8 Optisk indikering av driftstatus

Färgen på inställningsratten för varvtalet indikerar maskinens driftstillstånd.

Så länge maskinen är driftsklar och inte är överbelastad, lyser inställningsratten för varvtalet grönt konstant.

Om inställningsratten lyser rött är det en störning (se kapitlet Felsökning).

9 Åtgärdande av störningar

Risk

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

Nedan återfinns några av de vanligast förekommande störningarna samt orsaken till dessa. Om andra störningar uppstår, kontakta din återförsäljare eller MAFELL kundservice direkt.

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen kan inte kopplas till och inställningsratten för varvtal lyser **rött**	Övertemperaturs frånkoppling	Låt maskinen svalna
	Överspänningsfrånkoppling	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen
	Underspänningsfrånkoppling	
Maskinen kan inte kopplas till och inställningsratten för varvtal lyser **inte**	Ingen nätspänning finns	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen
	Säkring defekt	Låt en elektriker byta ut säkringen
Maskinen kan inte kopplas till och inställningsratten för varvtal lyser **grönt**	Kolborstar nedslitna	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Maskinen blir stående under sågningen och inställningsratten för varvtal lyser **rött**	Överbelastningssäkring	Sänk matningshastigheten
	Överspänningsfrånkoppling	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen
	Underspänningsfrånkoppling	
Maskinen blir stående under sågningen och inställningsratten för varvtal lyser **inte**	Strömavbrott	Låt en elektriker kontrollera spänningsförsörjningen

Störning	Orsak	Åtgärd
Matningen startar inte	Sågaggregatet har kört till slutbrytaren på anslaget, eller på manöverpanelen	Starta matnings-motrörelse
Matningen stänger inte av när slutläge nås	Slutbrytare på anslag eller manöverpanel defekt	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Det går inte att reglera matningshastigheten	Styrning (t.ex. vridreglage) defekt	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Sågklinga klämmer när sågaggregatet förflyttas framåt	Vald matningshastighet är för hög	Reducera matningshastigheten
	Sågklingan passar inte till arbetet eller är trubbig.	Stoppa genast matningen genom att släppa reglaget och stäng av sågklingedrivningen. Tag bort sågaggregatet från arbetsstycket och byt ut sågklingan.
	Spänningar i arbetsstycket	Klyvkil saknas, torts att sådan måste finnas. Stäng av systemet enligt beskrivningen ovan. Använd klyvkil.
Brännmärken på snittytor	Sågklingan passar inte till arbetet eller är trubbig.	Byt sågklinga
	För låg matningshastighet	Öka matningshastigheten
Spånutkast tilltäppt	Trä för fuktigt	Rengör spånutkastet
	Kapning utan uppsugning	Använd extern suganordning, t.ex. en dammsugare.
	Extern sugkapacitet för svag	Använd kraftigare uppsugningsanordning Före nästa starttillfälle måste sugslangen mellan spånutsläpp, sågaggregat och spånkanal tas av och rengöras.

10 Extra tillbehör

- Tväranslag (snittbreddanslag) Best.nr. 203353
- HM-sågklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tänder Best.nr. 092539
- HM-sågklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tänder Best.nr. 092533
- HM-sågklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 32 tänder Best.nr. 092552
- HM-sågklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tänder FZ/TR för sågning av Trespa (laminatskivor) Best.nr. 092569
- HM-sågklinga Ø 160 x 1,8 x 20, 56 tänder Best.nr. 092553
- HM-sågklinga Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tänder Best.nr. 092474
- Diamantsågklinge-set (sågklinga DIA och klyvkil) Best.nr. 203640
- Styrskena - förlängning såglängd 1600 mm Best.nr. 203752
- Styrskena - förlängning såglängd 2600 mm Best.nr. 203751

11 Explosionsritning och reservdelslista

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

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af tegn	124
2	Produktinformationer	124
2.1	Producentinformationer	124
2.2	Mærkning af maskinen	124
2.3	Tekniske data	125
2.4	Emissioner	125
2.5	Leveringsomfang	126
2.6	Sikkerhedsanordninger	126
2.7	Tilsigtet brug	127
2.8	Tilbageværende risici	127
3	Sikkerhedshenvisninger	127
4	Klargøring / indstilling	129
4.1	Opstilling / transport	129
4.2	Nettilslutning	129
4.3	Spånudsugning	129
4.4	Valg af savblad	129
4.5	Skift af savblad	129
4.6	Kløvekile	130
5	Drift	130
5.1	Ibrugtagning	130
5.2	Tænd og sluk	130
5.3	Indstilling af skæredybde	130
5.4	Indstilling af skærelængde	130
5.5	Indstilling af fremføringshastighed	131
5.6	Reguleringselektronik	131
5.7	Længdesnit	131
5.8	Neddykningssnit	132
5.9	Forridsning	132
5.10	Brug af føringsskinne-forlængerstykke	132
5.11	Snit over 3100 mm længde	133
5.12	Parallelsnit med specialudstyr tværanslag (2 stk. er nødvendige)	133
6	Transport og opbevaring	133
6.1	Transport	133
6.2	Opbevaring	134
7	Vedligeholdelse og reparation	134
7.1	Maskinpasning	134
7.2	Lagring	134
8	Optisk signalvisning af driftstilstanden	134
9	Afhjælpning af driftsforstyrrelser	134
10	Specialudstyr	136
11	Eksploderet tegning og reservedelsliste	136

1 Forklaring af tegn

Dette symbol findes de steder, hvor der findes sikkerhedshenvisninger.
Fare for alvorlige kvæstelser ved tilsidesættelse af henvisningerne.

Dette symbol kendetegner en mulig skadelig situation.
Hvis denne ikke undgås, er der fare for, at produktet eller genstande i nærheden beskadiges.

Dette symbol kendetegner brugertips og andre nyttige informationer.

2 Produktinformationer

til maskinerne med art.-nr. 916201, 916220, 916221, 916222 eller 916225

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.

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 betjeningsvejledningen. Dette forringer risikoen for at blive kvæstet.

2.3 Tekniske data

Driftsspænding	230 V AC	110 V AC
Netfrekvens	50 Hz	50 Hz
Optagen effekt konstant drift	1490 W	
Strømforbrug konstant drift	6,5 A	13,5 A
Omdrejningstal i tomgang	2600 - 5200 min^{-1}	
Fremføringshastighed uden belastning	4 – 20 m/min	
Tilbageløbshastighed	25 m/min	
Skæredybde	0 – 45 mm	
Savbladets diameter max/min	160/149 mm	
Største savblad-grundmodel tykkelse	1,2 mm	
Savblad-skærebredde	1,8 mm	
Savbladets holdeboring	20 mm	
Diameter udsugningsstuds	35 mm	
Skærelængde uden forlængerstykke	1300 mm	
Skærelængde med forlængerstykke	3100 mm	
Kontaktflade med føringsskinne	3770 x 225 mm	
Mål (B x L x H) uden forlængerstykke	340 x 1980 x 230 mm	
Vægt uden netkabel og uden forlængerstykke	14 kg	
Forlængerstykkets vægt	4,5 kg	
Samlet vægt uden netkabel	18,3 kg	

2.4 Emissioner

De angivne støjemissioner er blevet målt i overensstemmelse med DIN EN 62841-1 og DIN EN 62841-2-5 og kan bruges til at sammenligne elværktøjet med et andet og til at foretage en foreløbig vurdering af belastningen.

Fare

Støjemissioner under den faktiske brug af elværktøjet kan afvige fra de angivne værdier, afhængigt af den måde, som værktøjet anvendes på, især hvilken type emne der bearbejdes.

Derfor skal du altid bruge høreværn, også når elværktøjet kører uden belastning!

2.4.1 Informationer vedr. støj

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

Lydtryksniveau	L_{PA} = 100 dB (A)
Usikkerhed	K_{PA} = 4 dB (A)
Lydeffektniveau	L_{WA} = 108 dB (A)
Usikkerhed	K_{WA} = 4 dB (A)

Savblad:	hårdmetalbestykket rundsavblad Ø 160 mm, 32 tænder
Emne:	ubelagt spånplade 16 mm, længde 1200 mm, udgangsbredde 700 mm og skær med 40 mm brede striber
Fremføringshastighed:	17 m/min
Måling af arbejdsstøj:	skærebevægelse + tilbageløb af saveaggregat med tilkoblet savblad
Mikrofonposition arbejdsplads:	300 mm bag ved maskinens tværside, midt på maskinen 1,5 m over gulvet

2.5 Leveringsomfang

Pladesavesystem PSS 3100 SE komplet med:

1 føringsskinne-forlængerstykke
1 hårdmetalbestykket rundsavblad Ø 160 mm, 24 tænder
1 spaltekniv (tykkelse 1,2 mm)
1 bøjlegreb
1 betjeningsværktøj i holder på motorhus
1 glidemiddel
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 udstyret med følgende sikkerhedsanordninger:

- Faste beskyttelseskapper omkring savbladet.
- Store kontaktflader for føringsskinnerne med skridsikringer.
- Betjening af fremføringen og savbladet fra et betjeningssted.
- Koblingsanordninger uden selvdrift
- Spaltekniv
- Udsugningsanordning
- Endestopkontakt
- Skinneende

2.7 Tilsigtet brug

MAFELL pladesavesystemet PSS 3100 SE er udelukkende beregnet til at skære i følgende materialer:

- Massivt træ
- Ubelagte og belagte spånplader, plader af massivt træ og multiplexplader
- MDF-, HDF- og OSB-plader
- HPL-laminat
- Gipsfiberplader
- Cementbundne plader
- Fibercementplader i forbindelse med et diamantsavblad

Den max. emnetykkelse må ikke overstige 45 mm. Anvend de godkendte savblade iht. EN 847-1.

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

Overhold drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelserne fra Mafel, 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 det udragende savblad i udgangspositionen under føringsskinnen, når maskinen startes.
- Berøring af savbladets udragende del under emnet under savearbejdet og efter skæreende, hvis skyderen ikke er indstillet rigtigt, til automatisk opkørsel i hvileposition.
- Nedadvipning af maskinen hvis den udragende føringsskinne ikke støttes tilstrækkeligt bag ved det emne, der skal skæres i.
- Berøring af følgende dele, der bevæger sig, fra siden. Savbladets grundmodel, spånflange og flangeskrue.
- Brud og udslyngning af savbladet eller dele af savbladet.
- Berøring af spændingsførende dele, hvis huset er åbent og netstikket ikke er trukket ud.
- Kvæstelse på de skarpe savbladstænder i forbindelse med skift af savblad.
- Hørelsen kan forringes, hvis der arbejdes i længere tid uden høreværn
- Under længerevarende drift uden udsugning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.

3 Sikkerhedshenvisninger

Fare

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

Læs også sikkerhedshenvisninger i det vedlagte hæfte "Sikkerhedshenvisninger".

Generelle henvisninger:

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

- Uskarpe savblade pga. øget belastning af motoren.
- Savblade, hvis basisdel er tykkere eller hvis skærebredde (udlægning) er mindre end spalteknivens tykkelse.
- Savblade, som ikke er egnet til savbladets omdrejningstal i tomgang.

Henvisninger vedr. brug af personlige værnemidler

- Brug altid dine personlige værnemidler, når du arbejder med maskinen: Høreværn, støvmaske, sikkerhedsbriller og -handsker.

Henvisninger vedr. drift:

- Sørg for, at der ikke befinder sig andre personer i savområdet, når maskinen er i drift.
- Sørg for, at du ikke kommer ind i savens område eller til savbladet med hænderne. Hold på ekstra grebet eller motorhuset med den anden hånd.
- Grib ikke ind under emnet.
- Tilpas skæredybden til emnets tykkelse.
- Hold aldrig emnet fast i hånden eller ovenover benet. Emnet skal sikres på et stabilt underlag.
- Hold kun på apparatet på de isolerede greb under arbejdet, hvor der er fare for at skære i gemte strømledninger eller apparatets egen ledning.
- Brug altid savblade i den rigtige størrelse og med passende holdeboring (f.eks. rombeformet eller rund).
- Anvend aldrig beskadigede eller forkerte savblad afstandsskiver eller skruer.
- Hold saven fast med begge hænder og armene i position til at optage tilbagestød. Ophold dig altid ved siden af savbladet, stå aldrig i en linje med savbladet.
- Hvis savbladet klemmer eller savningen afbrydes af en anden grund, slippes on/off kontakten. Hold saven i emnet, indtil savbladet står stille. Forsøg aldrig at fjerne saven ud af emnet eller at trække den bagud, sålænge savbladet drejer, eller der er fare for tilbagestød.
- Hvis du vil starte en sav igen, som befinder sig i emnet, skal savbladet centreres i savspalten og kontrollér, om savetænderne ikke sidder fast.
- Støt store plader, for at mindske risikoen for tilbagestød 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.
- Brug savbladet, der passer til kløvekilen.
- Juster spaltekilen som beskrevet i driftsvejledningen.
- Brug altid kløvekilen, undtaget ved "dykkesnit“.
- Kløvekilen skal være i savspalten for at kunne fungere.
- Brug ikke saven, hvis kløvekilen er bøjet.
- Kontrollér emnet for fremmedelementer. Du må ikke save ind i metaldele, f.eks. søm.
- Vælg det rigtige savblad og fremføringshastigheden vha. diagrammet på betjeningspulten - afhængigt af det materiale, der skal saves i.
- Indstil skyderen til styring af afbrydelsen af den fremførende bevægelse og den automatiske start af saveaggregatet i hvilepositionen korrekt på det emne, der skal saves i (emnelængde + 120 mm).
- Stik aldrig fingrene ind under emnet under savearbejdet (fare for kvæstelser!).
- Sørg altid for, at tilslutningskablet er ført væk fra maskinen bagud under savearbejdet.
- Sluk ikke for maskinen ved at trække stikket ud, mens driftskontakten er trykket ned.
- Fjern først systemet fra emnet, når savbladet er standset og saveaggregatet er kørt tilbage i udgangspositionen.
- Spåntagende bearbejdning af fibercementplader er kun mulig med et diamantsavblad.

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 Opstilling / transport

Pladesavesystemet PSS 3100 SE leveres i en transportkarton. Først skal systemet kontrolleres for eventuelle transportskader.

Beskadigelser på emballagen kan være et første tegn på forkert transport. Konstaterede transportskader skal straks meldes hos din maskinforhandler.

Kontrollér følgende dele for korrekt og fast positionering:

- Savblad:
- Spaltekniv
- Tilslutningsslange (beskyttelseskappe)

4.2 Nettilslutning

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

Pladesavesystemet PSS 3100 SE er beskyttelsesjordet iht. klasse I - EN 62841 og må derfor kun forbindes med stikdåser med beskyttelsesleder.

4.3 Spånudsugning

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

Udsugningsstudsens indvendige diameter 1 (billede 1) er 35 mm.

Principielt kan det ikke anbefales at arbejde uden udsugning. Står en ekstern udsugningsanordning ikke til rådighed i forbindelse med arbejde ude i det frie eller i tilstrækkeligt ventilerede rum, skal du sørge for at fjerne tilslutningsslangen 10 (billede 4) mellem saveaggregat og spånførekanal, da spånførekanalen ellers kan tilstoppes.

I Tyskland stilles der krav om montering af kontrollerede udsugningsanordninger til udsugning af træstøv.. En sikker underskridelse af luftgrænseværdien (2 mg/m³) kan kun sikres, hvis pladesavesystemet er tilsluttet til en kontrolleret udsugningsanordning (f.eks. industristøvsuger eller kombimaskine).

Dette kræver følgende arbejdsmåde:

Gennemfør skillesnit på pladestablen, husk at indridse den underliggende plade mindst 1 mm.

Med denne arbejdsmåde har systemet fået tildelt FPH - kontrolmærket „Træstøv kontrolleret“.

4.4 Valg af savblad

Brug skarpt værktøj og vælg værktøjet fra den efterfølgende liste i henhold til materialet for at opnå en høj savekvalitet:

Savning i massivt træ:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tænder

Savning i plader af massivt træ, spånplader, cementbundne spånplader, Multiplex:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tænder

Savning i plader af massivt træ, spånplader Multiplex, HDF-, MDF- og OSB-plader, gipsfiberplader:

- HM-rundsavblad Ø 160 x 1,8 x 20, 32 tænder

Savning i spånplader, HDF-, MDF- og OSB-plader, belagte plader, OSB, HPL laminat:

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

Til fibercementplader anvendes diamantsavebladet

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tænder

Disse informationer findes også på diagrammet på betjeningspulten 2 (billede 1). I dette diagram findes også de passende fremføringshastigheder.

4.5 Skift af savblad

Fare

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

Brug altid dine personlige værnemidler, når du arbejder med maskinen.

- Betjen låsebolten 4 (billede 2).
- Med sekskant-skruetrækkeren 3 (holder billede 2) løsnes flangeskruen 5 (billede 3) **til venstre**, skruen samt den forreste spændeflange 6 tages af.

- Nu kan du fjerne savbladet ved at løfte det fremad og trække det væk nedad. Du har nemmere ved at tage savbladet ud, hvis du hælder systemet så meget, at savbladet automatisk løsner sig fra kraven på den bageste flange.
- Spændeflangerne skal være fri for vedhæftende dele.
- Kontrollér drejeretningen, når savbladet sættes i.
- Sæt herefter først spændeflangen og så flangeskruen på og spænd det hele fast ved at dreje **til højre**.
- Tryk i denne forbindelse låsebolten ned.

Betjen aldrig låsebolt 8 (billede 2) med kørende maskine, da der er fare for, at maskinen beskadiges.

4.6 Kløvekile

Fare

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

Spaltekniven 8 (billede 3) forhindrer, at savbladet sætter sig i klemme, når der saves på langs. Den rigtige afstand til savbladet ses på billede 5.

- Indstil savbladet på den største skæredybde (se afsnit 5.3).
- Løsne til indstilling de to cylinderskruer 9 (billede 4) med den medleverede sekskant-skruetrækker 3 (billede 2).
- Indstil spaltekniven ved at forskyde den i sin længdegående åbning og spænd herefter de to cylinderskruer.

5 Drift

Brug altid dine personlige værnemidler, når du arbejder med maskinen.

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

Fare

Sørg for, at savbladet kan bevæge sig frit og at det ikke har kontakt med emnet. Før tilslutningsledningen og udsugningsslangen væk fra maskinen bagud.

- **Tilkobling:** Savbladets motor tilkobles ved at trykke vippeknappen 22 (billede 1) i retning ▲ og holde den.
- **Frakobling:** Savbladets motor frakobles ved at slippe vippeknappen 22. Fremføringen og savbladet frakobles med det samme. Savbladet standser inden 10 sekunder.

Fare

Savbladet starter, så snart kontakten betjenes, kort tid herefter går fremføringen automatisk i gang.

5.3 Indstilling af skæredybde

Skæredybden kan indstilles trinløst i et område mellem 0 og 45 mm.

Dette gøres på følgende måde:

- Løsne vingemøtrikken 12 (billede 2).
- Skæredybden indstilles med dybdeanslaget 13 iht. skalaen. Som viser anvendes den skrå kant 14 på gearhuset.
- Spænd vingemøtrikken igen.

Indstil altid skæredybden ca. 2 til 5 mm større end den materialetykkelse, der skal saves i.

5.4 Indstilling af skærelængde

Skærelængden kan indstilles med den normale føringsskinne indtil 1300 mm. Når føringsskinne-forlængerstykket er monteret, kan du indstille skærelængden trinløst indtil 3100 mm.

Skærelængden indstilles på følgende måde:

- Løsne fingerskruen 15 (billede 6) på anslagsskyderen 16.
- Indstil anslagsskyderen 16 på en sådan måde i føringsskinnens not, at dens position er ca. 120 mm større end den ønskede skærelængde.
- Spænd fingerskruen 15 fast igen.

Brug altid anslagsskyderen og indstil den rigtigt. Ellers vender savbladet ikke automatisk tilbage i hvilepositionen efter savearbejdet. Savbladet er så ikke tildækket rigtigt!

5.5 Indstilling af fremføringshastighed

Fremføringshastigheden kan indstilles trinløst mellem 4 og 20 m/min.

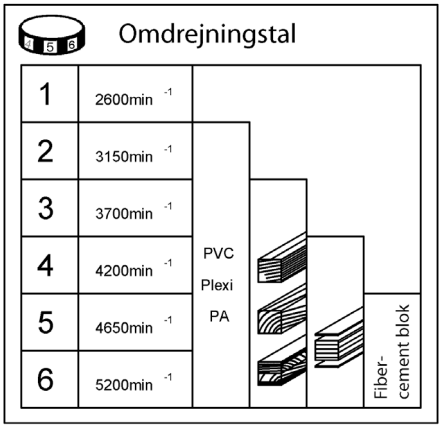
En fejlfri skærekant opnås ved at vælge det egnede savblad og den fremføringshastighed, der bedst passer til det materiale, der skal saves i. De egnede kombinationer "Materiale – Savblad – Fremføringshastighed" fremgår af diagrammet 2 (billede 1).

Den ønskede fremføringshastighed indstilles med drejekontakten 17, der findes på betjeningspulten. Drejes drejekontakten til venstre mod anslaget, er fremføringen slukket.

5.6 Reguleringselektronik

Med indstillingshjulet 38 (billede 2) indstilles savbladets omdrejningstal trinløst mellem 2600 og 5200 min^{-1}.

I tabellen kan du se, hvilket omdrejningstal bedst passer til hvilket materiale.



5.7 Længdesnit

Et længdesnit efter opmærkning gennemføres på følgende måde:

- Anbring maskinen med saveaggregatet i udgangsposition på det vandretliggende og skridsikre emne. Saveaggregatet skal befinde sig foran den forreste kant på emnet.
- Indstil maskinen på en sådan måde, at den højre kant på føringsskinnen markerer det ønskede snit.
- Indstil skæredybden (se afsnit 4.2).
- Indstil skærelængden (se afsnit 4.3).
- Løsne savbladets lås i hvileposition ved at trykke på dykgrebet 20 (billede 6). Tryk herefter saveaggregatet i skæreposition, til det falder i hak ved klemmearmen 21.
- Vælg fremføringshastigheden (se afsnit 4.4) og tilkoble saven (se afsnit 4.5).
- Gennemfør snittet ved at trykke vippeknappen 22 (billede 1) i retning ▲, til saveaggregatet kører mod anslagsskyderen 16 (billede 6), hvorved savbladet automatisk vender tilbage fra skærepositionen til hvilepositionen.

Vær opmærksom på, at fremføringen kun kører, så længe vippekontakten trykkes ned. Så snart den slippes, frakobles fremføringen og savens motor med det samme.

Kør saveaggregatet tilbage i udgangsposition ved at betjene vippekontakten i retning ▼. Når hvilepositionen er nået, slukkes tilbageløbet automatisk.

Fare
Også i tilbageløb kan savbladet rotere.

Kør kun savaggregatet tilbage, hvis savbladet befinder sig i hvileposition. Elles kan skærekanten beskadiges på emnet! Afbrydes fremføringen, før skyderen er nået, skal savbladet før tilbagekørslen stilles i hvileposition ved at betjene klemmearmen 21 (billede 6).

5.8 Neddykningssnit

Neddykningssnit kan udføres sikkert med dette system. Dette arbejde kan udføres med denne maskine uden fare for tilbageslag.

Du behøver ikke at fjerne kløvekilen for at gennemføre et neddykningssnit. Den skubbes tilbage i coveret ved neddykning. Når maskinen bevæger sig fremad, vender den automatisk tilbage til positionen bag savbladet.

Neddykningssnit gennemføres på følgende måde:

1. Kør saveaggregatet med vippekontakten 22 (billede 1) i retning ▲, til den forreste markering 23 (billede 6) stemmer overens med den ønskede og på emnet markerede ende på neddykningssnittet.

Fare
Savbladets motor er også tilkoblet under kørslen.

Vær opmærksom på, at markeringen kun stemmer overens med det ønskede neddykningspunkt, hvis saveaggregatet er indstillet på den største skæredybde.

- Indstil anslagsskyderen 16 på en sådan måde i føringsskinnens not, at dens position er 120 mm bag ved den markerede ende på neddykningssnittet.
- Kør saveaggregatet så meget tilbage ved at betjene fremføringsknappen i retning ▼, til den bageste markering 24 stemmer overens med den ønskede og på emnet markerede start af neddykningssnittet.
- Frakoble fremføringshastigheden (se afsnit 4.4) og tilkoble savens motor med vippeknappen 22 (billede 1). (se afsnit 4.5).
- Løsne låsen til savbladet i hvileposition ved at trykke på dykgrebet 20 og trykke saveaggregatet i skærepositionen, til det falder i hak.
- Gennemfør snittet ved at trykke vippeknappen 22 i retning ▲, til saveaggregatet starter ved anslagsskyderen 16 (billede 6) og savbladet derved automatisk vender tilbage fra snitpositionen til hvilepositionen. Her skal fremføringen tændes igen.
- Frakoble saven ved at slippe vippeknappen.
- Kør saveaggregatet tilbage i udgangspositionen ved at betjene vippeknappen i retning ▼.

5.9 Forridsning

Med pladesavesystemet er også en "flossefri" savning af belagte plader mulig vha. den integrerede forridsanordning.

Dette gøres på følgende måde:

- Drej forridsarmen 25 (billede 7) i den på pilsymbolet 26 angivede retning (derved forskydes savbladet ca. 0,15 mm i positionen "Forridsning").
- Indstil skæredybden på 2 mm (se afsnit 4.2).
- Gennemfør forridssnittet. Kør saveaggregatet tilbage i udgangsposition.
- Drej forridsarmen 25 tilbage i grundposition.
- Indstil skæredybden iht. emnets tykkelse (se afsnit 4.2). Gennemfør snittet.

5.10 Brug af føringsskinne-forlængerstykke

Til gennemførelse af længdesnit med en længde på mere end 1300 mm indtil max. 3100 mm anvendes det seriemæssigt medleverede føringsskinne-forlængerstykke.

Fare
Vær opmærksom på, at hele maskinen sikres med en tilstrækkelig lang støtteanordning mod at kunne vælte, når forlængerstykket monteres og afmonteres!

Monteringen gennemføres på følgende måde:

- Tag sekskantnøglen 3 (billede 2) ud af holderen på maskinen. Indstil de to spændedele 27 (billede 8) på en sådan måde, at deres åbning peger hen imod enden på føringsskinnen.
- Før forlængerstykket 28 med de to adaptere 29 helt ind i de dertil indrettede noter på føringsskinnen.
- Spænd de to spændedele 27 til højre og stik sekskantstiftnøglen 3 (billede 2) ind i holderen på motorhuset igen.

5.11 Snit over 3100 mm længde

Med maskinen er det muligt at gennemføre længdesnit med en længde på over 3100 mm. Når den første del af snittet er færdigt, kan arbejdet fortsættes med maskinen igen for enden af den eksisterende snitfuge. Derved opnås en flydende overgang af snittets forlængelse.

Et snit forlænges på følgende måde:

- Når det første snit er færdigt, trykkes efterskubbeanslaget 30 (billede 9) nedad. Anbring maskinen med efterskubbeanslaget på en sådan måde for enden af snitfugen, at også saveaggregatet befinder sig over snitfugen.
- Indstil føringsskinnen ved den anden ende for at sikre en lige forlængelse af snittet. Hertil er tværanslag-systemet (specialudstyr) velegnet.
- Gennemfør det efterfølgende snit.

Fare
Frakoble savbladet, før maskinen forskydes til det næste snit!

5.12 Parallelsnit med specialudstyr tværanslag (2 stk. er nødvendige)

Med tværanslaget, der fås som specialudstyr (snitbreddeanslag) er det muligt at udføre et snit, der forløber parallelt med den venstre kant på emnet. Den ønskede snitbredde kan ligeledes indstilles. Anslaget består af to skinner med anslag, der kan indstilles mellem 250 mm og 1250 mm.

Anslagene fastgøres på følgende måde:

- Anbring de to tværanslag 31 (billede 10) ved at svinge dem oppefra ind i noten, der findes på den venstre kant af føringsskinnen.
- Indstil den ønskede snitbredde ved at løsne grebarmen 32 og forskyde skubbeanslaget 33. Snitbredden vises med indikatoren 34. Klem herefter grebarmen 32 fast igen.
- Positionér hele maskinen på en sådan måde på emnet, at de to skubbeanslag ligger op ad den venstre kant på emnet. Gennemfør herefter parallelsnittet som beskrevet i afsnit 4.7.

For at sikre et nøjagtigt parallelsnit positioneres de to tværanslag med en tilstrækkelig afstand i forhold til hinanden. Men helst på en sådan måde, at begge kan indstilles ud fra operatørens arbejdssted.

6 Transport og opbevaring

6.1 Transport

Tag altid forlængerstykket af før transport!

Til transport over længere strækninger anvendes bøjlegrebet 35 (billede 11). Hertil indstilles det på positionen på føringsskinnen, der svarer til systemets tyngdepunkt. Indstillingen gennemføres på følgende måde:

- Tag forlængerstykket af, hvis det er monteret.
- Løsne de to unbrakoskruer 36 med sekskant-skruetrækkeren 3.
- Forskyd bøjlegrebet 35 i føringsskinnens not, til markeringen 37 findes midt på bøjlegrebet.
- Spænd unbrakoskruerne 36 igen og anbring sekskant-skruetrækkeren i sin holder på motorhuset igen.
- Når bøjlegrebet er blevet indstillet, kan maskinen transporteres bedre rent ergonomisk som vist på billede 12.

6.2 Opbevaring

Til en pladsbesparende opbevaring anbefales det at læne pladesavesystemet med saveaggregatet i sin udgangsposition lodret op ad væggen. Stillekanten på betjeningspulten er udstyret med en skridsikker belægning.

Før denne opbevaring tages forlængerstykket af, dermed undgås det, at skinnerne bøjer alt for meget.

7 Vedligeholdelse og reparation

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

7.1 Maskinpasning

Fare

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

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

Kuglelejrene 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).

7.2 Lagring

Maskinen skal rengøres for støv med regelmæssige mellemrum (hver dag hvis maskinen bruges til at save i gipsfiberplader). Især led og føringsdele især i føringsskinnen samt ventilationsåbningerne på motoren skal rengøres med en støvsuger. Lejlighedsvis sprøjtning med maskinolie sikrer, at led og føringsdele bliver ved med at gå let.

8 Optisk signalvisning af driftstilstanden

Farven på hastighedshjulet angiver maskinens driftstilstand.

Så længe maskinens ydeevne ikke overbelastes, lyser hastighedshjulet permanent grønt under drift.

Hvis indstillingshjulet lyser rødt, er der en fejlfunktion (se kapitel Fejlafhjælpning).

9 Afhjælpning af driftsforstyrrelser

Fare

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

I det følgende ses en oversigt over hyppige fejl, og hvorfor de opstår. Opstår der andre fejl, bedes du kontakte din forhandler eller kundeservicen hos MAFELL direkte.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskinen kan ikke tændes, og hastighedshjulet lyser **rødt**	Overtemperaturfrakobling	Lad maskinen afkøle
	Overspændingsfrakobling	Få strømforsyningen kontrolleret af en elektriker
	Underspændingsfrakobling	
Maskinen kan ikke tændes, og hastighedshjulet lyser **ikke**	Ingen netspænding	Få strømforsyningen kontrolleret af en elektriker
	Netsikring defekt	Få sikringen udskiftet af en elektriker
Maskinen kan ikke tændes, og hastighedshjulet lyser **grønt**	Kulbørster slidte	Bring maskine til kundeserviceværkstedet hos MAFELL
Maskinen standser under skæringen, og hastighedshjulet lyser **rødt**	Overbelastningsafbrydelse	Reducer fremføringshastighed
	Overspændingsfrakobling	Få strømforsyningen kontrolleret af en elektriker
	Underspændingsfrakobling	

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskinen standser under skæringen, og hastighedshjulet lyser **ikke**	Strømsvigt	Få sikringerne på netværksområdet kontrolleret af en elektriker
Det er ikke muligt at tilkoble fremføringen	Saveaggregat har ramt endestopkontakt på anslagsskyder hhv. betjeningspult	Start fremføring-modbevægelse
Fremføring frakobler ikke, når slutposition er nået	Endestopkontakt defekt for enden af anslagsskyder hhv. betjeningspult	Bring maskinen hen til et MAFELL-kundeserviceværksted
Fremføringshastighed kan ikke reguleres	Styring (f.eks. drejeregulator) defekt	Bring maskinen hen til et MAFELL-kundeserviceværksted
Savblad sidder i klemme ved fremløb af saveaggregat	Valgt fremføringshastighed for høj	Reducer fremføringshastigheden
	Uskarpt eller materialeuegnet savblad	Stands straks fremføringen ved at slippe knappen og stands savbladet. Fjern saveaggregatet fra emnet og skift savbladet
	Spændinger i emnet	Spaltekniv er ikke til stede, hvilket er imod bestemmelserne. Stands systemet som beskrevet ovenfor og brug **ubetinget** spaltekniv
Brandplet på skærestederne	Savblad, der er uskarpt eller uegnet til arbejdet	Skift savbladet
	Fremføringshastighed for lille	Øg fremføringshastigheden
Spånudkast tilstoppet	Træ for fugtigt	Rengør spånudkasteren
	Savning uden udsugning	Brug ekstern udsugning f.eks. lille afstøver
	Ekstern udsugning for svag	Brug en stærkere ekstern udsugning Før fornyet tilkobling skal udsugningsslangen mellem spåneåbning, saveaggregat og spånekanal ubetinget fjernes og rengøres

10 Specialudstyr

- Tværanslag (snitbreddeanslag) Ordre.-nr. 203353
- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 tænder Ordre.-nr. 092539
- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 tænder Ordre.-nr. 092533
- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 tænder Ordre.-nr. 092552
- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 tænder FZ/TR til savning af Trespa (lagstofplader) Ordre.-nr. 092569
- Savblad-HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 tænder Ordre.-nr. 092553
- Savblad-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 tænder Ordre.-nr. 092474
- Diamantsavblad-sæt (savblad DIA og spaltekniv) Ordre.-nr. 203640
- Føringsskinne - forlængerstykke for savlængde 1600 mm Ordre.-nr. 203752
- Føringsskinne - forlængerstykke for savlængde 2600 mm Ordre.-nr. 203751

11 Eksploderet tegning og reservedelsliste

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

Содержание

1	Объяснение условных знаков	138
2	Данные изделия	138
2.1	Сведения о производителе	138
2.2	Маркировка машины	138
2.3	Технические характеристики	139
2.4	Выброс	139
2.5	Комплект поставки	140
2.6	Предохранительные устройства	140
2.7	Использование по назначению	141
2.8	Остаточные риски	141
3	Указания по технике безопасности	142
4	Оснащение / настройка	143
4.1	Установка / транспортировка	143
4.2	Подключение к сети	143
4.3	Отсос опилок	143
4.4	Выбор диска пилы	144
4.5	Замена диска пилы	144
4.6	Расклинивающий нож	145
5	Эксплуатация	145
5.1	Ввод в эксплуатацию	145
5.2	Включение и выключение	145
5.3	Настройка глубины реза	145
5.4	Настройка длины резания	145
5.5	Настройка скорости подачи	146
5.6	Электроника регулирования	146
5.7	Продольные разрезы	146
5.8	Разрезы с утапливанием	147
5.9	Подрезание	147
5.10	Использование удлинения направляющей шины	148
5.11	Разрезы длиной более 3100 мм	148
5.12	Параллельное резание со специальными принадлежностями - поперечный упор (требуется 2 шт.)	148
6	Транспортировка и хранение:	149
6.1	Транспортировка	149
6.2	Хранение	149
7	Техническое обслуживание и текущий ремонт	149
7.1	Уход за машиной	149
7.2	Хранение	149
8	Оптический сигнальный индикатор рабочего состояния	149
9	Устранение неполадок	150
10	Специальные принадлежности	152
11	Покомпонентное изображение и список запасных частей	152

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. № 916201, 916220, 916221, 916222 или 916225

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.

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.

Прочтите инструкцию по эксплуатации. Это позволит снизить риск получения травмы.

2.3 Технические характеристики

Рабочее напряжение	230 В перем. тока	110 В перем. тока
Частота сети	50 Гц	50 Гц
Потребляемая мощность при продолжительном режиме работы	1490 Вт	
Потребление электроэнергии продолжительный режим работы	6,5 A	13,5 A
Холостой ход	2600 - 5200 мин$^{-1}$	
Скорость механизма подачи без нагрузки	4 – 20 м/мин	
Скорость обратного хода	25 м/мин	
Глубина реза	0 - 45 мм	
Диаметр диска пилы макс./мин.	160/149 мм	
Максимальная толщина основной части	1,2 мм	
Ширина пропила пильного диска	1,8 мм	
Посадочное отверстие для диска пилы	20 мм	
Диаметр отсасывающего патрубка	35 мм	
Длина реза без удлинителя	1300 мм	
Длина реза с удлинителем	3100 мм	
Поверхность прилегания с направляющей	3770 x 225 мм	
Размеры (Ш x Д x В) без удлинения	340 x 1980 x 230 мм	
Вес без сетевого кабеля и без удлинителя	14 кг	
Вес удлинителя	4,5 кг	
Общий вес без сетевого кабеля	18,3 kg	

2.4 Выброс

Указанные уровни шума были измерены в соответствии со стандартом DIN EN 62841-1 и DIN EN 62841-2-5 и могут использоваться для сравнения электроинструмента с другим инструментом и для предварительной оценки нагрузки.

Опасно

При использовании электроинструмента уровни шума могут отличаться от указанных значений. Это зависит от способа использования инструмента, в частности, от типа обрабатываемой детали.

Поэтому всегда используйте средства защиты органов слуха, даже когда электроинструмент работает без нагрузки!

2.4.1 Данные по излучению шума

Установленные согласно EN 62841-1, EN 62841-2-5 значения создания шума составляют:

уровень звукового давления	L_{PA} = 100 дБ (A)
погрешность	K_{PA} = 4 дБ (A)
уровень звуковой мощности	L_{WA} = 108 дБ (A)
погрешность	K_{WA} = 4 дБ (A)

Пильное полотно:	твердосплавный пильный диск Ø 160 мм, 32 зуба
Заготовка:	древесностружечные плиты без покрытия 16 мм, длина 1200 мм, исходная ширина 700 мм и разрезание на полосы шириной 40 мм
Скорость подачи:	17 м/мин
Измерение рабочего шума:	Ход реза + обратный ход распиловочного агрегата с включенным приводом пильного диска
Положение микрофона на рабочем месте:	300 мм за поперечной стороной устройства, по центру устройства, 1,5 м над уровнем пола

2.5 Комплект поставки

Система для раскроя плит PSS 3100 SE в комплекте с:

1 удлинитель направляющей
1 твердосплавный пильный диск Ø 160 мм, 24 зуба
1 расклинивающий нож (толщина 1,2 мм)
1 дуговая рукоятка
1 инструмент для обслуживания в креплении на корпусе электродвигателя
1 смазка
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:

- Прочный защитный кожух вокруг пильного полотна.
- Большая поверхность прилегания направляющих с защитой от проскальзывания.
- Управление подачей и приводом пильного диска с пульта управления.
- Устройство включения без самоблокировки
- Расклинивающий нож
- Отсасывающее устройство
- Концевой выключатель
- Концевик рельса

2.7 Использование по назначению

Система для раскроя плит MAFELL PSS 3100 SE предназначена исключительно для резания следующих материалов:

- массивная древесина
- древесностружечные плиты без покрытия и с покрытием, плиты из массивной древесины и многослойные плиты
- плиты МДФ, ХДФ и ОСБ
- слоистый ламинат высокого давления
- гипсоволоконные плиты
- плиты с цементной основой
- волокноцементные плиты в сочетании с алмазным пильным диском

Максимальная толщина заготовки не должна превышать 45 мм. Используйте разрешенные пильные диски согласно EN 847-1.

Погружная пила предназначена исключительно для продольно-поперечной резки цельной древесины.

Возможна также обработка пластинчатых материалов, таких как древесно-стружечные плиты, столярные плиты и древесно-волокнистые плиты средней плотности. Пользуйтесь разрешенными пильными дисками.

В сочетании с алмазным диском пилы вы также можете резать фиброцементные плиты.

Пользуйтесь разрешенными пильными дисками согласно EN 847-1. Другое использование, отличное от описанного выше, запрещено. Производитель не несет ответственности на вред, причиненный из-за другого использования.

Для того чтобы использовать машину по назначению, соблюдайте предписанные фирмой Mafell условия по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.

2.8 Остаточные риски

Опасно

В случае использования по назначению и несмотря на соблюдение правил техники безопасности все же остаются остаточные риски, вызываемые назначением, которые могут привести к последствиям для здоровья.

- прикосновение пильного полотна, выступающего под направляющей шиной в исходном положении в начале резания,
- прикосновение пильного полотна, выступающего под заготовкой при резании и после окончания резания при неверно настроенной задвижке для автоматического подъема в положение покоя,
- опрокидывание машины при недостаточной опоре выступающей направляющей за разрезаемой заготовкой,
- прикосновение к следующим вращающимся деталям сбоку: основание пильного диска, зажимный фланец и винт фланца.
- Разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы.
- Касание токопроводящих деталей при открытом корпусе и не вытянутой вилке питания.
- травмы острыми зубьями пилы при смене пильного диска,
- Ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха.
- Выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без отсоса.

3 Указания по технике безопасности

Опасно

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

Также ознакомьтесь с Указания 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,
- диски пилы из высоколегированной быстрорежущей стали (диски пилы HSS),
- затупившиеся диски пилы из-за слишком высокой нагрузки на двигатель,
- диски пилы, основа которых толще или ширина пропила (развод зубьев) меньше толщины расклинивающего ножа,
- диски пилы, не предназначенные для частоты вращения диска пилы на холостом ходу,

Указания по применению средств личной защиты

- При выполнении любых работ на оборудовании используйте средства индивидуальной защиты: защитные наушники, противопыльный респиратор, защитные очки и перчатки.

Указания по эксплуатации:

- Следите за тем, чтобы в зоне пилы не было других людей во время работы машины.
- Не вторгайтесь руками в область пилы и пильного полотна. Второй рукой удерживайте дополнительную рукоятку или корпус двигателя.
- Не просовывайте руки под заготовку.
- Выбирайте глубину резания в зависимости от толщины заготовки.
- Ни в коем случае не держите заготовку в руке или на ноге. Зафиксируйте заготовку на прочном основании.
- При выполнении работ, при которых инструмент может коснуться скрытых электрических проводов или собственного кабеля питания, держите устройство только за изолированные поверхности рукояток.
- Всегда используйте диски пилы правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (например, в форме звезды или круглый).
- Ни в коем случае не используйте поврежденные или неподходящие подкладные шайбы или винты дисков пилы.
- Крепко удерживайте пилу ладонями, приведя руки в положение, в которых они способны выдерживать силы отдачи. Всегда держитесь сбоку диска пилы, ни в коем случае не устанавливайте диск пилы на одну линию с телом.
- Если диск пилы зажимается или резание прерывается по какой-либо другой причине, отпустите выключатель вкл./выкл. и спокойно удерживайте пилу в заготовке до тех пор, пока диск пилы не остановится полностью. Ни в коем случае не пытайтесь извлекать пилу из заготовки или тянут ее назад, пока диск пилы движется и возможна отдача.
- 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.
- Используйте диск пилы, подходящий для расклинивающего ножа.
- Отрегулируйте расклинивающий нож, как описано в инструкции по эксплуатации.
- Используйте расклинивающий нож для выполнения всех разрезов, кроме «утапливаемых разрезов».
- Чтобы расклинивающий нож работал, он должен находиться в пропиле.
- Не эксплуатируйте пилу с погнутым расклинивающим ножом.
- Проверяйте заготовку на наличие инородных тел. Не режьте металлические части, напр., гвозди.
- На основании диаграммы, размещенной на пульте управления, выберите нужный пильный диск и скорость подачи в зависимости от обрабатываемого материала.
- Правильно отрегулируйте задвижку для управления прекращением движения механизма подачи и автоматическим подъемом пильного агрегата в положение покоя в зависимости от обрабатываемой заготовки (длина заготовки + 120 мм).
- Во время резания никогда не беритесь за низ заготовки (Опасность травмы!).
- При резании всегда отводите кабель подключения назад от устройства.
- Не выключать устройство при нажатом выключателе путем вытягивания штекера из розетки.
- Снимайте систему с заготовки лишь после того, как пильный диск остановится, а распиловочный агрегат вернется в исходное положение.
- Для резания волокноцементных плит требуется алмазный пильный диск.

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 Установка / транспортировка

Система для раскроя плит PSS 3100 SE поставляется в картонной коробке для транспортировки. Сначала следует осмотреть систему на предмет возможных транспортных повреждений.

Повреждения упаковочного материала уже могут указывать на неправильную транспортировку. В случае обнаружения транспортных повреждений немедленно направьте рекламацию дилеру, продавшему машину.

Проверьте на правильность и прочность посадки следующие детали:

- пильное полотно
- Расклинивающий нож
- соединительный шланг (защитный кожух)

4.2 Подключение к сети

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

Система для раскроя плит PSS 3100 SE имеет защитное заземление согласно классу I - EN 62841 и поэтому может подключаться только к розеткам с защитным проводом.

4.3 Отсос опилок

При проведении любых работ, при которых образуется большое количество пыли, подсоедините машину к подходящему внешнему вытяжному устройству. Скорость движения воздуха должна составлять не менее 20 м/с.

Внутренний диаметр отсасывающего патрубка 1 (рис.1) составляет 35 мм.

Эксплуатация без отсасывания в принципе не рекомендуется. Если внешнее отсасывающее устройство при использовании вне помещения или в достаточно проветриваемом помещении недоступно, во избежание засорения направляющего канала опилок в направляющей следует снять соединительный шланг 10 (рис. 4) между распиловочным агрегатом и направляющим каналом опилок.

В Германии для отсоса древесных опилок предписывается использование проверенных отсасывающих устройств. Точное соблюдение предельно допустимого значения загрязнения воздуха (2 мг/м³) обеспечивается только при подключении системы для раскроя плит к проверенному отсасывающему устройству (напр., промышленной вытяжке или комбинированному устройству).

Для этого требуется выполнить следующее:

Сделать разделяющий разрез на штабеле плит, при этом надрезать лежащую внизу пластину как минимум на 1 мм.

При проверке данным методом система была удостоена знака качества FPH „Holzstaub geprüft“ (Проверено на древесную пыль).

4.4 Выбор диска пилы

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

Резание массивной древесины:

- пильный диск из твердого сплава Ø 160 x 1,8 x 20, 16 зубьев

Резание плит из сплошной древесины, стружечных плит, плит на цементной основе, многослойных плит:

- пильный диск из твердого сплава Ø 160 x 1,8 x 20, 24 зуба

Резание плит из сплошной древесины, многослойных стружечных плит, плит ХДФ, МДФ и ОСБ, гипсоволоконных плит:

- пильный диск из твердого сплава Ø 160 x 1,8 x 20, 32 зуба

Резание древесностружечных плит, плит ДВП высокой плотности, МДФ и ориентированно-стружечных плит, плит с покрытием, покрытия для ОСБ, ламината высокого давления:

- пильный диск из твердого сплава Ø 160 x 1,8 x 20, 56 зубьев

для волокноцементных плит требуется алмазный пильный диск

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 зуба подходит

Эти данные см. также на схеме на пульте управления 2 (рис.1). На этой схеме см. подходящую скорость механизма подачи.

4.5 Замена диска пилы

Опасно

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

При выполнении любых работ на оборудовании используйте средства индивидуальной защиты.

- Задействуйте стопорный штифт 4 (рис. 2).
- С помощью шестигранной отвертки 3 (крепление, рис. 2) открутите винт фланца 5 (рис. 3) **против часовой стрелки**, снимите винт и передний зажимной фланец 6.
- Теперь можно снять пильное полотно, подняв его вперед и потянув вниз. Извлекать пильное полотно будет легче, если систему наклонить настолько, чтобы пильное полотно само отсоединилось от бортика заднего фланца.
- Зажимной фланец должен остаться без каких-либо деталей.
- При установке диска пилы учтите направление вращения.
- Затем насадите зажимной фланец, вставьте винт фланца и плотно затяните его **по часовой стрелке**.
- При этом удерживайте стопорный штифт прижатым.

Не используйте стопорный штифт 8 (рис. 2) при работающей машине! Машина может получить повреждения.

4.6 Расклинивающий нож

Опасно

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

Расклинивающий нож 8 (рис. 3) препятствует зажиманию диска пилы при продольной резке. Надлежащее расстояние до диска пилы показано на рис. 5.

- Установите пильный диск на наибольшую глубину реза (см. раздел 5.3).
- Для регулировки открутите оба винта с цилиндрической головкой 9 (рис. 4) с помощью входящей в комплект поставки шестигранной отвертки 3 (рис. 2).
- Отрегулируйте расклинивающий нож, сдвигая его в продольном шлице, и затем снова плотно затяните оба винта с цилиндрической головкой.

5 Эксплуатация

При выполнении любых работ на оборудовании используйте средства индивидуальной защиты.

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

Опасно

Следите за тем, чтобы пильное полотно свободно двигалось и не контактировало с заготовкой. Отведите соединительный провод и аспирационный шланг назад.

- **Включение:** Для включения привода пильного диска нажмите на переключатель 22 (рис. 1) в соответствующем направлении ▲ и удерживайте его.
- **Выключение:** Для отключения привода пильного диска отпустите переключатель 22. Подача и привод пильного диска немедленно отключаются. Пильный диск полностью останавливается менее чем за 10 секунд.

Опасно

Пильное полотно немедленно запускается при нажатии на выключатель, через короткое время автоматически начинается подача.

5.3 Настройка глубины реза

Глубина резания бесступенчато регулируется в диапазоне от 0 до 45 мм.

Выполните для этого следующее:

- Отвинтите барашковую гайку 12 (рис. 2).
- Установите глубину реза упором ограничения глубины погружения 13 по шкале. Указателем служит скошенная кромка 14 корпуса привода.
- Затяните обратно барашковую гайку.

Устанавливайте глубину реза всегда примерно на 2 - 5 мм больше, чем толщина разрезаемого материала.

5.4 Настройка длины резания

Длину реза можно настроить с обычной направляющей до 1300 мм. После установки удлинителя направляющей можно настраивать плавно длину реза до 3100 мм.

Настройка длины реза выполняется следующим образом:

- выкрутить винт с накаткой 15 (рис. 6) на задвижке упора 16.

- установить задвижку упора 16 в паз направляющей так, чтобы ее положение было примерно на 120 мм больше необходимой длины реза.
- Затяните снова винт с накаткой 15

Всегда используйте задвижку упора и правильно ее устанавливайте. Иначе после завершения резания пильный диск не возвращается самостоятельно в исходное положение. В этом случае пильный диск остается неприкрытым!

5.5 Настройка скорости подачи

Скорость механизма подачи можно плавно настроить от 4 до 20 м/мин.

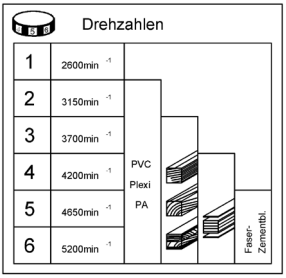
Идеальную режущую кромку можно получить, если наряду с выбором подходящего пильного полотна также подбирать скорость подачи согласно обрабатываемому материалу. Подходящие комбинации "Материал – пильное полотно – скорость механизма подачи" представлены на схеме 2 (рис. 1).

Необходимая скорость механизма подачи настраивается поворотными выключателями на пульте управления 17. Если повернуть поворотные выключатели до упора влево, подача отключена.

5.6 Электроника регулирования

Установочным колесом 38 (рис. 2) плавно регулируйте скорость пильного полотна от 2600 до 5200 мин$^{-1}$.

Какую частоту вращения для какого материала устанавливать, вы можете видеть в таблице.



5.7 Продольные разрезы

Для выполнения продольного разреза действуйте следующим образом:

- Положите машину с распиловочным агрегатом в исходном положении на расположенную вертикально и закрепленную от соскальзывания заготовку. Распиловочный агрегат при этом должен находиться перед передней кромкой заготовки.
- Выровняйте машину так, чтобы правая кромка направляющей обозначала необходимый разрез.
- Настройте глубину реза (см. раздел 4.2).
- Настройте длину реза (см. раздел 4.3).
- Ослабьте блокировку пильного диска в исходном положении путем нажатия на погружную ручку 20 (рис. 6). Затем прижмите распиловочный агрегат в положение резания, пока он не зафиксируется на зажимном рычаге 21.
- Выберите скорость механизма подачи (см раздел 4.4) и включите привод пилы (см. раздел 4.5).
- Выполните распил, прижимая качающийся переключатель 22 (рис. 1) в направлении ▲, пока распиловочный агрегат не наткнется на задвижку упора 16 (рис. 6) и таким образом пильное полотно самостоятельно возвращается из положения резания в исходное положение.

Следите, чтобы подача работала, пока нажат качающийся переключатель. При ее отпускании механизм подачи и привод пилы сразу отключаются.

Переместите распиловочный агрегат обратно нажатием качающегося переключателя в направлении ▼исходного положения .При достижении положения покоя движение возврата автоматически отключается.

Опасно

При возврате назад пильное полотно еще может вращаться.

Перемещайте распиловочный агрегат назад, только когда пильное полотно находится в исходном положении. Иначе может быть повреждена режущая кромка на заготовке! Если подача прерывается перед достижением пусковой задвижки, перед обратным ходом необходимо установить пильное полотно нажатием зажимного рычага 21 (рис. 6) в исходное положение.

5.8 Разрезы с утапливанием

Разрезы с утапливанием можно безопаснее выполнять с такой системой. В таком режиме работы с этой машиной отсутствует опасность от отдачи.

Вам не нужно снимать расклинивающий нож для выполнения «утапливаемых разрезов». При утапливании он отодвигается назад в защитный кожух. При движении вперед машина автоматически возвращается в свое положение за диском пилы.

Разрезы с утапливанием выполняйте следующим образом:

1. Переместите распиловочный агрегат при помощи качающегося переключателя 22 (рис. 1) в направлении ▲, пока передняя отметка 23 (рис. 6) не будет соответствовать необходимому и отмеченному на заготовке концу разреза с утапливанием.

Опасно

При перемещении включать также привод пильного полотна.

Учтите, что отметка совпадает с необходимой точкой утапливания, только когда пильный агрегат настроен на максимальную глубину реза.

- Установите задвижку упора 16 в паз направляющей так, чтобы ее положение было на 120 мм за отмеченным концом разреза с утапливанием.
- Переместите распиловочный агрегат нажатием на переключатель подачи в направлении ▼ назад до тех пор, пока задняя маркировка 24 не будет совпадать с необходимым и отмеченным на заготовке началом разреза с утапливанием.
- Выключите скорость механизма подачи (см. раздел 4.4) и включите привод пилы качающимся переключателем 22 (рис. 1). (см. раздел 4.5).
- Отсоедините блокировку пильного полотна в исходном положении нажатием погружной ручки 20 и прижмите распиловочный агрегат в положение реза до фиксации.
- Выполните распил, прижимая качающийся переключатель 22 в направлении ▲, пока распиловочный агрегат не наткнется на задвижку упора 16 (рис. 6), и таким образом пильное полотно самостоятельно возвращается из положения резания в исходное положение. Здесь необходимо снова включить подачу.
- Выключите привод пилы, отпустив качающийся переключатель.
- Переместите распиловочный агрегат обратно нажатием качающегося переключателя в направлении ▼исходного положения.

5.9 Подрезание

С помощью системы для распиловки плит также возможно резание плит с покрытием без сколов, благодаря встроенному подрезающему устройству.

Выполните для этого следующее:

- Поверните рычаг прорезания 25 (рис. 7) в направлении, указанном стрелкой 26 (таким образом пильное полотно перемещается примерно на 0,15 мм в положение "Подпиливание").
- Настройте глубину пропила на 2 мм (см. раздел 4.2).

- Выполните подрезание. Переместите распиловочный агрегат в исходное положение.
- Поверните рычаг подрезания 25 в исходное положение.
- Настройте глубину реза в соответствии с толщиной заготовки (см. раздел 4.2). Выполните отрезание.

5.10 Использование удлинения направляющей шины

Для выполнения продольных разрезов длиной более 1300 мм до максимум 3100 мм используется удлинение направляющей шины, серийно поставляемое в комплекте.

Опасно

Следите, чтобы при установке, а также демонтаже удлинителя вся машина была закреплена от опрокидывания на достаточной длине!

Установку выполняйте следующим образом:

- Извлеките шестигранный штифтовой ключ (рис. 2) из крепления на машине. Установите при этом обе натяжные детали 27 (рис. 8) так, чтобы отверстие было направлено на конец направляющей.
- Введите удлинитель 28 с обоими адаптерами 29 в предусмотренные для этого пазы до упора.
- Затяните обе натяжные детали 27 в направлении часовой стрелки и вставьте шестигранный штифтовой ключ обратно в крепление на корпусе электродвигателя.

5.11 Разрезы длиной более 3100 мм

Если продольное резание необходимо выполнять на длину более 3100 мм, машина предоставляет такую возможность. После завершения первой части резания, снова установите машину на конце существующего пропила. Таким образом можно достичь удлинения пропила без остановок.

Для удлинения пропила выполните следующее:

- После завершения первого пропила прижмите упор сдвига 30 (рис. 9) вниз. Установите машину с упором сдвига на конце пропила так, чтобы распиловочный агрегат находился над пропилом.
- Выровняйте направляющую на другом конце по прямому удлинителю реза. Для этого особенно хорошо подходит система поперечного упора, предлагаемая в качестве оборудования, поставляемого по специальному заказу.
- Выполните следующий разрез.

Опасно

Выключайте привод пильного диска перед переходом на следующий рез!

5.12 Параллельное резание со специальными принадлежностями - поперечный упор (требуется 2 шт.)

Поперечный упор, который входит в комплект в качестве специальных принадлежностей (упор ширины реза), позволяет выполнять рез параллельно левой кромке заготовки. Можно настроить необходимую ширину реза. Упор состоит из двух направляющих с упорами, которые можно регулировать от 250 мм до 1250 мм.

Установите упоры следующим образом:

- Навесьте оба поперечных упора 31 (рис. 10), повернув сверху в паз на правом колесе направляющей.
- Установите необходимую ширину пропила, ослабив рычаг ручки 32 и сдвинув упор сдвига 33. Ширина реза отображается на указателе 34. Прочно закрепите рычаг-ручку 32 снова.
- Расположите всю машину на заготовке так, чтобы оба упора сдвига прилегали к левой кромке заготовки. Затем выполните параллельный рез, как описано в разделе 4.7.

Чтобы гарантировать точный параллельный рез, расположите оба поперечных упора на достаточном расстоянии друг от друга. Но лучше всего так, чтобы оба можно было настраивать с места оператора.

6 Транспортировка и хранение:

6.1 Транспортировка

Для транспортировки всегда снимать удлинитель!

Для транспортировки на значительные расстояния предусмотрена рукоятка в виде скобы35 (рис. 11). Для этого ее необходимо настроить в положении на направляющей шине, соответствующем центру тяжести системы. Регулировка выполняется следующим образом:

- Снимите удлинитель, если он установлен.
- Выкрутите оба винта с внутренним шестигранником 36 при помощи отвертки под шестигранник 3.
- Сместите рукоятку-скобу 35 в паз направляющей, пока маркировка 37 не будет находится в центре ручки-скобы.
- Снова затяните винты с внутренним шестигранником 36 и вставьте отвертку под шестигранник снова в крепление на корпуса электродвигателя.
- После настройки рукоятки-скобы возможна более эргономичная транспортировка машины, как показано на рис. 12.

6.2 Хранение

Для компактного хранения рекомендуется прислонять систему для распиловки плит пильным агрегатом к стене в исходном положении. Опорная кромка пульта управления имеет противоскользящее покрытие.

Перед хранением снимите удлинитель, чтобы избежать перегибания направляющей.

7 Техническое обслуживание и текущий ремонт

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

7.1 Уход за машиной

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).

7.2 Хранение

Машину регулярно очищать от отложений пыли (при обработке гипсоволоконных плит - ежедневно). При этом шарниры и направляющие элементы, в частности, в направляющей шине, а также все вентиляционные отверстия на двигателе следует очищать с помощью пылесоса. Периодическая обработка аэрозольным минеральным маслом повышает легкость хода шарниров и направляющих элементов.

8 Оптический сигнальный индикатор рабочего состояния

Цвет маховика для настройки частоты вращения указывает на рабочее состояние станка.

Если станок не перегружен с точки зрения производительности, маховик для настройки частоты вращения постоянно светится зеленым во время работы.

Если маховик для настройки частоты вращения светится красным, это свидетельствует о наличии неисправности (см. главу «Устранение неполадок»).

9 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 поставщику или непосредственно в сервисную службу компании MAFELL.

Неполадка	**Причина**	**Устранение**
Станок не включается и маховик для настройки частоты вращения светится **красным**	Отключение при перегреве	Дайте станку охладиться
	Отключение при перенапряжении	Поручите электрику проверить электропитание
	Отключение при минимальном напряжении	
Станок не включается и маховик для настройки частоты вращения **не** светится	В сети отсутствует напряжение	Поручите электрику проверить электропитание
	Неисправен сетевой предохранитель	Поручите электрику заменить предохранитель
Станок не включается и маховик для настройки частоты вращения светится **зеленым**	Изношены угольные щетки	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL
Станок останавливается во время резки и маховик для настройки частоты вращения светится **красным**	Отключение при перегрузке	Уменьшите скорость подачи
	Отключение при перенапряжении	Поручите электрику проверить электропитание
	Отключение при минимальном напряжении	
Станок останавливается во время резки и маховик для настройки частоты вращения **не** светится	Отключение сетевого питания	Поручите электрику проверить входные предохранители со стороны сети
Привод механизма подачи не включается	Пильный агрегат соприкоснулся с концевым выключателем на задвижке упора или на пульте управления	Включите обратный ход механизма подачи
Привод механизма подачи не отключается при помещении в конечное положение	Концевой выключатель в задвижке упора или пульте управления неисправен	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
Скорость механизма подачи не регулируется	Блок управления (напр., ручка настройки) неисправен	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.

Неполадка	Причина	Устранение
Пильное полотно зажимается при движении пильного агрегата	Выбранная скорость механизма подачи слишком высока	Уменьшить скорость подачи.
	Затупившееся или непредназначенное для материала пильное полотно	Немедленно остановить подачу, отпустив кнопку, и привод пильного полотна. Извлеките пильный агрегат из заготовки и замените пильное полотно.
	Напряжение в заготовке.	Расклинивающий нож, несмотря на нормы, отсутствует. Остановите систему, как описано выше, и **обязательно** используйте расклинивающий нож
Подгоревшие пятна на местах срезов.	Непредназначенное для рабочей операции или затупившееся пильное полотно.	Замените диск пилы.
	Слишком низкая скорость подачи	Увеличьте скорость подачи.
Выброс опилок забит.	Слишком влажная древесина.	Почистить место выброса стружки
	Резание без отсоса	Используйте внешний отсос, напр., небольшой пылеуловитель
	Слишком слабый внешний отсос	Используйте более мощный внешний отсос Перед повторным включением обязательно снимите и очистите шланг отсоса между выпуском опилок, пильным агрегатом и каналом для опилок

10 Специальные принадлежности

- поперечный упор (упор по ширине реза)	№ для заказа 203353
- диск пилы - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 зубьев	№ для заказа 092539
- диск пилы - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 зуба	№ для заказа 092533
- диск пилы - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 зуба	№ для заказа 092552
- пильное полотно HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 зубов FZ/TR для распиливания Trespa (декоративной плиты из слоистого пластика)	№ для заказа 092569
- диск пилы - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 зубьев	№ для заказа 092553
- диск пилы - DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 зуба	№ для заказа 092474
- Комплект алмазного пильного полотна (пильное полотно DIA и расклинивающий нож)	№ для заказа 203640
- Удлинитель направляющей для длины реза 1600 мм	№ для заказа 203752
- Удлинитель направляющей для длины реза 2600 мм	№ для заказа 203751

11 Покомпонентное изображение и список запасных частей

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

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	154
2	Informacje dot. produktu	154
2.1	Dane dot. producenta	154
2.2	Oznaczenie maszyny	154
2.3	Dane techniczne	155
2.4	Emisje	155
2.5	Zakres dostawy	156
2.6	Urządzenia zabezpieczające	156
2.7	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	157
2.8	Ryzyko szczątkowe	157
3	Przepisy bezpieczeństwa	157
4	Zbrojenie / Ustawianie	159
4.1	Ustawienie / transport	159
4.2	Podłączenie do sieci	159
4.3	Wyciąg na wióry	159
4.4	Wybór brzeszczotu	159
4.5	Wymiana brzeszczotu	160
4.6	Klin rozdzielnik	160
5	Praca	160
5.1	Rozruch urządzenia	160
5.2	Włączanie i wyłączanie	160
5.3	Ustawianie głębokości cięcia	161
5.4	Ustawianie długości cięcia	161
5.5	Ustawianie prędkości posuwu	161
5.6	Elektronika regulująca	161
5.7	Cięcie wzdłużne	162
5.8	Cięcia zanurzeniowe	162
5.9	Rycowanie	163
5.10	Stosowanie przedłużki szyny prowadzącej	163
5.11	Cięcia o dług. powyżej 3100 mm	163
5.12	Cięcie równoległe przy użyciu ogranicznika poprzecznego (wyposażenie specjalne, wymagane 2 szt.)	164
6	Transport i przechowywanie	164
6.1	Transport	164
6.2	Przechowywanie	164
7	Konserwacja i utrzymanie sprawności	165
7.1	Pielęgnacja maszyny	165
7.2	Przechowywanie	165
8	Optyczna sygnalizacja stanu pracy	165
9	Usuwanie usterek	165
10	Wyposażenie specjalne	167
11	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	167

1 Objaśnienie 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. 916201, 916220, 916221, 916222 lub 916225

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.

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 zastosowaniem w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać przyjaznej dla środowiska utylizacji.

Przeczytać instrukcję obsługi. Zmniejsza to ryzyko zranienia.

2.3 Dane techniczne

Napięcie robocze	230 V AC	110 V AC
Częstotliwość sieciowa	50 Hz	50 Hz
Moc wejściowa w trybie ciągłym	1490 W	
Pobór prądu w trybie ciągłym	6,5 A	13,5 A
Prędkość na biegu jałowym	2600 - 5200 min^{-1}	
Prędkość posuwu bez obciążenia	4 – 20 m/min	
Prędkość ruchu powrotnego	25 m/min	
Głębokość cięcia	0 – 45 mm	
Średnica brzeszczota maks./min.	160/149 mm	
Maks. grubość korpusu brzeszczota	1,2 mm	
Szerokość cięcia brzeszczota	1,8 mm	
Otwór do zamocowania brzeszczota	20 mm	
Średnica króćca odsysającego	35 mm	
Długość cięcia bez przedłużki	1300 mm	
Długość cięcia z przedłużką	3100 mm	
Powierzchnia przylegania z szyną mocującą	3770 x 225 mm	
Wymiary (Sz x D x W) bez przedłużki	340 x 1980 x 230 mm	
Ciężar bez kabla sieciowego i bez przedłużki	14 kg	
Ciężar przedłużki	4,5 kg	
Ogólny ciężar bez kabla sieciowego	18,3 kg	

2.4 Emisje

Podane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z normą DIN EN 62841-1 i DIN EN 62841-2-5 i mogą być wykorzystane do porównania elektronarzędzia z innym oraz do wstępnej oceny obciążenia.

Niebezpieczeństwo

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

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

2.4.1 Informacje dot. emisji hałasu

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

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{PA} = 100 dB (A)
Niepewność pomiaru	K_{PA} = 4 dB (A)
Poziom mocy akustycznej	L_{PA} = 108 dB (A)
Niepewność pomiaru	K_{PA} = 4 dB (A)
Brzeszczot:	brzeszczot piły pokryty węglikami spiekanymi Ø 160 mm, 32 zęby
Obrabiany przedmiot:	płyta wiórowa bez powłoki 16 mm, dług. 1200 mm, szer. wyjściowa 700 mm i cięcie pasów o szerokości 40 mm
Prędkość posuwu:	17 m/min
Pomiar poziomu hałasu roboczego:	Rzaz + powrót agregatu tnącego z włączonym napędem brzeszczota
Pozycja mikrofonu na stanowisku pracy:	300 mm za stroną poprzeczną maszyny, w środku maszyny 1,5 m nad ziemią

2.5 Zakres dostawy

Piła panelowa do rozkroju płyt PSS 3100 SE komplet z nast. elementami:

1 przedłużka szyny prowadzącej
1 brzeszczot piły pokryty węglikami spiekanymi Ø 160 mm, 24 zęby
1 klin rozdzielnik (o grubości 1,2 mm)
1 uchwyt kabłąkowy
1 narzędzie obsługowe z uchwytem na obudowie silnika
1 środek smarujący
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:

- Stałe kołpaki ochronne koło brzeszczota.
- Wielkie powierzchnie przylegania szyn prowadzących z zabezpieczeniami przed przesuwaniem.
- Obsługa posuwu i napędu brzeszczota ze stanowiska obsługi.
- Wyposażenie łączeniowe bez samopodtrzymania
- Klin rozdzielnik
- Urządzenie odsysające
- Wyłącznik krańcowy
- Końcówka szyny

2.7 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Piła panelowa do rozkroju płyt MAFELL PSS 3100 SE przeznaczona jest wyłącznie do cięcia następujących materiałów:

- drewno lite
- płyty wiórowe bez powłoki i z powłoką, płyty z drewna litego i płyty Multiplex
- płyty MDF, HDF i OSB
- laminat HPL
- płyty gipsowo-włókninowe
- płyty wiązane przy użyciu cementu
- płyty z cementu włóknistego w połączeniu z brzeszczotem diamentowym

Maksymalna grubość obrabianego przedmiotu nie może przekraczać 45 mm. Używać brzeszczotów zatwierdzonych zgodnie z EN 847-1.

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

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

2.8 Ryzyko szczątkowe

Niebezpieczeństwo

Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa w dalszym ciągu istnieje związane z celem zastosowania ryzyko szczątkowe, które może mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia.

- Dotknięcie brzeszczota w pozycji wyjściowej, znajdującego się poniżej szyny prowadzącej, na początku cięcia.
- Dotknięcie części brzeszczota wystającej poniżej obrabianego przedmiotu przy cięciu i po zakończeniu cięcia, przy niewłaściwie ustawionym suwaku do samoczynnego przechodzenia do pozycji spoczynkowej.
- Przechylenie maszyny przy niewystarczającym podparciu wystającej szyny prowadzącej za przecinanym przedmiotem.
- Dotknięcie z boku następujących obracających się części: korpusu brzeszczota, kołnierza mocującego i śruby mocującej kołnierz.
- Złamanie i wyrzucenie brzeszczota lub jego części.
- Dotknięcie części przewodzących prąd przy otwartej obudowie i nie wyjętej wtyczce sieciowej.
- Zranienie się na ostrych zębach brzeszczotu przy wymianie brzeszczotu.
- Utrudnione działanie słuchu przy dłuższej pracy bez użycia nauszników.
- 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 załamań kabla. Przy transporcie i składowaniu maszyny nie należy owijać kabla wokół maszyny.

Następujące elementy nie mogą być używane:

- Brzeszczoty popękane i o zmienionym kształcie.
- Brzeszczoty ze stali wysokostopowej szybkotnącej (brzeszczoty HSS).
- Brzeszczoty stępione z powodu zbyt wielkiego obciążenia silnika.
- Brzeszczoty, których korpus jest grubszy lub ich szerokość cięcia (rozwarcie zębów) jest mniejsza niż grubość klina rozdzielnika.
- Brzeszczoty, które nie nadają się do pracy z prędkością obrotową na biegu jałowym.

Wskazówki dot. użytkowania osobistego wyposażenia ochronnego

- Podczas pracy z maszyną zawsze stosować osobiste wyposażenie ochronne: nauszniki, maskę przeciwpyłową, okulary i rękawice ochronne.

Wskazówki dot. pracy:

- Upewnić się, że w czasie pracy maszyny w obszarze cięcia nie przebywają inne osoby.
- Nie zbliżać rąk do elementów tnących ani do brzeszczota. Drugą ręką przytrzymywać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika.
- Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.
- Dopasować głębokość cięcia do grubości obrabianego przedmiotu.
- Obrabianego przedmiotu nigdy nie trzymać w ręce ani nad nogami. Zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnej podstawie.
- Trzymać urządzenie tylko za izolowane powierzchnie, gdy wykonywane są prace, przy których narzędzie tnące mogłoby uderzyć w ukryte przewody prądowe lub kable urządzenia.
- Zawsze używać brzeszczotów o odpowiedniej wielkości i właściwym otworze mocującym (np. o kształcie promienistym lub okrągłym).
- Nigdy nie używać uszkodzonych lub niewłaściwych podkładek brzeszczotów wzgl. śrub.
- Trzymać pilarkę obiema rękoma, a ramiona trzymać w takiej pozycji, by mogły stawić czoła siłom odrzutu. Zawsze stawać z boku brzeszczota, nigdy nie ustawiać ciała w jednej linii z brzeszczotem.
- Jeśli brzeszczot się zacina albo cięcie zostało przerwane z jakiegokolwiek innego powodu, należy zwolnić włącznik i spokojnie przytrzymać piłę w obrabianym przedmiocie, aż brzeszczot całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie próbować wyjmować pilarki z obrabianego przedmiotu ani nie ciągnąć jej do tyłu, jak długo brzeszczot się porusza wzgl. mogłoby dojść do odrzutu.
- 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.
- Należy stosować brzeszczot dopasowany do klina rozdzielnika.
- Wyjustować klin rozdzielnik w sposób opisany w instrukcji obsługi.
- Zawsze używać klina rozdzielnika z wyjątkiem „cięć zanurzeniowych“.
- Aby klin rozdzielnik mógł działać, musi on znajdować się w rzazie.
- Nie używać piły z wykrzywionym klinem rozdzielnikiem.
- Skontrolować detal pod kątem występowania obcych ciał. Nie ciąć elementów metalowych, jak np. gwoździ.
- Na podstawie diagramu znajdującego się na pulpicie sterowniczym, w zależności od obrabianego materiału, wybrać odpowiedni brzeszczot i właściwą prędkość posuwu.
- Suwak do sterowania przerwami w ruchu posuwistym i do samoczynnego przechodzenia agregatu tnącego do pozycji spoczynkowej ustawić odpowiednio do obrabianego przedmiotu (długość obrabianego przedmiotu + 120 mm).
- W czasie cięcia nigdy nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot (niebezpieczeństwo zranienia!).
- W trakcie cięcia, kabel przyłączeniowy zawsze prowadzić za maszyną.

- Nie wyłączać maszyny przy naciśniętym włączniku przez pociągnięcie włącznika.
- Usunąć urządzenie z obrabianego przedmiotu dopiero po całkowitym zatrzymaniu brzeszczota i cofnięciu agregatu tnącego do pozycji wyjściowej.
- Do skrawania płyt z cementu włóknistego wymagany jest brzeszczot diamentowy.

Wskazówki dot. konserwacji i utrzymania sprawności:

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

4 Zbrojenie / Ustawianie

4.1 Ustawienie / transport

Piła panelowa do rozkroju płyt PSS 3100 SE dostarczana jest w kartonie transportowym. Najpierw należy skontrolować urządzenie pod kątem szkód transportowych.

Uszkodzenia materiału opakunkowego mogą wskazywać o niefachowym przeprowadzeniu transportu. Reklamować stwierdzone szkody transportowe natychmiast u dystrybutora maszyny.

Skontrolować nast. części pod kątem ich odpowiedniego, mocnego osadzenia:

- brzeszczot
- klin rozdzielnik
- wąż łączący (kołpak ochronny)

4.2 Podłączenie do sieci

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

Piła panelowa do rozkroju płyt PSS 3100 SE jest uziemiona zgodnie z klasą I - EN 62841 i dlatego można ją podłączać tylko do gniazdek z przewodem ochronnym.

4.3 Wyciąg na wióry

Przy wszelkiego rodzaju pracach związanych z wytwarzaniem wielkich ilości kurzu należy podłączyć do maszyny odpowiedni zewnętrzny wyciąg. Prędkość powietrza musi wynosić co najmniej 20 m/sek.

Średnica wewnętrzna króćca odsysającego 1 (rys. 1) wynosi 35 mm.

Nie zaleca się pracy bez wyciągu. Jeżeli niedostępne jest zewnętrzne urządzenie odsysające przy pracy na zewnątrz lub w wystarczająco wietrzonych pomieszczeniach, to w celu uniknięcia zapchania kanału przesyłu trocin w szynie prowadzącej należy usunąć wąż łączący 10 (rys. 4) znajdujący się pomiędzy agregatem tnącym a kanałem przesyłu trocin.

W Niemczech wymaga się stosowania do odpylania pyłu drzewnego zatwierdzonych urządzeń odsysających. Bezpieczne zachowanie dozwolonego limitu dla powietrze (2 mg/m³) możliwe jest jedynie przy podłączeniu piły panelowej do rozkroju płyt do zatwierdzonego urządzenia odsysającego (np. odpylacza przemysłowego lub urządzenia zespolonego).

Konieczny jest przy tym nast. sposób działania:

Zaznaczyć progi oddzielania na stosie płyt, poniżej znajdującą się płytę rycować na co najmniej 1 mm.

Dzięki tej zasadzie działania urządzenie otrzymało znak jakości FPH „Spełnia wymogi dot. pyłu drzewnego“.

4.4 Wybór brzeszczotu

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

Cięcie drewna litego:

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

Cięcie płyt z drewna litego, płyt wiórowych, płyt wiązanych przy użyciu cementu, płyt Multiplex:

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

Cięcie płyt z drewna litego, płyt wiórowych, płyt Multiplex, płyt HDF, MDF i OSB.

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

Cięcie płyt wiórowych, płyt HDF, MDF i OSB, płyt powlekanych OSB, HPL:

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

Do płyt z cementu włóknistego przewidziano brzeszczot diamentowy

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zęby

Dane te można znaleźć również na diagramie 2 (rys.1) znajdującym się na pulpicie sterowniczym. Z tego diagramu można dobrać odpowiednie prędkości posuwu.

4.5 Wymiana brzeszczotu

Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Podczas pracy z maszyną zawsze stosować osobiste wyposażenie ochronne.

- Użyć bolca unieruchamiającego 4 (rys. 2).
- Za pomocą wkrętaka sześciokątnego 3 (uchwyt rys. 2) poluzować śrubę mocującą kołnierz 5 (rys. 3) **kręcąc w lewo** i wyjąć śrubę i przedni kołnierz mocujący 6.
- Brzeszczot można teraz usunąć przez podniesienie do przodu i odciągnięcie ku dołowi. Wyjmowanie brzeszczota jest ułatwione, gdy urządzenie nachyla się na tyle, by brzeszczot samoczynnie się poluzował z tylnego kołnierza.
- Kołnierze mocujące muszą być wolne od przylegających cząstek.
- Przy zakładaniu brzeszczota zwrócić uwagę na kierunek obrotów.
- Następnie założyć kołnierz mocujący, przyłożyć śrubę mocującą kołnierz i dokręcić ją kręcąc **w prawo**.
- Przy tym nacisnąć i przytrzymać bolec unieruchamiający.

Nie używać bolca unieruchamiającego 8 (rys. 2) przy włączonej maszynie! Maszyna może ulec uszkodzeniu.

4.6 Klin rozdzielnik

Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Klin rozdzielnik 8 (rys. 3) zapobiega zakleszczeniu brzeszczota przy cięciu wzdłużnym. Właściwy odstęp od brzeszczota przedstawiony jest na rys. 5.

- Ustawić brzeszczot na największą głębokość cięcia (patrz rozdział 5.3).
- W celu ustawienia obydwu śrub z łbem walcowym 9 (rys. 4), poluzować je dostarczonym wkrętakiem sześciokątnym 3 (rys. 2).
- Przestawić klin rozdzielnik przez przesunięcie go w jego otworze podłużnym, a następnie dociągnąć obydwie śruby z łbem walcowym.

5 Praca

Podczas pracy z maszyną zawsze stosować osobiste wyposażenie ochronne.

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 wyłączanie

Niebezpieczeństwo

Zwrócić uwagę na to, by brzeszczot mógł się swobodnie poruszać i nie miał żadnego kontaktu z obrabianym przedmiotem. Odprowadzić przewód przyłączeniowy i wąż odsysający do tyłu.

- **Włączanie:** Przy włączaniu napędu brzeszczota nacisnąć przycisk-dźwignię 22 (rys. 1) w kierunku ▲ i przytrzymać.
- **Wyłączanie:** W celu wyłączenia napędu brzeszczota zwolnić przycisk-dźwignię 22. Posuw i napęd brzeszczota ulegają

natychmiastowemu wyłączeniu. Brzeszczot zatrzymuje się w ciągu mniej niż 10 sekund.

Niebezpieczeństwo
Brzeszczot uruchamia się natychmiast po użyciu włącznika, a krótko potem automatycznie zaczyna się posuw.

5.3 Ustawianie głębokości cięcia

Głębokość cięcia można nastawić bezstopniowo w przedziale od 0 do 45 mm.

Należy postępować w sposób następujący:

- Poluzować nakrętkę skrzydełkową 12 (rys. 2).
- Ustawić głębokość cięcia według podziałki przy użyciu ogranicznika głębokości 13. Jako wskaźnik służy sfazowana krawędź 14 obudowy przekładni.
- Ponownie dokręcić nakrętkę nakrętkę skrzydełkową.

Zawsze nastawiać głębokość cięcia na wartość o ok. 2 do 5 mm większą od grubości ciętego materiału.

5.4 Ustawianie długości cięcia

Długość cięcia można ustawić przy użyciu normalnej szyny prowadzącej na maks. 1300 mm. Po założeniu przedłużki szyny prowadzącej można bezstopniowo ustawić długość cięcia na maks. 3100 mm.

Długość cięcia ustawia się w sposób następujący:

- Poluzować śrubę radełkowaną 15 (rys. 6) przy suwaku ogranicznika 16.
- Ustawić suwak ogranicznika 16 we wpuście szyny prowadzącej w taki sposób, by jego pozycja wyniosła ok. 120 mm więcej niż żądana długość cięcia.
- Ponownie dokręcić nakrętkę radełkowaną 15.

Zawsze używać suwaka ogranicznika i odpowiednio go ustawić. W przeciwnym wypadku brzeszczot nie powraca samoczynnie do pozycji spoczynkowej po zakończeniu cięcia. Brzeszczot nie jest wtedy całkowicie przykryty!

5.5 Ustawianie prędkości posuwu

Prędkość posuwu można ustawiać płynnie w zakresie od 4 do 20 m/min.

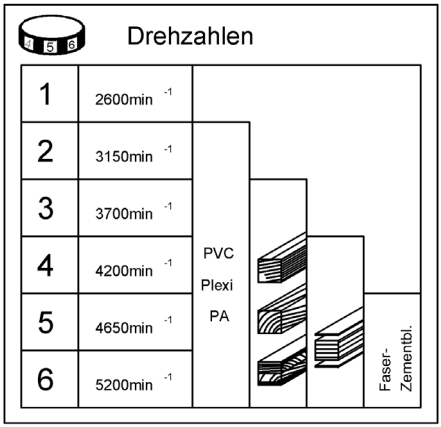
Doskonałą krawędź cięcia osiąga się wtedy, gdy oprócz wyboru odpowiedniego brzeszczota dopasowuje się również prędkość posuwu do obrabianego materiału. Odpowiednie kombinacje "Materiał – Brzeszczot – Prędkość posuwu" podane są w diagramie 2 (rys. 1).

Żądaną prędkość posuwu ustawia się na przełączniku obrotowym 17 umieszczonym na pulpicie sterowniczym. Gdy przełącznik obrotowy obróci się w lewo do oporu, posuw zostanie wyłączony.

5.6 Elektronika regulująca

Za pomocą pokrętła 38 (rys. 2) ustawia się płynnie prędkość obrotową brzeszczota w zakresie od 2600 do 5200 min^{-1}.

To, jaką prędkość obrotową należy ustawić przy jakim materiale, podano w tabeli.



5.7 Cięcie wzdłużne

W celu przeprowadzenia cięcia wzdłużnego z trasowaniem należy postępować w sposób następujący:

- Ustawić maszynę z agregatem tnącym znajdującym się w pozycji wyjściowej na poziomo położonym i zabezpieczonym przed przesunięciem się detalem. Agregat tnący musi się przy tym znajdować przed przednią krawędzią detalu.
- Ustawić maszynę w taki sposób, by prawa krawędź szyny prowadzącej wyznaczała żądane cięcie.
- Ustawić głębokość cięcia (patrz rozdział 4.2).
- Ustawić długość cięcia (patrz rozdział 4.3).
- Poluzować blokadę brzeszczota w pozycji spoczynkowej przez naciśnięcie uchwytu zanurzanego 20 (rys. 6). Następnie docisnąć agregat tnący do pozycji cięcia, aż do zakleszczenia przy dźwigni zaciskowej 21.
- Wybrać prędkość posuwu (patrz rozdział 4.4) i włączyć napęd piły (patrz rozdział 4.5).
- Przeprowadzić cięcie przez naciśnięcie przycisku-dźwigni 22 (rys. 1) w kierunku ▲ , aż agregat tnący przesunie się do suwaka ogranicznika 16 (rys. 6) i dzięki temu brzeszczot powróci samodzielnie z pozycji cięcia do pozycji spoczynkowej.

Pamiętać o tym, że posuw ma miejsce tylko tak długo, jak długo pozostaje naciśnięty przycisk-dźwignia. Po jego zwolnieniu posuw i napęd piły ulegają natychmiastowemu wyłączeniu.

Przywrócić agregat tnący do pozycji wyjściowej przez naciśnięcie przycisku-dźwigni w kierunku ▼. Po osiągnięciu pozycji spoczynkowej powrót ulega samoczynnemu wyłączeniu.

Niebezpieczeństwo
Również w trakcie powrotu brzeszczot może się jeszcze obracać.

Zawrócić agregat tnący dopiero wtedy, gdy brzeszczot znajduje się w pozycji spoczynkowej. W przeciwnym wypadku krawędź cięcia w detalu może ulec uszkodzeniu! Jeżeli posuw ulegnie przerwaniu przed osiągnięciem suwaka ogranicznika, to przed powrotem należy umieścić brzeszczot w pozycji spoczynkowej przez użycie dźwigni zaciskowej 21 (rys. 6).

5.8 Cięcia zanurzeniowe

Przy użyciu tego urządzenia można w bezpieczny sposób wykonywać cięcia zanurzeniowe. Normalnie istniejące w takich wypadkach zagrożenie odbicia, w tej maszynie i przy tej operacji nie istnieje.

Aby wykonać cięcie zanurzeniowe, nie trzeba wyjmować klina rozdzielnika. Po zanurzeniu wpycha się go z powrotem do pokrywy ochronnej. Gdy maszyna jest przesuwana do przodu, automatycznie wraca do pozycji za brzeszczotem.

Cięcia zanurzeniowe należy przeprowadzać w następujący sposób:

1. Przesunąć agregat tnący przez użycie przycisku-dźwigni 22 (rys. 1) w kierunku ▲ na tyle, aż przedni znacznik 23 (rys. 6) będzie się zgadzać z żądanym, na detalu zaznaczonym, końcu cięcia zanurzeniowego.

Niebezpieczeństwo
W trakcie przesuwu włączony jest też napęd brzeszczota.

Zwrócić uwagę na to, że znacznik zgadza się z żądanym punktem zanurzenia tylko wtedy, gdy agregat tnący ustawiono na największą głębokość cięcia.

- Ustawić suwak ogranicznika 16 we wpuście szyny prowadzącej w taki sposób, by jego pozycja znalazła się o 120 mm za zaznaczonym końcem cięcia zanurzeniowego.
- Zawrócić agregat tnący przez naciśnięcie przycisku posuwu w kierunku ▼ na tyle, aż tylny znacznik 24 będzie się zgadzał z żądanym, na detalu zaznaczonym początkiem cięcia zanurzeniowego.
- Wyłączyć prędkość posuwu (patrz rozdział 4.4) i włączyć napęd piły przy użyciu przycisku-dźwigni 22 (rys. 1). (patrz rozdział 4.5).
- Zwolnić blokadę brzeszczota w pozycji spoczynkowej przez naciśnięcie uchwytu zanurzanego 20 i docisnąć agregat tnący do pozycji cięcia, aż się zakleszczy.
- Przeprowadzić cięcie przez naciśnięcie przycisku-dźwigni 22 w kierunku ▲ , aż agregat tnący przesunie się do suwaka ogranicznika 16 (rys. 6) i dzięki temu brzeszczot powróci samodzielnie z pozycji cięcia do pozycji spoczynkowej. Tutaj należy znowu włączyć posuw.
- Wyłączyć agregat tnący przez zwolnienie przycisku-dźwigni.
- Przywrócić agregat tnący do pozycji wyjściowej przez naciśnięcie przycisku-dźwigni w kierunku ▼.

5.9 Rycowanie

Dzięki wbudowanej opcji rycowania, piła panelowa do rozkroju płyt umożliwia również czyste cięcie płyt powlekanych.

Należy postępować w sposób następujący:

- Obrócić dźwignię rycowania 25 (rys. 7) w kierunku wskazanym na symbolu strzałki 26 (w ten sposób przesuwa się brzeszczot o ok. 0,15 mm do pozycji "Rycowanie").
- Ustawić głębokość cięcia na 2 mm (patrz rozdział 4.2).
- Przeprowadzić rycowanie. Zawrócić agregat tnący do pozycji wyjściowej.
- Obrócić dźwignię rycowania 25 z powrotem do pozycji podstawowej.
- Ustawić głębokość cięcia odpowiednio do grubości detalu (patrz rozdział 4.2). Przeprowadzić cięcie.

5.10 Stosowanie przedłużki szyny prowadzącej

W celu przeprowadzenia cięcia wzdłużnego o długości od 1300 mm do maks. 3100 mm używa się dostarczonej seryjnej przedłużki szyny prowadzącej.

Niebezpieczeństwo

Zwrócić uwagę na wystarczające zabezpieczenie przed przewróceniem się maszyny zarówno przy montażu jak i demontażu przedłużki!

Montaż należy przeprowadzić w następujący sposób:

- Wyjąć klucz czopkowy sześciokątny 3 (rys. 2) z zamocowania w maszynie. Ustawić obydwa elementy mocujące 27 (rys. 8) w taki sposób, by ich otwór wskazywał w kierunku końca szyny prowadzącej.
- Wprowadzić do oporu przedłużkę 28 z obydwoma przejściówkami 29 do przewidzianych do telu celu wpustów szyny prowadzącej.
- Dociągnąć obydwa elementy mocujące 27 w kierunku ruchu wskazówek zegara i ponownie włożyć klucz czopkowy sześciokątny 3 (rys. 2) do zamocowania w obudowie silnika.

5.11 Cięcia o dług. powyżej 3100 mm

Maszyna umożliwia również cięcia wzdłużne na długość ponad 3100 mm. Po zakończeniu pierwszej części cięci można przyłożyć maszynę na końcu istniejącej szczeliny po cięciu. W ten sposób osiąga się płynne przedłużenie rzazu.

W celu przedłużenia rzazu należy postępować w sposób następujący:

- Po zakończeniu pierwszego cięcia docisnąć do dołu ogranicznik popychowy 30 (rys. 9). Ustawić maszynę z ogranicznikiem popychowym na końcu szczeliny po cięciu w taki sposób, by również agregat tnący znalazł się ponad szczeliną po cięciu.

- Ustawić szynę prowadzącą na drugim końcu w celu prostego przedłużenia rzazu. Nadaje się do tego w szczególny sposób ogranicznik poprzeczny, dostępny jako wyposażenie specjalne.
- Przeprowadzić następne cięcie.

Niebezpieczeństwo

Przed przesunięciem do następnego kroku, wyłączyć napęd brzeszczota!

5.12 Cięcie równoległe przy użyciu ogranicznika poprzecznego (wyposażenie specjalne, wymagane 2 szt.)

Ogranicznik poprzeczny (ogranicznik szerokości cięcia), dostępny jako wyposażenie specjalne, umożliwia rzaz równoległy do lewej krawędzi detalu. Można też ustawić żądaną szerokość cięcia. Ogranicznik składa się z dwóch szyn z ogranicznikami, które można nastawiać w zakresie od 250 do 1250 mm.

Ograniczniki przystawia się w sposób następujący:

- Zawiesić obydwa ograniczniki poprzeczne 31 (rys. 10) przez odchylenie ku górze do wpustu istniejące przy lewej krawędzi szyny prowadzącej.
- Ustawić żądaną szerokość cięcia przez poluzowanie dźwigni uchwytu 32 i przez przesunięcie ogranicznika suwakowego 33. Szerokość cięcia ustawia się na wskaźniku 34. Następnie ponownie dociągnąć dźwignię uchwytu 32.
- Ustawić całą maszynę na obrabianym przedmiocie w taki sposób, by obydwa ograniczniki suwakowe przylegały do lewej krawędzi detalu. Następnie przeprowadzić cięcie równoległe w sposób opisany w rozdziale 4.7.

W celu osiągnięcia dokładnego cięcia równoległego, ustawić obydwa ograniczniki poprzeczne z odpowiednim odstępem względem siebie. Najlepiej jednak w taki sposób, by obydwa można było ustawić ze stanowiska operatora.

6 Transport i przechowywanie

6.1 Transport

Do transportu zawsze należy zdjąć przedłużkę!

Do transportu na dłuższych odcinkach przewidziano uchwyt kabłąkowy 35 (rys. 11). W tym celu należy go ustawić na odpowiednią pozycję na szynie prowadzącej, odpowiadającą punktowi ciężkości urządzenia. Przy ustawianiu należy postępować w sposób następujący:

- Zdjąć przedłużkę, jeżeli została założona.
- Poluzować obydwie śruby wewnątrzsześciokątne 36 wkrętakiem sześciokątnym 3.
- Przesunąć uchwyt kabłąkowy 35 do wpustu szyny prowadzącej, aż znacznik 37 znajdzie się w środku uchwytu kabłąkowego.
- Ponownie dociągnąć śruby wewnątrzsześciokątne 36 i włożyć wkrętak sześciokątny do zamocowania w obudowie silnika.
- Po tym ustawieniu uchwytu kabłąkowego możliwy jest ergonomiczny transport maszyny w sposób pokazany na rys. 12.

6.2 Przechowywanie

W celu zapewnienia oszczędnego, co do miejsca, przechowywania urządzenia, zaleca się oparcie piły panelowej do rozkroju płyt z agregatem tnącym w pozycji wyjściowej pionowo względem ściany. Krawędź nastawcza na pulpicie sterowniczym wyposażona jest w okładzinę antypoślizgową.

Zawsze przed przechowywaniem zdjąć przedłużkę; pozwala to uniknąć przegięcia szyn.

7 Konserwacja i utrzymanie sprawności

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

7.1 Pielęgnacja maszyny

Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobsługowymi.

Stosowane łożyska są nasmarowane na cały okres żywotności. Po dłuższym okresie użytkowania zaleca się przekazanie maszyny do autoryzowanego serwisu MAFELL w celu dokonania jej przeglądu.

Na wszystkich punktach smarowania należy używać jedynie naszego smaru specjalnego, nr katalogowy 049040 (puszka 1 kg).

7.2 Przechowywanie

Maszynę należy regularnie czyścić z kurzu (przy obróbce płyt gipsowo-włóknowych codziennie). Należy przy tym przy użyciu odkurzacza szczególnie czyścić przeguby i elementy prowadzące w szynie prowadzącej oraz otwory wentylacyjne w silniku. Spryskanie olejem maszynowym od czasu do czasu podtrzymuje łatwość ruchu przegubów i elementów prowadzących.

8 Optyczna sygnalizacja stanu pracy

Kolor pokrętła regulacji prędkości wskazuje na stan roboczy maszyny.

Dopóki maszyna nie jest przeciążona pod względem wydajności, pokrętło regulacji prędkości świeci się podczas pracy stale na zielono.

Jeśli pokrętło świeci się na czerwono, ma miejsce usterka (patrz rozdział Usuwanie usterek).

9 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
Maszyny nie można włączyć, a pokrętło regulacji prędkości świeci się na **czerwono**	Wyłączenie nadmiarowo-temperaturowe	Schłodzić maszynę
	Wyłączenie przy przeciążeniu	Zlecić elektrykowi sprawdzenie zasilania
	Odłączanie przy zbyt niskim napięciu	
Maszyny nie można włączyć, a pokrętło regulacji prędkości się **nie** świeci	Brak napięcia sieciowego	Zlecić elektrykowi sprawdzenie zasilania
	Uszkodzony bezpiecznik sieciowy	Zlecić elektrykowi wymianę bezpiecznika

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Maszyny nie można włączyć, a pokrętło regulacji prędkości świeci się na **zielono**	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
W trakcie cięcia maszyna się zatrzymuje, a pokrętło regulacji prędkości świeci się na **czerwono**	Wyłączenie przeciążeniowe	Zmniejszyć prędkość posuwu
	Wyłączenie przy przeciążeniu	Zlecić elektrykowi sprawdzenie zasilania
	Odłączanie przy zbyt niskim napięciu	
W trakcie cięcia maszyna się zatrzymuje, a pokrętło regulacji prędkości się **nie** świeci	Awaria sieci	Zlecić elektrykowi sprawdzenie bezpieczników po stronie zasilania
Nie można włączyć napędu posuwu	Agregat tnący przesunięty wyłącznikiem krańcowym do suwaka ogranicznika wzgl. uruchomiony na pulpicie sterowniczym	Spowodować posuw w kierunku przeciwnym
Przy dosuwie do pozycji krańcowej napęd posuwu się nie wyłącza	Uszkodzony wyłącznik krańcowy w suwaku ogranicznika wzgl. na pulpicie sterowniczym	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
Nie można regulować prędkości posuwu	Uszkodzony układ sterowania (np. pokrętło)	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
Brzeszczot zakleszcza się przy przesuwie agregatu tnącego do przodu	Wybrana prędkość posuwu jest zbyt wysoka	Zmniejszyć prędkość posuwu
	Tępy brzeszczot lub brzeszczot nieodpowiedni do używanego materiału	Natychmiast zatrzymać posuw przez zwolnienie przycisku i zatrzymać napęd brzeszczota. Wyjąć agregat tnący z obrabianego przedmiotu i wymienić brzeszczot
	Naprężenia w obrabianym przedmiocie	Wbrew warunkom technicznym, brak klina rozdzielnika. Wyłączyć urządzenie w sposób opisany powyżej i **koniecznie** używać klina rozdzielnika
Nadpalenia przy ostrzach	Dla bieżącej operacji brzeszczot jest niewłaściwy lub za tępy	Wymienić brzeszczot
	Zbyt mała prędkość posuwu	Zwiększyć prędkość posuwu

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Zapchany wyrzut wiórów	Zbyt mokre drewno	Oczyścić wylot wiórów
	Cięcie bez wyciągu	Stosować wyciąg zewnętrzny, np. mały odpylacz
	Zewnętrzny wyciąg jest zbyt słaby	Stosować mocniejszy zewnętrzny wyciąg Przed ponownym włączeniem koniecznie zdjąć i oczyścić wąż odsysający znajdujący się pomiędzy wylotem wiórów, agregatem tnącym i kanałem wiórowym.

10 Wyposażenie specjalne

- Ogranicznik poprzeczny (ogranicznik szerokości cięcia) Nr katalogowy 203353
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zębów Nr katalogowy 092539
- Brzeszczot - HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 zębów Nr katalogowy 092533
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zęby Nr katalogowy 092552
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 zębów FZ/TR do cięcia Trespa (płyt laminowanych) Nr katalogowy 092569
- Brzeszczot HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zębów Nr katalogowy 092553
- Brzeszczot DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zęby Nr katalogowy 092474
- Zestaw brzeszczotów diamentowych (brzeszczot DIA i klin rozdzielnik) Nr katalogowy 203640
- Przedłużka szyny prowadzącej do długości cięcia 1600 mm Nr katalogowy 203752
- Przedłużka szyny prowadzącej do długości cięcia 2600 mm Nr katalogowy 203751

11 Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych

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

Obsah

1	Vysvětlení značek	169
2	Údaje o výrobku	169
2.1	Údaje k výrobci	169
2.2	Charakteristika stroje	169
2.3	Technické údaje	170
2.4	Emise	170
2.5	Rozsah dodávky	171
2.6	Bezpečnostní zařízení	171
2.7	Užívání výrobku v souladu s jeho určením	172
2.8	Zbytková rizika	172
3	Bezpečnostní pokyny	172
4	Výbava / nastavení	174
4.1	Instalace / transport	174
4.2	Připojení k síti	174
4.3	Odsávání pilin	174
4.4	Výběr pilových kotoučů	174
4.5	Výměna pilových listů	174
4.6	Rozrážecí klín	175
5	Provoz	175
5.1	Uvedení do provozu	175
5.2	Zapnutí a vypnutí	175
5.3	Nastavení hloubky řezu	175
5.4	Nastavení délky řezu	175
5.5	Nastavení rychlosti posuvu	176
5.6	Regulační elektronika	176
5.7	Podélné řezy	176
5.8	Řezy do hloubky	177
5.9	Předřezání drážky	177
5.10	Použití prodloužení vodicích kolejnic	177
5.11	Řezy o délce nad 3100 mm	178
5.12	Paralelní řezy se zvláštním příslušenstvím příčného dorazu (požadovány 2 ks)	178
6	Transport a uložení	178
6.1	Transport	178
6.2	Uložení	178
7	Servis a opravy	179
7.1	Péče o stroj	179
7.2	Uskladnění	179
8	Optická indikace signálů provozního stavu	179
9	Odstranění závad	179
10	Zvláštní příslušenství	181
11	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	181

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

pro stroje s pol. č. 916201, 916220, 916221, 916222 nebo 916225

2.1 Údaje k výrobci

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

2.2 Charakteristika stroje

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

Označení CE k dokumentaci shody se zásadními bezpečnostními požadavky a požadavky na ochranu zdraví podle přílohy I směrnice o strojních zařízeních

Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických přístrojích a aplikace v národním právu musí být elektrická nářadí separována a odvezena k recyklaci, která je šetrná k životnímu prostředí.

Přečtěte si provozní návod. To snižuje riziko, že dojde ke zranění.

2.3 Technické údaje

Provozní napětí	230 V AC	110 V AC
Frekvence sítě	50 Hz	50 Hz
Příkon v trvalém provozu	1490 W	
Spotřeba energie v trvalém provozu	6,5 A	13,5 A
Otáčky při volnoběhu	2600 - 5200 min^{-1}	
Rychlost posuvu bez zatížení	4 – 20 m/min	
Rychlost při zpětném běhu	25 m/min	
Hloubka řezu	0 - 45 mm	
Průměr pilového kotouče max/min	160/149 mm	
Největší tloušťka základního těla pilového kotouče	1,2 mm	
Šířka řezu pilového kotouče	1,8 mm	
Upínací otvor pro pilové kotouče	20 mm	
Průměr odsávacího hrdla	35 mm	
Délka řezu bez prodloužení	1300 mm	
Délka řezu s prodloužením	3100 mm	
Dosedací plocha s vodicími kolejnicemi	3770 x 225 mm	
Rozměry (š x d x v) bez prodloužení	340 x 1980 x 230 mm	
Hmotnost bez síťového kabelu a bez prodloužení	14 kg	
Hmotnost prodloužení	4,5 kg	
Hmotnost celková, bez síťového kabelu	18,3 kg	

2.4 Emise

Uvedené emise hluku byly naměřeny dle ČSN EN 62841-1 a ČSN EN 62841-2-5 a je možné je použít pro srovnání elektrického nástroje s jiným nástrojem resp. pro předběžný odhad zátěže.

Nebezpečí

Emise hluku se mohou během skutečného používání elektrického nástroje lišit od uvedených hodnot, v závislosti na druhu a způsobu, jakým je elektrický nástroj používán, a především podle druhu obrobku, který je obráběn.

Z tohoto důvodu vždy používejte ochranu sluchu i v případě, že je spuštěný elektrický nástroj bez zátěže!

2.4.1 Údaje o hlukových emisích

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

Hladina hluku	L_{PA} = 100 dB (A)
Nejistota	K_{PA} = 4 dB (A)
Hladina akustického výkonu	L_{WA} = 108 dB (A)
Nejistota	K_{WA} = 4 dB (A)
Pilový kotouč:	pilový kotouč z tvrdokovu Ø 160 mm, 32 zubů
Obrobek:	nepotažená dřevotřísková deska 16 mm, délka 1200 mm, výchozí šířka 700 mm a řezání pásů širokých 40 mm
Rychlost posuvu:	17 m/min
Měření hluku během práce:	Řezací zdvih + zpětných chod pilového agregátu se zapnutým pohonem pilového kotouče
Pozice mikrofonu na pracovním místě:	300 mm za příčnou stranou stroje, ve středu stroje 1,5 m nad podlahou

2.5 Rozsah dodávky

Deskový pilový systém PSS 3100 SE je kompletní s:

1 prodloužení vodicích kolejnic
1 pilový kotouč Ø 160 mm z tvrdokovu, 24 zubů
1 rozrážecí klín (tloušťka 1,2 mm)
1 třmenové madlo
1 obslužné nářadí v držáku na motorové skříni
1 kluzný prostředek
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:

- Pevný ochranný kryt na pilovém kotouči.
- Velké dosedací plochy vodicích kolejnic s pojistkami proti sklouznutí.
- Obsluha posuvu a pohonu pilového kotouče z místa obsluhy.
- Spínací zařízení bez samodržného zařízení
- Rozrážecí klín
- Odsávací zařízení
- Koncový spínač
- Konec kolejnice

2.7 Užívání výrobku v souladu s jeho určením

Deskový pilový systém MAFELL PSS 3100 SE je určen výlučně pro řezání následujících materiálů:

- masivní dřevo
- nepotažené a potažené dřevotřískové desky, desky z masivního dřeva a multiplexní desky
- desky typu MDF, HDF a OSB
- opatřené vrstvou HPL
- sádrokartonové desky
- cementem pojené desky
- cementovláknité desky ve spojení s diamantovým pilovým kotoučem

Maximální síla obrobku nesmí překročit 45 mm. Používejte pouze povolené pilové kotouče dle EN 847-1.

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

Aby byl stroj používán přiměřeně podle určení, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a servisní podmínky, které předepsala společnost Mafell.

2.8 Zbytková rizika

Nebezpečí

Při používání v souladu s určením a přes dodržování bezpečnostních ustanovení zůstávají z důvodu účelu použití určitá zbytková rizika, která mohou mít zdravotní následky.

- Manipulace s pilovým kotoučem, který vystupuje pod vodicími kolejnicemi z výchozí polohy při začátku řezání.
- Manipulace s částí kotouče pily pod vyčnívajícím obrobkem při řezu a pod ukončení řezu při nesprávně nastaveném hradítku pro samostatné vyjetí do výšky v klidové poloze.
- Vyklápění stroje při nedostatečné podpoře přesahujících vodicích kolejnic za řezaným obrobkem.
- Manipulace s následujícími otáčejícími se částmi ze strany: Základní těleso pilového kotouče, upínací příruby a šroub příruby.
- Zlomení nebo vymrštění pilového kotouče nebo jeho částí.
- Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím, při otevřeném krytu a nevytažené síťové zástrčce.
- Zranění díky břitům na ostrých zubech pilového kotouče při výměně pilového kotouče.
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích bez chrániče sluchu.
- Emise dřevěných prachů ohrožujících zdraví při déle trvajícím provozu bez odsávání.

3 Bezpečnostní pokyny

Nebezpečí

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

Přečtěte si také bezpečnostní pokyny v přiložené brožuře "Bezpečnostní pokyny".

Všeobecné pokyny:

- Děti a mladiství nesmí stroj obsluhovat. Z toho jsou vyjmuti mladiství, pracující za dohledu odborníků, za účelem jejich vzdělávání.
- Nikdy nepracujte bez ochranných prostředků, které jsou předepsány pro každý pracovní proces a neměňte na stroji nic, co by mohlo ovlivnit jeho bezpečnost.
- Při používání stroje ve volném prostoru je doporučováno použití ochranného spínače proti parazitním proudům.
- Poškozený kabel nebo zástrčka musí být ihned vyměněna. Výměnu smí provádět pouze Mafell nebo zákaznická dílna pověřená firmou MAFELL, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.
- Zabraňte ostrým lomům na kabelu. Speciálně při transportu a skladování neovíjejte kabel okolo stroje.

Nesmí být používáno:

- Praskající pilové kotouče a kotouče, jejichž tvar se změnil.
- Pilové kotouče z vysoce legované rychlořezné oceli (pilové kotouče HSS).
- Tupé pilové kotouče z důvodu příliš velikého zatížení motoru.
- Pilové kotouče, jejichž základní tělo vykazuje větší tloušťku nebo jejichž šířka řezu (rozvod) je menší než tloušťka klínového rozrážeče.

- Pilové kotouče, které nejsou vhodné pro počet otáček pilového kotouče ve volnoběhu.

Pokyny pro použití osobních ochranných pomůcek

- Při všech pracích se strojem noste vždy osobní ochranné pomůcky: Ochranu sluchu, ochranný respirátor, ochranné brýle a ochranné rukavice.

Pokyny k provozu:

- Dbejte na to, aby se v oblasti pily nenacházely během provozu stroje žádné další osoby.
- Nepřibližujte ruce do oblasti řezání a pilového listu. Druhou rukou držte přídavné madlo na motorovém pouzdru.
- Nesahejte pod obrobek.
- Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.
- Nikdy nedržte obrobek rukou nebo přes nohu. Zabezpečte obrobku stabilní podložku.
- Držte přístroj pouze na izolovaných úchopových plochách, pokud provádíte práce, u kterých by mohla být řezným nástrojem zasažena skrytá elektrická vedení nebo vlastní kabel přístroje.
- Vždy používejte pilové kotouče správné velikosti a se správným úchytným otvorem (např. kosočtvercový nebo kulatý).
- Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby pilového listu.
- Držte pilu pevně oběma rukama a paže uveďte do polohy, ve které udržíte zpětné nárazy. Vždy zaujměte polohu bočně od pilového listu, nikdy neuvádějte pilový list do stejné roviny s vaším tělem.
- V případě, že dojde k zachycení pilového kotouče nebo k přerušení řezání z jiného důvodu, povolte Zap/Vyp spínač a přidržujte pilový kotouč klidně v materiálu, dokud se nepřestane zcela otáčet. Nikdy se nepokoušejte odstranit pilu z obrobku nebo vytáhnout směrem zpět, dokud se pilový kotouč otáčí nebo dokud by mohlo dojít ke zpětnému nárazu.
- Pokud chcete opět spustit pilu, která je umístěna v obrobku, umístěte pilový list do středu řezného otvoru a zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí zubů pily v obrobku.
- 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.
- Při provádění „ponorného řezu“ do nepřehledné oblasti musíte postupovat mimořádně opatrně.
- Použijte pilový kotouč vhodný pro klínový rozrážeč.
- Dolaďte klínový rozrážeč podle popisu v provozním návodu.
- Vždy používejte klínový rozrážeč, kromě u „ponorných řezů“.
- Aby by mohl klínový rozrážeč funkční, musí se nacházet v řezné mezeře.
- Neprovozujte pilu s klínovým rozrážečem, pokud je ohnutý.
- Zkontrolujte, zda se na obrobku nenacházejí cizí předměty. Neřežte do kovových dílů, např. hřebíků.
- Podle diagramu, který se nachází na ovládacím pultu, zvolte správný pilový kotouč a rychlost zdvihu v závislosti na opracovávaném obrobku.
- Nastavte hradítko pro ovládání přerušení pohybu zdvihu a samočinného najetí pilového agregátu do výšky do klidové polohy správně podle opracovávaného obrobku (délka obrobku + 120 mm).
- Nikdy nesahejte během řezání pod obrobek (Nebezpečí zranění!).
- Při řezání veďte přívodní kabel vždy dozadu směrem od stroje.
- Při stisknutém spínači nikdy nevypínejte stroj pomocí vytáhnutí zástrčky.
- Odeberte systém od obrobku teprve tehdy, pokud je pilový kotouč v klidu a pilový agregát zajel zpět do výchozí polohy.
- K třískovému obrábění cementovláknitých desek je požadován diamantový pilový kotouč.

Pokyny pro servis a opravy:

- Pravidelné čištění stroje, především nastavovacích zařízení a vodítek, 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 Instalace / transport

Deskový pilový systém PSS 3100 SE je dodáván v přepravním kartonu. Nejdříve prohlédněte systém, zda není eventuálně poškozen transportem.

Poškození obalu může ukazovat na neodborný transport. Škody vzniklé při transportu reklamujte ihned u svého prodejce.

Zkontrolujte následující části, zda jsou správně a pevně usazeny:

- Pilový kotouč
- Rozrážecí klín
- Spojovací hadice (ochranný kryt)

4.2 Připojení k síti

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

Deskový pilový systém PSS 3100 SE je uzemněn podle třídy I - EN 62841 a smí být proto napojován pouze na zásuvky s ochranným vodičem.

4.3 Odsávání pilin

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

Vnitřní průměr hrdla odsávání 1 (obr. 1) činí 35 mm.

Provoz bez odsávání není zásadně doporučován. Pokud není ve volném prostoru nebo v nedostatečně větraných prostorách k dispozici externí odsávací zařízení, musíte pro prevenci ucpání odváděcího kanálu na piliny ve vodicích kolejnicích odejmout spojovací hadici 10 (obr. 4) mezi pilovým agregátem a odváděcím kanálem na piliny.

V Německu jsou pro odsávání dřevěných pilin požadována certifikovaná odsávací zařízení. Bezpečné dodržení mezní vzduchové hodnoty (2 mg/m³) je poskytnuto pouze při napojení deskového pilového systému na certifikované odsávací zařízení (např. průmyslové vysavače nebo kombinované přístroje).

K tomu je požadován následující pracovní postup:

Oddělovací řezy provádějte na stohu desek tak, aby přitom byla naříznuta spodní deska minimálně 1 mm.

Pomocí tohoto pracovního postupu splňuje systém zkušební značku FPH - „Certifikováno pro dřevěný prach“.

4.4 Výběr pilových kotoučů

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

Řezání masivního dřeva:

- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 16 zubů

Řezání masivních dřevěných desek, dřevotřískových desek, cementem pojených dřevotřískových desek, multiplexu:

- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 24 zubů

Řezání masivních dřevěných desek, dřevotřískových desek multiplexu, desek HDF, MDF a OSB, sádrokartonových desek:

- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 32 zubů

Řezání dřevotřískových desek, desek HDF, MDF a OSB, desek s povlakem, OSB, HPL vrstev:

- Pilový kotouč - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 56 zubů

Pro cementovláknité desky je vhodný diamantový pilový kotouč

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zuby

Tyto údaje najdete také v diagramu 2 upevněném na ovládacím pultu 2 (obr. 1). Z tohoto diagramu vyčtete také vhodné rychlosti posuvu.

4.5 Výměna pilových listů

Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

Při všech pracích se strojem noste vždy osobní ochranné pomůcky.

- Stiskněte aretační čep 4 (obr. 2).
- Pomocí šestihranného klíče 3 (držák obr. 2) povolte šroub příruby 5 (obr. 3) **proti směru hodinových ručiček**, následně sejměte šroub a přední upínací přírubu 6.
- Nyní můžete pilový kotouč pomocí naklánění dopředu a tažení směrem dolů vyjmout. Odejmutí pilového kotouče je ulehčeno, pokud systém nakloníte tak daleko, aby se pilový list samostatně uvolnit ze spojení zadní příruby.

- Na upínacích přírubách nesmí být nalepeny částice.
- Při nasazování pilového kotouče dbejte na směr otáčení.
- Následně nasaďte upínací přírubu, nasaďte přírubový šroub a utáhněte jej otáčením **ve směru hodinových ručiček**.
- Přitom nechte aretační čep stisknutý.

Nemačkejte aretovací čep 8 (obr. 2), pokud stroj běží! Může dojít k poškození stroje.

4.6 Rozrážecí klín

Nebezpečí
Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

Klínový rozrážeč 8 (obr. 3) zabraňuje zaseknutí pilového kotouče při podélném řezání. Správná vzdálenost od pilového kotouče je zobrazena na obr. 5.

- Nastavte pilový kotouč na maximální hloubku řezu (viz odstavec 5.3).
- Ke změně nastavení povolte oba šrouby s válcovou hlavou 9 (obr. 4) pomocí přiloženého šestihranného klíče 3 (obr. 2).
- Změňte nastavení rozrážecího klínu posunutím v podélné mezeře a následně opět utáhněte oba šrouby s válcovou hlavou.

5 Provoz

Při všech pracích se strojem noste vždy osobní ochranné pomůcky.

5.1 Uvedení do provozu

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

5.2 Zapnutí a vypnutí

Nebezpečí
Dbejte na to, aby byl pilový kotouč volně pohyblivý a nebyl v kontaktu s obrobkem. Veďte přípojný kabel a odsávací hadici směrem dozadu pryč.

- **Zapnutí:** Při zapínání pohonu pilového kotouče stiskněte výkyvné tlačítko 22 (obr. 1) ve směru ▲ a držte je.
- **Vypnutí:** Pro vypnutí pohonu pilového kotouče uvolněte výkyvné tlačítko 22. Posuv a pohon pilového kotouče je ihned vypnut. Pilový kotouč se zastaví za méně než 10 sekund.

Nebezpečí
Pilový kotouč naběhne ihned při stisknutí spínače, zakrátko začne automaticky posuv.

5.3 Nastavení hloubky řezu

Hloubku řezu je možné nastavit plynule v rozmezí 0 až 45 mm.

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Uvolněte křídlovou matku 12 (obr. 2).
- Nastavte hloubku řezu na stupnici pomocí hloubkového dorazu 13. Jako ukazatel slouží zkosená hrana 14 krytu převodovky.
- Opět pevně utáhněte křídlovou matku.

Hloubku řezu nastavte vždy o cca 2 až 5 mm větší než je síla řezaného materiálu.

5.4 Nastavení délky řezu

Délku řezu můžete nastavit pomocí normální vodicí kolejnice až na 1300 mm. Po namontování prodloužení vodicích kolejnic můžete postupně nastavit délku řezu až na 3100 mm.

Délku řezu nastavíte následovně:

- Uvolněte rýhovaný šroub 15 (obr. 6) na hradítku dorazu 16.
- Nastavte hradítko dorazu 16 v drážce vodicí kolejnice tak, aby jeho poloha byla o cca 120 mm delší, než je požadovaná délka řezu.
- Opět pevně zatáhněte rýhovaný šroub 15.

Používejte vždy hradítko dorazu a nastavte je správně. Pilový kotouč se jinak po ukončení řezu samostatně neuvede zpět do klidové polohy. Pilový kotouč pak není zcela zakrytý!

5.5 Nastavení rychlosti posuvu

Rychlost posuvu můžete nastavit postupně mezi 4 a 20 m/min.

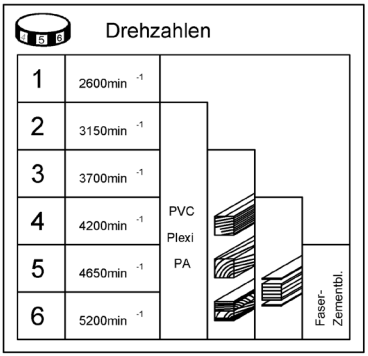
Bezvadné řezné hrany je dosaženo, pokud vedle správně zvoleného pilového kotouče také přizpůsobíte rychlost posuvu opracovávanému materiálu. Vhodné kombinace „materiál - pilový kotouč - rychlost posuvu " jsou znázorněny v diagramu 2 (obr. 1).

Požadovanou rychlost posuvu nastavíte na otočném spínači umístěném na ovládacím pultu 17. Je-li otočný spínač otočen doleva proti dorazu, je posuv vypnutý.

5.6 Regulační elektronika

Pomocí nastavovacího kolečka 38 (obr. 2) nastavíte počet otáček pilového kotouče postupně mezi 2600 a 5200 min^{-1}.

Jaký počet otáček při jakém materiálu je nutné nastavit, vyčtete z tabulky.



5.7 Podélné řezy

Pro provedení podélného řezu podle nárysu postupujte následovně:

- Položte stroj s pilovým agregátem ve výchozí poloze na vodorovně ležící obrobek, který je zajištěn proti sklouznutí. Pilový agregát se musí přitom nacházet před přední hranou obrobku.
- Vyrovnejte stroj tak, aby pravá hrana vodicí kolejnice označovala požadovaný řez.
- Nastavte hloubku řezu (viz odstavec 4.2).
- Nastavte délku řezu (viz odstavec 4.3).
- Uvolněte aretaci pilového kotouče v klidové poloze pomocí stlačení rukojeti 20 (obr. 6). Pak natlačte pilový agregát do pozice řezu, dokud nezapadne páková svěrka 21.
- Vyberte rychlost posuvu (viz odstavec 4.4) a zapněte pohon pily (viz odstavec 4.5).
- Proveďte řez stlačením výkyvného tlačítka 22 (obr. 1) ve směru ▲, dokud agregát pily neběží proti hradítku dorazu 16 (obr. 6) a tím se pilový kotouč samočinně vrátí z řezné polohy do klidové.

Dbejte na to, aby posuv běžel pouze tak dlouho dokud je výkyvné tlačítko stlačeno. Při uvolnění je posuv a pohon pily ihned vypnut.

Najeďte agregát pily pomocí stisknutí výkyvného tlačítka ve směru ▼ zpět do výchozí polohy. Při dosažení klidové polohy je zpětný chod samočinně vypnut.

Nebezpečí

Také při zpětném chodu se může pilový kotouč ještě otáčet.

Najeďte agregát pily zpět pouze tehdy, když se pilový kotouč nachází v klidové poloze. Jinak může být poškozena řezná hrana obrobku! Přerušíte-li posuv před dosažením nájezdového šoupátka, musíte před zpětným chodem uvést pilový kotouč pomocí stisknutí pákově svěrky 21 (obr. 6) do klidové polohy.

5.8 Řezy do hloubky

Tímto systémem můžete bezpečně provádět hloubkové řezy. Při tomto pracovním chodu stroje nemůže nastat jinak existující nebezpečí díky zpětnému rázu.

K provedení ponorného řezu není nutné odstraňovat klínový rozrážeč. Při noření se zasune zpět do ochranného krytu. Pokud pohybujete strojem vpřed, automaticky se vrátí do polohy vzadu za pilovým listem.

Hloubkové řezy provádějte následovně:

1. Najeďte agregát pily pomocí stisknutí výkyvného tlačítka 22 (obr. 1) ve směru ▲ tak daleko, dokud přední značka 23 (obr. 6) nesouhlasí s požadovaným a na obrobku zaznačeným koncem hloubkového řezu.

Nebezpečí

Při pojíždění je zapnut také pohon pilového kotouče.

Dbejte na to, aby značka souhlasila s požadovaným bodem vnoření tehdy, pokud je pilový agregát nastaven na maximální hloubku řezu.

- Nastavte hradítko dorazu 16 v drážce vodicí kolejnice tak, aby jeho poloha ležela o cca 120 mm za označeným koncem hloubkového řezu.
- Najeďte agregát pily pomocí stisknutí tlačítka posuvu ve směru ▼ tak daleko zpět, dokud zadní značka 24 nesouhlasí s požadovaným a na obrobku zaznačeným začátkem hloubkového řezu.
- Vypněte rychlost posuvu (viz odstavec 4.4) a zapněte pohon pily pomocí výkyvného tlačítka 22 (obr. 1). (viz odstavec 4.5).
- Uvolněte aretaci pilového kotouče v klidové poloze pomocí stlačení rukojeti 20 a natlačte agregát pily do pozice řezu dokud nezapadne.
- Proveďte řez stlačením výkyvného tlačítka 22 ve směru ▲, dokud agregát pily nedojede na hradítko dorazu 16 (obr. 6) a tím se pilový kotouč samočinně vrátí z řezné polohy do klidové. Zde musíte znovu zapnout posuv.
- Vypněte pohon pily pomocí uvolnění výkyvného tlačítka.
- Najeďte agregát pily pomocí stisknutí výkyvného tlačítka ve směru ▼ zpět do výchozí polohy.

5.9 Předřezání drážky

Pomocí deskového pilového systému je možné také řezání bez nárysu na povlakovaných deskách pomocí integrovaného zařízení pro předřezání drážky.

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Otočte páčkou pro předřez 25 (obr. 7) ve směru, který udává symbol šipky 26 (tím přesadíte pilový kotouč o cca 0,15 mm do polohy „předřez ").
- Nastavte hloubku řezu na 2 mm (viz odst. 4.2).
- Proveďte předřezání drážky. Zaveďte agregát pily zpět do výchozí polohy.
- Otočte páčku předřezu 25 zpět do základní pozice.
- Nastavte hloubku řezu způsobem, který odpovídá síle obrobku (viz odstavec 4.2). Proveďte oddělovací řez.

5.10 Použití prodloužení vodicích kolejnic

Pro provádění podélných řezů s délkou více než 1300 mm až do maximálně 3100 mm je používáno sériově dodávané prodloužení vodicích kolejnic.

Nebezpečí

Dbejte na to, aby celý stroj, jak při montáži, tak i při demontáži prodloužení, byl zajištěn pomocí dostatečně dlouhé podpěry proti převrhnutí!

Montáž provádějte následovně:

- Vyjměte šestihranný klíč 3 (obr. 2) z jeho držáku na stroji. S jeho pomocí nastavte oba upínací díly 27 (obr. 8) tak, aby jejich otvor ukazoval do směru konce vodicích kolejnic.
- Proveďte prodloužení 28 pomocí obou adaptérů 29 do daných drážek vodicí kolejnice až na doraz.
- Pevně utáhněte obě upínací části 27 ve směru hodinových ručiček a zastrčte šestihranný klíč 3 (obr. 2) opět do jeho držáku na skříni motoru.

5.11 Řezy o délce nad 3100 mm

Pokud mají být provedeny podélné řezy v délce nad 3100 mm, stroj tuto možnost poskytuje. Po ukončení první části řezu můžete stroj znovu nasadit na konci dané řezné spáry. Tím dosáhnete bezproblémového prodloužení řezu.

Pro prodloužení řezu postupujte následovně:

- Po ukončení prvního řezu natlačte dodatečný posuvný doraz 30 (obr. 9) dolů. Nasaďte stroj s dodatečným posuvným dorazem na konci řezné spáry tak, aby se pilový agregát nacházel ještě nad řeznou spárou.
- Vyrovnejte vodicí kolejnice na druhém konci vůči přímému prodloužení řezu. K tomu se obzvlášť dobře hodí zvláštní příslušenství, které můžete obdržet k systému příčného dorazu.
- Proveďte dodatečný řez.

Nebezpečí
Vypněte pohon pilového kotouče před nasazením na další řez!

5.12 Paralelní řezy se zvláštním příslušenstvím příčného dorazu (požadovány 2 ks)

Příčný doraz, který lze obdržet jako zvláštní příslušenství (doraz šířky řezu) umožňuje řez, který je paralelní k levné hraně obrobku. Požadovanou šířku řezu můžete nastavit stejným způsobem. Doraz se skládá ze dvou kolejnic s dorazem, které jsou přestavitelné od 250 mm a 1250 mm.

Dorazy nastavíte následovně:

- Pověste oba příčné dorazy 31 (obr. 10) pomocí naklonění shora do drážky, která je na levém okraji vodicí kolejnice.
- Nastavte požadovanou šířku řezu pomocí uvolnění páky rukojeti 32 a pomocí posunutí posuvného dorazu 33. Šířka řezu je zobrazena na ukazateli 34. Potom znovu pevně sevřete páku rukojeti 32.
- Polohujte celý stroj na obrobek tak, aby oba posuvné dorazy přiléhaly na levou hranu obrobku. Poté proveďte paralelní řez jak je popsáno v odstavci 4.7.

Aby bylo možné zajistit přesný paralelní řez, polohujte oba příčné dorazy tak, aby měly dostatečnou vzdálenost mezi sebou. Ale nejlépe tak, aby oba mohly být nastaveny ze stanoviště obsluhy.

6 Transport a uložení

6.1 Transport

Před transportem vždy prodloužení odeberte!

Pro transport na delší trasy je plánováno třmenové madlo 35 (obr. 11). K tomu musí být nastaveno na pozici na vodicí kolejnici, která odpovídá těžišti systému. Při nastavení postupujte takto:

- Odejměte prodloužení, pokud je nainstalováno.
- Uvolněte oba imbusové šrouby 36 pomocí šestihranného šroubováku 3.
- Posuňte třmenové madlo 35 do drážky vodicí kolejnice, dokud se nenachází značka 37 ve středu třmenového madla.
- Opět pevně utáhněte imbusové šrouby 36 a zastrčte šestihranný šroubovák opět do jeho držáku na skříni motoru.
- Po tomto nastavení třmenového madla je možný ergonomicky výhodný transport stroje způsobem, který je znázorněn na obr. 12.

6.2 Uložení

Pro uschování, které šetří místem, je doporučeno deskový pilový systém s agregátem pily uložit v poloze svisle na stěně. Odstavná hrana na ovládacím pultu je vybavena obložením, které zabraňuje skluzu.

Před tímto uschováním odejměte vždy prodloužení, abyste zabránili prohnutí kolejnic.

7 Servis a opravy

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

7.1 Péče o stroj

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).

7.2 Uskladnění

Stroj musí být pravidelně čištěn od usazeného prachu (při práci se sádrokartony denně). Přitom by měly být vyčištěny klouby a vodicí části, zejména ve vodicích kolejnicích a rovněž ventilační otvory na motoru pomocí vysavače prachu. Občasné postříkání strojním olejem zaručí lehký chod kloubů a vodicích částí.

8 Optická indikace signálů provozního stavu

Barva stavěcího kolečka otáček indikuje provozní stav stroje.

Pokud stroj není po výkonnostní stránce přetížený, svítí stavěcí kolečko otáček během provozu nepřetržitě zeleně.

Pokud svítí stavěcí kolečko červeně, došlo k poruše (viz kapitolu Odstranění poruch).

9 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 společnosti MAFELL.

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout a stavěcí kolečko otáček svítí **červeně**	Vypnutí při nadměrné teplotě	Nechte stroj vychladnout
	Přepěťové vypnutí	Nechte zkontrolovat zdroj napětí odborným elektrikářem
	Vypnutí v důsledku podpětí	
Stroj nelze zapnout a stavěcí kolečko otáček **nesvítí**	Není k dispozici síťové napětí	Nechte zkontrolovat zdroj napětí odborným elektrikářem
	Vadný síťový jistič	Nechte vyměnit pojistku odborným elektrikářem
Stroj nelze zapnout a stavěcí kolečko otáček svítí **zeleně**	Opotřebované uhlíkové kontakty	Dopravte stroj do zákaznického servisu MAFELL
Stroj se během řezání zastavuje a stavěcí kolečko otáček svítí **červeně**	Vypnutí z důvodu přetížení	Zmenšete rychlost posuvu
	Přepěťové vypnutí	Nechte zkontrolovat zdroj napětí odborným elektrikářem
	Vypnutí v důsledku podpětí	
Stroj se během řezání zastavuje a stavěcí kolečko otáček **nesvítí**	Výpadek sítě	Nechte zkontrolovat jistič sítě odborným elektrikářem

Závada	Příčina	Odstranění
Pohon posuvu nelze zapnout	Agregát pily najetý na koncovém spínači na hradítko dorazu, případně na ovládacím pultu	Zaveďte protipohyb posuvu
Pohon posuvu se při najetí do koncové polohy nevypíná	Koncový spínač na dorazu, případně ovládací pult vadný	Dopravte stroj do zákaznického servisu MAFELL
Nelze regulovat rychlost posuvu	Ovládání (např. regulátor otáček) vadné	Dopravte stroj do zákaznického servisu MAFELL
Pilový kotouč je během chodu agregátu svírán	Zvolena příliš vysoká rychlost posuvu	Zmenšete rychlost posuvu
	Tupý nebo pro daný materiál nevhodně zvolený pilový kotouč	Ihned zastavte posuv pomocí uvolnění tlačítka a zastavte pohon pilového kotouče. Vyjměte agregát pily z obrobku a vyměňte pilový kotouč
	Napětí na obrobku	Rozrážecí klín není k dispozici, ačkoli je to zadáno. Systém zastavte, jak je uvedeno výše a **bezpodmínečně** použijte rozrážecí klín
Spálené skvrny na místech řezu	Pilový kotouč není vhodný pro daný pracovní úkon nebo je tupý	Vyměňte pilový kotouč
	Rychlost posuvu je příliš malá	Zvyšte rychlost posuvu
Ucpaný výhoz pilin	Dřevo je příliš vlhké	Vyčistěte výhoz hoblin
	Řezání bez odsávání	Použijte externí odsávání, např. malý odlučovač prachu
	Externí odsávání je příliš slabé	Použijte silnější externí odsávání Před novým zapnutím bezpodmínečně vytáhněte odsávací hadici mezi výhozem pilin, agregátem pily kanálem na odvod pilin a vyčistěte

10 Zvláštní příslušenství

- Příčný doraz (doraz šířky řezu) Obj. č. 203353
- Kotouč pily - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 16 zubů Obj. č. 092539
- Kotouč pily - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 24 zubů Obj. č. 092533
- Kotouč pily - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 32 zubů Obj. č. 092552
- Kotouč pily - tvrdokov Ø 160 x 1,8 x 20, 48 zubů FZ/TR k řezání Trespa (povlakované desky) Obj. č. 092569
- Kotouč pily - tvrdokov ø 160 x 1,8 x 20, 56 zubů Obj. č. 092553
- Kotouč pily-DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zuby Obj. č. 092474
- Sada diamantových pilových kotoučů (pilový kotouč DIA a rozrážecí klín) Obj. č. 203640
- Vodicí kolejnice - prodloužení pro délku řezů 1600 mm Obj. č. 203752
- Vodicí kolejnice - prodloužení pro délku řezů 2600 mm Obj. č. 203751

11 Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů

Příslušné informace ohledně seznamů náhradních dílů najdete na naší internetové stránce: www.mafell.com

Kazalo vsebine

1	Pojasnilo znakov	183
2	Podatki o proizvodu	183
2.1	Podatki o proizvajalcu	183
2.2	Oznaka stroja	183
2.3	Tehnični podatki	184
2.4	Emisije	184
2.5	Dobavni obseg	185
2.6	Varnostna oprema	185
2.7	Namenska uporaba	186
2.8	Preostalo tveganje	186
3	Varnostni napotki	186
4	Opremljanje / nastavitev	188
4.1	Postavitev / transport	188
4.2	Omrežna priključitev	188
4.3	Sesanje ostružkov	188
4.4	Izbira lista žage	188
4.5	Zamenjava lista žage	188
4.6	Cepilni klin	189
5	Obratovanje	189
5.1	Prevzem v obratovanje	189
5.2	Vklop in izklop	189
5.3	Nastavitev globine reza	189
5.4	Nastavitev dolžine reza	189
5.5	Nastavitev potisne hitrosti	190
5.6	Regulirna elektronika	190
5.7	Vzdolžni rezi	190
5.8	Potopni rezi	191
5.9	Predrezanje	191
5.10	Uporaba podaljška vodila	192
5.11	Rezi nad dolžino 3100 mm	192
5.12	Vzporedni rezi s prečnim omejevalnikom kot posebnim priborom (potrebna 2 kosa)	192
6	Transport in shranjevanje	192
6.1	Transport	192
6.2	Shranjevanje	193
7	Servisiranje in vzdrževanje	193
7.1	Nega stroja	193
7.2	Skladiščenje	193
8	Optični signalni prikaz stanja delovanja	193
9	Odprava motenj	193
10	Poseben pribor	195
11	Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov	195

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. 916201, 916220, 916221, 916222 ali 916225

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.

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

Le za države EU

Električnega orodja ne odvrzite v gospodinjske odpadke!

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

Preberite navodila za uporabo. To zmanjšuje tveganje za telesne poškodbe.

2.3 Tehnični podatki

Obratovalna napetost	230 V AC	110 V AC
Omrežna frekvenca	50 Hz	50 Hz
Odvzemna moč pri neprekinjenem obratovanju	1490 W	
Poraba toka neprekinjeno obratovanje	6,5 A	13,5 A
Število v praznem teku	2600 - 5200 min^{-1}	
Potisna hitrost brez obremenitve	4 – 20 m/min	
Povratna hitrost	25 m/min	
Globina reza	0 - 45 mm	
Premer lista žage maks/min	160/149 mm	
Največja debelina osnovnega telesa lista žage	1,2 mm	
Rezalna širina lista žage	1,8 mm	
Sprejemna odprtina lista žage	20 mm	
Premer sesalnega nastavka	35 mm	
Dolžina reza brez podaljška	1300 mm	
Dolžina reza s podaljškom	3100 mm	
Podložna površina z vodilom	3770 x 225 mm	
Dimenzije (Š x D x V) brez podaljška	340 x 1980 x 230 mm	
Teža brez omrežnega kabla in brez podaljška	14 kg	
Teža podaljška	4,5 kg	
Skupna teža brez omrežnega kabla	18,3 kg	

2.4 Emisije

Navedene emisije hrupa so bile izmerjene v skladu z DIN EN 62841-1 in DIN EN 62841-2-5 in jih je mogoče uporabiti za primerjavo električnega orodja z drugim in za predhodno oceno obremenitve.

Nevarnost

Emisije hrupa lahko med dejansko uporabo električnega orodja odstopajo od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja, zlasti od vrste obdelovanca, ki se obdeluje.

Zato vedno nosite zaščito za sluh, tudi če električno orodje deluje brez obremenitve!

2.4.1 Podatki o emisiji hrupa

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

Nivo zvočnega tlaka	L_{PA} = 100 dB (A)
Negotovost	K_{PA} = 4 dB (A)
Raven zvočne moči	L_{PA} = 108 dB (A)
Negotovost	K_{PA} = 4 dB (A)
List žage:	list krožne žage iz karbidne trdine Ø 160 mm, 32 zob
Obdelovanec:	neprevlečena iverna plošča 16 mm, dolžina 1200 mm, začetna širina 700 mm in rezanje 40 mm širokih trakov
Potisna hitrost:	17 m/min
Meritev delovnega hrupa:	rezalni hod + povratek sklopa za žaganje z vklopljenim pogonom lista žage
Pozicija mikrofona na delovnem mestu:	300 mm za prečno stranjo stroja, sredinsko na stroj 1,5 m nad tlemi

2.5 Dobavni obseg

Sistemska žaga za plošče PSS 3100 SE kompletna, sestavni deli:

1 podaljšek vodila
1 list krožne žage iz karbidne trdine Ø 160 mm, 24 zob
1 zagozda reže (debelina 1,2 mm)
1 ročaj
1 upravljalno orodje v držalu na ohišju motorja
1 mazivo
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:

- Fiksni zaščitni pokrovi okrog lista žage.
- Velike podložne površine vodil z zaščito pred zdrsom.
- Upravljanje pomičnika in pogona lista žage z enega upravljalnega mesta.
- Stikalne priprave brez samovoda
- zagozda reže
- Odsesovalna priprava
- Mejno stikalo
- Konec tirnice

2.7 Namenska uporaba

MAFELL sistemska žaga za plošče PSS 3100 SE je namenjena izključno za rezanje sledečih materialov:

- masivni les
- neprevlečene in prevlečene iverne plošče, plošče iz masivnega lesa in multipleks plošče
- srednje goste (MDF) in visoko goste (HDF) vlaknene plošče ter plošče iz drobljenih furnirjev (OSB)
- visokotlačni melaminski laminat (HPL)
- plošče iz mavčnih vlaken
- cementno vezane plošče
- plošče iz vlaknatega cementa v povezavi z diamantnim listom žage

Maksimalna debelina obdelovanca ne sme presegati 45 mm. Uporabljajte dovoljene liste žage po EN 847-1.

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

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

2.8 Preostalo tveganje

Nevarnost

Pri namenski uporabi pa kljub upoštevanju varnostnih določil ostaja preostalo tveganje, ki je pogojeno z namenom uporabe in lahko vodi do zdravstvenih posledic.

- Ob začetku rezanja dotik lista žage, ki v izhodiščnem položaju štrli izpod vodila.
- Pri rezanju dotik dela lista žage, ki štrli izpod obdelovanca in po koncu rezanja pri nepravilno nastavljenem drsniku za samodejni dvig v mirovalni položaj.
- Prevrnitev stroja pri nezadostni podpori štrlečega vodila za obdelovancem, ki naj se prereže.
- Stranski dotik sledečih vrtečih se delov: osnovnega telesa lista žage, natezne prirobnice in vijaka prirobnice.
- Prelom in izmet lista žage ali delov lista žage.
- Dotik napetostno prevodnih delov, ko je ohišje odprto, omrežni vtič pa ni izvlečen.
- Poškodovanje z ostrimi zobmi pri zamenjavi lista žage.
- 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 pooblaščeni 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.
- listov žage iz visoko legiranega hitroreznega jekla (HSS listi žage).

- topih listov žage zaradi prevelike obremenitve motorja.
- listov žage, ki so debelejši od zagozde reže ali katerih rezalna širina (razpor) je manjša od debeline zagozde reže.
- listov žage, ki niso primerni za število vrtljajev lista žage v praznem teku.

Napotki za uporabo osebne varovalne opreme

- Pri vseh delih s strojem vedno nosite osebno varovalno opremo: zaščito sluha, masko proti prahu, zaščitna očala in zaščitne rokavice.

Napotki za obratovanje:

- Pazite, da se med delovanjem stroja v območju žage ne nahajajo druge osebe.
- Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte žaginega lista. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja.
- Ne posegajte pod obdelovanec.
- Globino reza prilagodite debelini obdelovanca.
- Obdelovanca pri rezanju nikoli ne držite v roki ali preko noge. Obdelovanec položite na stabilno podlago.
- Če izvajate dela, pri katerih lahko rezalno orodje zadene ob prikrite električne vodnike ali ob lasten omrežni kabel, napravo držite le za izolirane držalne ploskve.
- Vedno uporabljajte liste žage pravilne velikosti in s primerno izvrtino za pritrditev (npr. zvezdasto ali okroglo).
- Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali napačnih podložk ali vijakov lista žage.
- Žago čvrsto držite z obema rokama in pri tem pazite, da roke držite v položaju, v katerem lahko vzdržite silo morebitnega udarca nazaj. Vedno se držite stransko ob listu žage, vaše telo se ne sme nikoli nahajati v liniji z listom žage.
- Če se list žage zatakne ali pa žaganje prekinete iz kakšnega drugega razloga, spustite stikalo za vklop-izklop in žago držite mirno v obdelovancu, dokler se list žage popolnoma ne ustavi. Nikoli ne skušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali pa je potegniti v smeri nazaj, ko se list žage še premika ali pa obstaja možnost udarca nazaj.
- Če želite zagnati žago, ki je še zataknjena v obdelovancu, list žage centrirajte v reži žage in se prepričajte, da zobci žage niso zataknjeni v obdelovancu.
- Velike plošče podprite, da preprečite tveganje udarca nazaj zaradi zataknjenega 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.
- Uporabite list žage, ki ustreza cepilnemu klinu.
- Cepilni klin justirajte, kot je opisano v Navodilu za obratovanje.
- Vedno uporabite cepilni klin, razen pri "potopnih rezih".
- Da cepilni klin lahko učinkuje, se mora nahajati v reži žage.
- Žage ne uporabljajte, če je cepilni klin ukrivljen.
- Preverite, da se na obdelovancu ne nahajajo tujki. Ne režite v kovinske dele, npr. žeblje.
- Na osnovi diagrama na upravljalnem pultu izberite glede na obdelovalni material pravilen list žage in potisno hitrost.
- Drsnik za krmiljenje prekinitve gibanja pomičnika in samodejnega dviga sklopa za žaganje v mirovalni položaj pravilno nastavite na obdelovanec (dolžina obdelovanca + 120 mm).
- Med rezanjem, nikoli ne posegajte pod obdelovanec (nevarnost poškodb!).
- Pri žaganju priključni kabel vedno speljite v smeri nazaj, stran od stroja.
- Stroja pri pritisnjenem vklopnem stikalu ne smete izklopiti tako, da izvlečete vtič.
- Sistemsko žago odstranite z obdelovanca šele, ko se list žage povsem ustavi in sklop za žaganje povrne v izhodiščni položaj.
- Za razreje potreben diamantni list žage.

Napotki za servisiranje in vzdrževanje:

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

4 Opremljanje / nastavitev

4.1 Postavitev / transport

Sistemska žaga za plošče PSS 3100 SE je dobavljena v transportni lepenki. Najprej morate preverite, ali obstajajo morebitne transportne poškodbe.

Poškodovana embalaža je lahko znak nestrokovno izvedenega transporta. Če opazite transportne poškodbe, takoj reklamirajte pri dobavitelju stroja.

Preverite,ali so sledeči deli pravilno in čvrsto pritrjeni:

- list žage
- zagozda reže
- povezovalna gibka cev (zaščitni pokrov)

4.2 Omrežna priključitev

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

Sistemska žaga za plošče PSS 3100 SE je zaščitno ozemljena po razredu I - EN 62841 in se sme zato priključiti le na vtičnice z zaščitnim vodnikom.

4.3 Sesanje ostružkov

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

Notranji premer sesalnega nastavka 1 (sl. 1) znaša 35 mm.

Načeloma ne priporočamo obratovanja brez odsesavanja. Če pri uporabi na prostem ali v dovolj zračenih prostorih ni na voljo eksterne odsesovalne priprave, morate za preprečitev zamašitve kanala za ostružke v vodilu odstraniti povezovalno gibko cev 10 (sl. 4) med sklopom za žaganje in kanalom za ostružke.

V Nemčiji se za odsesavanje lesnega prahu zahtevajo preverjene odsesovalne priprave. Zanesljivo ohranjanje mejnih vrednosti za zrak (2 mg/m³) je zagotovljeno le pri priključitvi sistemske žage za plošče na preverjeno odsesovalno pripravo (npr. industrijski sesalnik ali kombinirana naprava).

V ta namen se zahteva naslednji delovni postopek:

izvedite ločilne reze na kupu plošč, pri čemer v spodaj ležečo ploščo zarežite najmanj 1 mm.

S tem načinom dela je sistem pridobil znak preverjanja FPH „Preverjeno glede lesnega prahu“.

4.4 Izbira lista žage

Za doseganje dobre kakovosti reza uporabite ostro orodje, ki ga lahko v odvisnoti od materiala in uporabe izberete iz sledečega seznama:

Rezanje masivnega lesa:

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zob

Rezanje plošč iz masivnega lesa, ivernih plošč, cementno vezanih ivernih plošč, Multiplex:

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 zob

Rezanje plošč iz masivnega lesa, ivernih plošč Multiplex, HDF, MDF in OSB plošč, plošč iz mavčnih vlaken:

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zob

Rezanje ivernih plošč, HDF, MDF in OSB plošč, prevlečenih plošč, OSB, visokotlačnih melaminskih laminatov (HPL):

- list krožne žage HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zob

Za plošče iz vlaknatega cementa je primeren diamantni list žage

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zobi

Te podatke najdete tudi na diagramu 2, ki je nameščen na upravljalnem pultu (sl.1). Iz tega diagrama odčitajte ustrezne potisne hitrosti.

4.5 Zamenjava lista žage

Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

Pri vseh delih s strojem vedno nosite osebno varovalno opremo.

- Aktivirajte blokirni sornik 4 (sl. 2).
- S šestrobim izvijačem 3 (držalo sl. 2) popustite vijak prirobnice 5 (sl. 3) **v nasprotni smeri urnega kazalca**, vijak in sprednjo natezno prirobnico 6 odstranite.
- Zdaj lahko list žage odstranite, tako da ga privzdignete v smeri naprej povlečete navzdol. List žage boste lažje sneli, če sistem nagnete do te mere, da se list žage sam loči od spoja zadnje prirobnice.

- Na nateznih prirobnicah ne sme biti pritrjenih delov.
- Pri vstavljanju lista žage pazite na smer vrtenja.
- Nato nataknite natezno prirobnico, vstavite vijak prirobnice in ga pritegnite z obračanjem **v smeri urnega kazalca**.
- Pri tem pritiskajte blokirni sornik.

Blokirnega sornika 8 (sl. 2) ne pritiskajte, ko stroj teče! Stroj se lahko poškoduje.

4.6 Cepilni klin

Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

Zagozda reže 8 (sl. 3) prepreči zatikanje lista žage pri vzdolžnem rezanju. Pravilen razmik do lista žage je prikazan na sl. 5.

- List žage nastavite na najvišjo globino reza (glejte razdelek 5.3).
- Za nastavitev popustite oba cilindrska vijaka 9 (sl. 4) s priloženim inbus izvijačem 3 (sl. 2).
- Zagozdo reže nastavite tako, da jo premikate v njeni vzdolžni špranji in nato pritegnete oba cilindrska vijaka.

5 Obratovanje

Pri vseh delih s strojem vedno nosite osebno varovalno opremo.

5.1 Prevzem v obratovanje

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

5.2 Vklop in izklop

Nevarnost

Pazite na to, da je list žage prosto gibljiv in se ne dotika obdelovanca. Priključni vodnik in gibko cev za odsesavanje speljite stran, v smeri nazaj.

- **Vklop:** Za vklop pogona lista žage pritisnite in držite klecno stikalo 22 (sl. 1) v smeri ▲.
- **Izklop:** Za Izklop pogona lista žage spustite klecno stikalo 22. Pomičnik in pogon lista žage se takoj izklopita. List žage se v manj kot 10 sekundah povsem ustavi.

Nevarnost

List žage zažene takoj ob pritisku stikala, po kratkem času pa se avtomatsko sproži tudi pomičnik.

5.3 Nastavitev globine reza

Globino reza lahko zvezno nastavite v območju med 0 in 45 mm.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Popustite krilno matico 12 (sl. 2).
- Globino reza nastavite z globinskim omejevalnikom 13 po lestvici. Kot kazalec služi zašiljen rob 14 pogonskega ohišja.
- Ponovno pritegnite krilno matico.

Globino reza vedno nastavite pribl. 2 do 5 mm več, kot je debelina materiala, ki se reže.

5.4 Nastavitev dolžine reza

Dolžino reza lahko nastavite z običajnim vodilom do 1300 mm. Po montaži podaljška vodila lahko dolžino reza zvezno nastavite do 3100 mm.

Dolžino reza nastavite na sledeč način:

- Popustite narebričen vijak 15 (sl. 6) na drsniku omejevalnika 16.
- Drsnik omejevalnika 16 v utoru vodila nastavite tako, da njegova pozicija znaša pribl. 120 mm več od želene dolžine reza.
- Narebričen vijak 15 znova pritegnite.

Vedno uporabite drsnik omejevalnika in ga pravilno nastavite. Sicer se list žage po končanem rezanju ne vrne samodejno nazaj v mirovalni položaj. List žage tako ni popolnoma zakrit!

5.5 Nastavitev potisne hitrosti

Potisno hitrost lahko zvezno nastavite med 4 in 20 m/min.

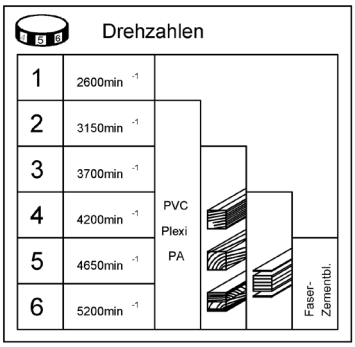
Brezhiben rezalni rob dosežete, če poleg izbire primernega lista žage materialu prilagodite tudi potisno hitrost. Primerne kombinacije "material – list žage – potisna hitrost" so prikazane v diagramu 2 (sl. 1).

Želeno potisno hitrost nastavite z vrtljivim stikalom 17 na upravljalnem pultu. Če vrtljivo obrnete na levo proti omejevalniku, je pomičnik izklopljen.

5.6 Regulirna elektronika

Z vrtljivim stikalom 38 (sl. 2) lahko število vrtljajev lista žage zvezno nastavite med 2600 in 5200 min^{-1}.

Iz tabele odčitajte, katero štev. vrtljajev morate nastaviti pri katerem materialu.



5.7 Vzdolžni rezi

Za izvedbo vzdolžnega reza po zarisu postopajte na sledeč način:

- Stroj s sklopom za žaganje, ki se nahaja v izhodiščnem položaju, položite na vodoravno ležeč in proti zdrsu zavarovan obdelovanec. Sklop za žaganje se mora pri tem nahajati pred sprednjim robom obdelovanca.
- Stroj usmerite tako, da desni rob vodila kaže želen rez.
- Nastavite globino reza (glejte razdelek 4.2).
- Nastavite dolžino reza (glejte razdelek 4.3).
- Popustite blokado lista žage v mirovalnem položaju, tako da pritisnete pogrezni ročaj 20 (sl. 6). Nato sklop za žaganje pritisnite v rezalno pozicijo, da zaskoči na zatični ročici 21.
- Izberite potisno hitrost (glejte razdelek 4.4) in vklopite pogon žage (glejte razdelek 4.5).
- Rez z žago izvedite tako, da pritiskate klecno stikalo 22 (sl. 1) v smeri ▲, dokler sklop za žaganje ne naleti na drsnik omejevalnika 16 (sl. 6) in se tako list žage samodejno vrne iz rezalne pozicije v mirovalni položaj.

Upoštevajte, da pomičnik teče le tako dolgo, dokler pritiskate klecno stikalo. Ko ga spustite se pomičnik in pogon žage takoj izklopita.

Sklop za žaganje premaknite nazaj v izhodiščni položaj tako, da klecno stikalo pritisnete v smeri ▼. Ko je dosežen mirovalni položaj, se povratek samodejno izklopi.

Nevarnost

Tudi v povratku se lahko list žage še vrti.

Sklop za žaganje premaknite nazaj le, ko se list žage nahaja v mirovalnem položaju. V nasprotnem primeru lahko poškodujete rezalni rob na obdelovancu! Če pomičnik prekinete preden je dosežen drsnik, morate pred povratkom list žage premakniti v mirovalni položaj, tako da pritisnete zatično ročico 21 (sl. 6).

5.8 Potopni rezi

S tem sistemom lahko varno izvedete potopne reze. Sicer obstoječa nevarnost zaradi udarca nazaj s tem strojem in tem delovnim postopkom ne obstaja.

Za izvajanje potopnega reza ni potrebno, da odstranite cepilni klin. Le-ta se pri potopu potisne nazaj v zaščitni pokrov. Pri premikanju stroja naprej se samodejno vrne v položaj za žaginim listom.

Potopne reze izvedite na sledeč način:

1. Sklop za žaganje s pritiskom klecnega stikala 22 (sl. 1) premaknite v smeri ▲ tako daleč, da se sprednja oznaka 23 (sl. 6) ujema z želenim in na obdelovancu označenim koncem potopnega reza.

Nevarnost

Pri premiku je vklopljen tudi pogon lista žage.

Upoštevajte, da se oznaka ujema z želeno pogrezno točko le, če je sklop za žaganje nastavljen na največjo globino reza.

- Drsnik omejevalnika 16 v utoru vodila nastavite tako, da je njegova pozicija 120 mm za označenim koncem potopnega reza.
- Sklop za žaganje s pritiskom gumba za pomičnik v smeri ▼ premaknite tako daleč nazaj, da se zadnja oznaka 24 ujema z želenim in na obdelovancu označenim začetkom potopnega reza.
- Izklopite potisno hitrost (glejte razdelek 4.4) in s klecnim stikalom 22 (sl. 1) vklopite pogon žage. (glejte razdelek 4.5).
- Popustite blokado lista žage v mirovalnem položaju, tako da pritisnete pogrezni ročaj 20 in sklop za žaganje pritisnite v rezalno pozicijo, da zaskoči.
- Rez z žago izvedite tako, da pritiskate klecno stikalo 22 v smeri ▲, dokler sklop za žaganje ne naleti na drsnik omejevalnika 16 (sl.6) in se tako list žage samodejno vrne iz rezalne pozicije v mirovalni položaj. V ta namen morate znova vklopiti pomičnik.
- pogon žage izklopite tako, da spustite klecno stikalo.
- Sklop za žaganje premaknite nazaj v izhodiščni položaj tako, da klecno stikalo pritisnete v smeri ▼.

5.9 Predrezanje

S sistemsko žago za plošče je možno tudi rezanje prevlečenih plošč brez trganja s pomočjo integrirane priprave za zarez.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Ročico za zarez 25 (sl. 7) potisnite v smer, ki je podana na simbolu s puščico 26 (s tem list žage prestavite za pribl. 0,15 mm na pozicijo "zarez").
- Globino reza nastavite na 2 mm (glejte razdelek 4.2).
- Izvedite zarez. Sklop za žaganje premaknite nazaj v izhodiščni položaj.
- Ročico za zarez 25 obrnite nazaj v osnovni položaj.
- Globino reza nastavite glede na debelino obdelovanca (glejte razdelek 4.2). Izvedite ločilni rez.

5.10 Uporaba podaljška vodila

Za več kot 1300 mm do maksimalno 3100 mm dolge vzdolžne reze je serijsko sodobavljen podaljšek vodila.

Nevarnost

Zagotovite, da je tako pri montiranju kot tudi pri demontiranju podaljška celoten stroj z dovolj dolgo podporo zavarovan pred prevrnitvijo!

Montažo izvedite na sledeč način:

- Iz držala na stroju vzemite inbus ključ 3 (sl. 2). Z njim nastavite oba napenjalna dela 27 (sl. 8) tako, da njuna odprtina kaže v smer konca vodila.
- Podaljšek 28 z obema adapterjema 29 vstavite v za to predvidene utore vodila do omejevalnika.
- Oba napenjalna dela 27 pritegnite v smeri urnega kazalca in inbus ključ 3 (sl. 2) vrnite v držalo na ohišju motorja.

5.11 Rezi nad dolžino 3100 mm

Če želite izvesti vzdolžno rezanje preko dolžine 3100 mm, stroj tudo to omogoča. Po končanem prvem delu reza lahko stroj ponovno zastavite na konec obstoječe zarezne fuge. Tako izvedete podaljšanje reza brez odstavljanja.

Za podaljšanje reza postopajte na sledeč način:

- Po končanem prvem rezu pritisnite dodatni omejevalnik za dodatni omejevalnik 30 (sl. 9) navzdol. Stroj z dodatnim omejevalnikom namestite na konec zarezne fuge tako, da se tudi sklop za žaganje nahaja nad zarezno fugo befindet.
- Vodilo na drugem koncu naravnajte za ravno podaljšanje reza. V ta namen se je posebej izkazal sistem prečnega omejevalnika, ki je dobavljiv kot poseben pribor.
- Izvedite sledeč rez.

Nevarnost

Pred prestavitvijo za naslednji rez izklopite pogon lista žage!

5.12 Vzporedni rezi s prečnim omejevalnikom kot posebnim priborom (potrebna 2 kosa)

Kot poseben pribor dobavljiv prečni omejevalnik (omejevalnik širine reza) omogoča vzporeden rez na levi rob obdelovanca. Nastavite lahko tudi želeno rezalno širino. Omejevalnik je sestavljen iz dveh tirnic z omejevali, ki jih lahko nastavite od 250 mm do 1250 mm.

Omejevalnike uporabite na sledeč način:

- Oba prečna omejevalnika 31 (sl. 10) z zasukom od zgoraj obesite v utor, ki se nahaja na levem robu vodila.
- Nastavite želeno rezalno širino, tako da popustite vzvodni ročaj 32 in prestavite potisno omejevalo 33. Rezalna širina je prikazana s kazalcem 34. Nato vzvodni ročaj 32 znova čvrsto vpnite.
- Celoten stroj namestite na obdelovanec tako, da oba potisna omejevala nalegata na levi rob obdelovanca. Nato izvedite vzporedni rez, kot je opisano v razdelku 4.7.

Da zagotovite natančen vzporedni rez, oba prečna omejevalnika namestite z zadostnim medsebovnim razmikom. Vendar najbolje tako, da se lahko oba nastavita mesta, na katerem stoji operater.

6 Transport in shranjevanje

6.1 Transport

Za transport vedno snemite podaljšek!

Za transport na dolge razdalje je predviden poseben ročaj 35 (sl. 11). V ta namen ga morate nastaviti na pozicijo na vodilu, ki ustreza težišču sistema. Za nastavitev postopajte na sledeč način:

- Če je montiran podaljšek, ga snemite.
- Oba inbus vijaka 36 popustite s pomočjo šestrobega izvijača 3.
- Ročaj 35 premikajte v utoru vodila, dokler se oznaka 37 ne nahaja na sredi ročaja.

- Znova pritegnite inbus vijake 36 in šestrobi izvijač vrnite v njegovo držalo na ohišju motorja.
- Po tej nastavitvi ročaja je možen ergonomsko ugoden prenos stroja, kot je prikazano na sl. 12.

6.2 Shranjevanje

Za prostorsko varčno shranjevanje priporočamo, da sistemsko žago za plošče s sklopom za žaganje naslonite navpično na steno v njenem izhodiščnem položaju. Postavitveni rob na upravljalnem pultu je opremljen s protizdrsno oblogo.

Pred shranjevanjem vedno snemite podaljšek, da preprečite upogibanje tirnic.

7 Servisiranje in vzdrževanje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

7.1 Nega stroja

Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Vstavljeni kroglični ležaji so namazani za celotno življenjsko dobo. Po daljšem času obratovanja priporočamo, da stroj oddate v pregled pooblaščenem MAFELL servisu.

Za vsa mazalna mesta uporabite le naše specialno mazivo, naroč. št. 049040 (1 kg doza).

7.2 Skladiščenje

S stroja morate redno čistiti prah (pri obdelavi plošč iz mavčnih vlaken vsak dan). Pri tem morate tečaje in vodilne dele predvsem v vodilu ter odprtine za zračenje na motorju posesati s sesalnikom za prah. Občasno poškropite s strojnim opljem, da tečaji in vodilni deli ostanejo dobro gibljivi.

8 Optični signalni prikaz stanja delovanja

Barva nastavitvenega kolesca za število vrtljajev označuje stanje delovanja stroja.

Dokler stroj ni preobremenjen z vidika zmogljivosti, nastavitveno kolesce za število vrtljajev med delovanjem sveti zeleno.

Če nastavitveno kolesce sveti rdeče, je prišlo do motnje (glejte poglavje Odprava motenj).

9 Odprava motenj

Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Najprej izvlecite omrežni vtič!

V nadaljevanju so navedene najpogostejše motnje in njihovi vzroki. V primeru drugih motenj se obrnite na svojega prodajalca ali pa direktno na servisno službo MAFELL.

Motnja	Vzrok	Odprava
Stroja ni mogoče vklopiti in nastavitveno kolesce za število vrtljajev sveti **rdeče**	Izklop zaradi previsoke temperature	Pustite, da se stroj ohladi
	Izklop zaradi prenapetosti	Napajanje naj preveri električar
	Izklop zaradi podnapetosti	
Stroja ni mogoče vklopiti in nastavitveno kolesce za število vrtljajev **ne** sveti	Ni omrežne napetosti	Napajanje naj preveri električar
	Omrežna varovalka v okvari	Varovalko naj zamenja električar

Motnja	Vzrok	Odprava
Stroja ni mogoče vklopiti in nastavitveno kolesce za število vrtljajev sveti **zeleno**	Grafitne ščetke obrabljene	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
Stroj se med rezanjem ustavi in nastavitveno kolesce za število vrtljajev sveti **rdeče**	Izklop zaradi preobremenitve	Zmanjšajte potisno hitrost
	Izklop zaradi prenapetosti	Napajanje naj preveri električar
	Izklop zaradi podnapetosti	
Stroj se med rezanjem ustavi in nastavitveno kolesce za število vrtljajev **ne** sveti	Izpad omrežja	Omrežne predvarovalke naj preveri električar
Pogona pomičnika ni možno vklopiti	Sklop za žaganje naletel na mejno stikalo na drsniku omejevalnika oz. na upravljalni pult	Sprožite nasprotno premikanje pomičnika
Pogon pomičnika se ob dosegu končnega položaja ne izklopi	Mejno stikalo na drsniku omejevalnika oz. upravljalnem pultu v okvari	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
Potisne hitrosti ni možno regulirati	Krmilje (npr. vrtljivi regulator) v okvari	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
List žage se ob vteku sklopa za žaganje zatika	Izbrana potisna hitrost previsoka	Znižajte potisno hitrost
	Za material neprimeren ali top list žage	Takoj ustavite pomičnik, tako da spustite gumb, in pogon lista žage. Sklop za žaganje odstranite iz obdelovanca in zamenjajte list žage
	Napetost v obdelovancu	V nasprotju z določili ni montirana zagozda reže. Sistem ustavite, kot je opisano zgoraj in **obvezno** uporabite zagozdo reže
Ožgana mesta na rezalnih mestih	Za delovni postopek neprimeren ali top list žage	Zamenjajte list žage
	Potisna hitrost prenizka	Povečajte potisno hitrost

Motnja	Vzrok	Odprava
Zamašen izmet ostružkov	Preveč vlažen les	Očistite izmet ostružkov
	Rezanje brez odsesavanja	Uporabite eksterno odsesavanje, npr. mali odpraševalnik
	Eksterno odsesavanje prešibko	Uporabite močnejše eksterno odsesavanje Pred ponovnim vklopom obvezno snemite in očistite gibko cev za odsesavanje med izhodom za ostružke, sklopom za žaganje in kanalom za ostružke

10 Poseben pribor

- prečni omejevalnik (omejevalnik širine reza) naroč. št. 203353
- list žage - HM ø 160 x 1,8 x 20, 16 zob naroč. št. 092539
- list žage - HM ø 160 x 1,8 x 20, 24 zob naroč. št. 092533
- list žage - HM ø 160 x 1,8 x 20, 32 zob naroč. št. 092552
- list žage - HM ø 160 x 1,8 x 20, 48 zob FZ/TR za žaganje Trespa (vezanih plošč) naroč. št. 092569
- list žage - HM ø 160 x 1,8 x 20, 56 zob naroč. št. 092553
- list žage - DIA ø 160 x 3,0 x 20, 4 zobje naroč. št. 092474
- komplet diamantnih listov žage (list žage DIA in zagozda reže) naroč. št. 203640
- podaljšek vodila za dolžino žage 1600 mm naroč. št. 203752
- podaljšek vodila za dolžino žage 2600 mm naroč. št. 203751

11 Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov

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

Obsah

1	Vysvetlenie znakov	197
2	Údaje o výrobku	197
2.1	Údaje o výrobcovi	197
2.2	Označenie stroja	197
2.3	Technické údaje	198
2.4	Emisie	198
2.5	Obsah dodávky	199
2.6	Bezpečnostné zariadenia	199
2.7	Používanie podľa predpisov	200
2.8	Ostatné riziká	200
3	Bezpečnostné pokyny	200
4	Zmena výbavy / nastavenie	202
4.1	Inštalácia/Preprava	202
4.2	Sieťová prípojka	202
4.3	Odsávanie triesok	202
4.4	Voľba pílového listu	202
4.5	Výmena pílového listu	202
4.6	Klin na štiepanie dreva	203
5	Prevádzka	203
5.1	Spustenie do prevádzky	203
5.2	Zapnutie a vypnutie	203
5.3	Nastavenie hĺbky rezu	203
5.4	Nastavenie dĺžky rezu	204
5.5	Nastavenie rýchlosti posunu	204
5.6	Regulačná elektronika	204
5.7	Pozdĺžne rezy	204
5.8	Ponorné rezy	205
5.9	Predbežné rezanie	205
5.10	Použitie predĺženia vodiacej koľajnice	205
5.11	Rezy s dĺžkou viac ako 3100 mm	206
5.12	Paralelné rezy so špeciálnym príslušenstvom krížového dorazu (potrebné 2 kusy)	206
6	Preprava a uskladnenie	206
6.1	Preprava	206
6.2	Uskladnenie	207
7	Údržba a opravy	207
7.1	Ošetrovanie stroja	207
7.2	Uskladnenie	207
8	Optická signalizácia prevádzkového stavu	207
9	Odstraňovanie porúch	208
10	Zvláštne príslušenstvo	210
11	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	210

1 Vysvetlenie znakov

Tento symbol sa nachádza na všetkých miestach, kde nájdete informácie o vašej bezpečnosti.

Pri nedodržiavaní 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 916201, 916220, 916221, 916222 alebo 916225

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.

Označenie CE na dokumentáciu zhody so základnými požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia podľa prílohy I smernice o strojoch

Iba pre krajiny EÚ

Neodhadzujte elektrické nástroje do domového odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EÚ o starých elektrických a elektronických prístrojoch a ich presadení do národného práva sa musia opotrebované elektrické nástroje zhromaždiť zvlášť a odviezť na ekologicky bezchybnú recykláciu.

Prečítajte si návod na používanie. Znižuje to riziko zranenia.

2.3 Technické údaje

Prevádzkové napätie	230 V AC	110 V AC
Sieťová frekvencia	50 Hz	50 Hz
Príkon v nepretržitom režime	1490 W	
Príkon prúdu v nepretržitom režime	6,5 A	13,5 A
Voľnobehu otáčky	2600 - 5200 min^{-1}	
Rýchlosť posunu bez zaťaženia	4 – 20 m/min	
Rýchlosť spätného chodu	25 m/min	
Hĺbka rezu	0 – 45 mm	
Priemer pílového listu max/min	160/149 mm	
Najväčšia základná hrúbka telesa pílového kotúča	1,2 mm	
Šírka rezu listu píly	1,8 mm	
Upevňovací otvor pílového listu	20 mm	
Priemer sacieho nátrubku	35 mm	
Dĺžka rezu bez predĺženia	1300 mm	
Dĺžka rezu s predĺžením	3100 mm	
Odkladacia plocha s vodiacou lištou	3770 x 225 mm	
Rozmery (Š x D x V) bez predĺženia	340 x 1980 x 230 mm	
Hmotnosť bez sieťovej šnúry a bez predĺženia	14 kg	
Hmotnosť predĺženia	4,5 kg	
Hmotnosť spolu bez sieťovej šnúry	18,3 kg	

2.4 Emisie

Uvedené emisie hluku boli namerané podľa noriem DIN EN 62841-1 und DIN EN 62841-2-5 a dajú sa použiť na porovnanie elektrického náradia s iným náradím a na predbežné posúdenie zaťaženia.

Nebezpečenstvo

Emisie hluku sa môžu pri skutočnom používaní elektrického náradia líšiť od uvedených hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa elektrický nástroj používa, hlavne od toho, aký typ obrobku sa obrába.

Noste preto ochranu sluchu, aj keď beží elektrický nástroj bez preťaženia!

2.4.1 Údaje o emisiách hluku

Emisie hluku zistené podľa normy EN 62841-1 a EN 62841-2-5 sú:

Hladina akustického tlaku	L_{PA} = 100 dB (A)
Neistota	K_{PA} = 4 dB (A)
Hladina akustického výkonu	L_{WA} = 108 dB (A)
Neistota	K_{WA} = 4 dB (A)
List píly:	kotúčový pílový list s hrotom z tvrdej ocele Ø 160 mm, 32 zubov
Obrobok:	drevotrieska bez povrchovej úpravy 16 mm, dĺžka 1200 mm, počiatočná šírka 700 mm a rezanie pásov širokých 40 mm
Rýchlosť posuvu:	17 m/min
Meranie hluku pri práci:	Rezný zdvih + spätný chod pílového agregátu pri zapnutom pohone pílového listu
Pracovná poloha mikrofónu:	300 mm za šikmou stranou stroja, v strede stroja 1,5 m nad podlahou

2.5 Obsah dodávky

Systém panelovej píly PSS 3100 SE kompletný s:

1 Predĺženie vodiacej koľajnice
1 Kotúčový pílový list s hrotom z tvrdej ocele Ø 160 mm, 24 zubov
1 Klin na štiepanie dreva (hrúbka 1,2 mm)
1 Oblúková rukoväť
1 Obslužný nástroj s držiakom na telese stroja
1 Klzný prostriedok
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:

- Pevné ochranné kryty okolo listu píly.
- Veľké kontaktné plochy vodiacich líšt s poistkami proti šmyku.
- Obsluha posuvu a pohonu listu píly z jedného ovládacieho bodu.
- Spínacie zariadenia bez samočinného držania
- Klin na štiepanie dreva
- Sacie zariadenie
- Koncový vypínač
- Koniec koľajnice

2.7 Používanie podľa predpisov

Systém panelovej píly MAFELL PSS 3100 SE je určený výlučne na rezanie nasledujúcich materiálov:

- Masívne drevo
- drevotrieskové dosky bez povrchovej úpravy a s povrchovou úpravou, dosky z masívneho dreva a dosky Multiplex
- panely MDF, HDF a OSB
- HPL laminát
- Sadrovláknité panely
- cementom spájané panely
- Vláknocementové panely v spojení s diamantovým listom píly

Maximálna hrúbka obrobku nemôže presiahnuť 45 mm. Používajte povolené pílové listy podľa EN 847-1.

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré boli spôsobené iným použitím.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbárske a opravárenské podmienky predpísané spoločnosťou Mafell.

2.8 Ostatné riziká

Nebezpečenstvo

Pri používaní podľa predpisov a napriek dodržiavaniu bezpečnostných predpisov pretrvávajú zvyškové riziká spôsobené používaním podľa predpisov, ktoré môžu viesť k zdravotným následkom.

- Kontakt s listom píly, ktorý vyčnieva pod vodiacou lištou vo východiskovej polohe pri začatí rezania.
- Dotýkanie sa časti listu píly vyčnievajúcej pod obrobok pri rezaní a po skončení rezu pri nesprávnom nastavení posunovača tak, že sa automaticky posunie hore do oddychovej polohy.
- Prevrátenie stroja, pokiaľ nie je dostatočná opora pre vodiacu lištu, ktorá vyčnieva, za rezaným obrobkom.
- Dotýkanie sa nasledujúcich otočných dielov z bočnej strany: Teleso pílového listu, upevňovacia príruba a skrutka s prírubou.
- Zlomenie a vyhodenie pílového listu alebo dielov pílového listu.
- Dotýkanie sa dielov pod napätím pri otvorenom puzdre a sieťovej zástrčke, ktorá nie je vytiahnutá.
- Zranenie na ostrých zuboch pílového listu pri výmene pílového listu.
- Negatívne dopady na sluch pri dlhodobej práci bez ochrany sluchu.
- Emisie škodlivého dreveného prachu pri dlhodobej prevádzke bez odsávania.

3 Bezpečnostné pokyny

Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania!

Prečítajte si tiež bezpečnostné pokyny v priloženej brožúre "Bezpečnostné pokyny".

Všeobecné pokyny:

- Deti a mládež nemôžu obsluhovať stroj. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich vyškolenia.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zariadení predpísaných pre príslušnú prevádzku a nemeňte na stroji nič, čo by mohlo negatívne ovplyvniť bezpečnosť.
- Pri používaní stroja v exteriéri sa odporúča použiť ochranný spínač chybného prúdu.
- Poškodené káble alebo zástrčky sa musia ihneď vymeniť. Výmenu môže vykonať iba firma Mafell alebo autorizovaná servisná dielňa firmy MAFELL, aby sa predišlo bezpečnostným rizikám.
- Zabráňte ostrým zalomeniam kábla. Najmä pri preprave a uskladnení stroja nesmiete omotať kábel okolo stroja.

Používať sa nesmú:

- Prasknuté pílové kotúče a podobné kotúče, ktoré zmenili svoj tvar.
- Pílové kotúče vyrobené z vysoko legovanej rýchloreznej ocele (pílové kotúče HSS).
- Tupé pílové kotúče z dôvodu príliš vysokého zaťaženia motora.
- Pílové kotúče, ktorých základné teleso je hrubšie, alebo ktorých šírka rezu (rozvod) je menšia ako hrúbka klinu na štiepanie dreva.

- Pílové kotúče, ktoré nie sú vhodné pre počet otáčok pílového kotúča vo voľnobehu.

Pokyny k používaniu osobnej ochrannej výbavy

- Noste pri všetkých činnostiach so strojom vždy svoje osobné ochranné vybavenie: ochranu sluchu, masku proti prachu, ochranné okuliare a rukavice.

Pokyny pre prevádzku:

- Dávajte pozor, aby sa počas prevádzky stroja v oblasti pílenia nenachádzali žiadne iné osoby.
- Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pílový list. Svojou druhou rukou uchopte prídavnú rukoväť alebo teleso motora.
- Nesiahajte pod obrobok.
- Prispôsobte hĺbku rezu hrúbke obrobku.
- Nikdy nedržte obrobok v ruke alebo preložený cez nohu. Zabezpečte obrobok na stabilnom podklade.
- Držte prístroj za izolované rukoväte, keď vykonávate činnosti, pri ktorých môže zasiahnuť používaný rezací nástroj skryté prúdové rozvody alebo káble prístroja.
- Vždy používajte pílové listy so správnou veľkosťou a vhodným montážnym otvorom (napríklad v tvare hviezdice alebo okrúhlom tvare).
- Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo skrutky pílového listu.
- Držte pílu pevne oboma rukami a svoje ruky umiestnite do takej polohy, aby dokázali absorbovať sily spätného nárazu. Vždy sa držte bokom od pílového kotúča, nikdy nedávajte pílový list do jednej roviny s vaším telom.
- Pokiaľ sa kotúč píly zasekne alebo sa pílenie z akéhokoľvek iného dôvodu zastaví, musíte uvoľniť hlavný vypínač a držať pílu pevne v materiáli, kým sa pílový list úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte odstrániť pílu z obrobku alebo ju ťahať dozadu, keď sa pílový list pohybuje, lebo by mohlo dôjsť k spätnému nárazu.
- Pri opätovnom spustení píly, ktorá je zaseknutá v obrobku, vycentrujte pílový list v záreze a skontrolujte, či nie sú zuby píly zachytené v obrobku.
- Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätného nárazu spôsobené zaseknutým listom píly.
- Nepoužívajte tupé alebo poškodené pílové listy.
- Pred pílením riadne utiahnite nastavenie hĺbky rezu a uhla rezu.
- Buďte mimoriadne opatrní, pokiaľ robíte „ponorný rez“ v skrytom priestore.
- Používajte vhodný pílový list pre klin na štiepanie dreva.
- Nastavte klin na štiepanie dreva tak, ako je to popísané v návode na používanie.
- Vždy používajte klin na štiepanie dreva, s výnimkou „ponorných rezov“.
- Aby mohol klin na štiepanie dreva fungovať, musí sa nachádzať v štrbine píly.
- Nepracujte s pílou so zahnutým klinom na štiepanie dreva.
- Skontrolujte obrobok na cudzie častice. Kovové diely, napr. klince, sa nemôžu píliť.
- Pomocou tabuľky, ktorá sa nachádza na obslužnom paneli, zvoľte správny list píly a rýchlosť posuvu pre obrábaný materiál.
- Nastavte posunovač na ovládanie posuvného pohybu a samočinného zdvihnutia pílového agregátu do oddychovej polohy správne na obrobku, ktorá sa obrába (dĺžka obrobku + 120 mm).
- Počas rezania nikdy nesiahajte nikdy pod obrobok (riziko zranenia!).
- Pri pílení veďte spojovací kábel vždy smerom dozadu od stroja.
- Nevypínajte stroj jeho vypojením od elektrickej siete, kým je stlačené tlačidlo napájania.
- Neodstraňujte systém z obrobku, kým sa list píly nezastaví a agregát píly nevráti do východiskovej polohy.
- Na rezanie vláknocementových panelov budete potrebovať diamantový pílový kotúč.

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 Inštalácia/Preprava

Systém panelovej píly PSS 3100 SE sa dodáva v prepravnom kartóne. Najprv musíte skontrolovať, či systém nebol poškodený prepravou.

Poškodenie obalového materiálu už môže upozorňovať na nesprávnu prepravu. Pokiaľ zistíte akékoľvek poškodenie pri preprave, ihneď ho reklamujte u predajcu stroja.

Skontrolujte správne a riadne upevnenie nasledujúcich dielov:

- List píly
- Klin na štiepanie dreva
- Spojovacia hadica (ochranný kryt)

4.2 Sieťová prípojka

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

Systém panelovej píly MAFELL PSS 3100 SE má ochranné uzemnenie podľa triedy I - EN 62841 a preto sa môže pripájať iba do zásuviek s ochranným vodičom.

4.3 Odsávanie triesok

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

Vnútorný priemer sacieho nátrubku 1 (obr. 1) je 35 mm.

Zásadne neodporúčame prevádzku bez odsávania. Pokiaľ nie je pri používaní stroja vonku alebo v dostatočne vetraných miestnostiach k dispozícii externé odsávacie zariadenie, musíte odstrániť spojovaciu hadicu 10 (obr. 4) medzi agregátom píly a kanálom na vedenie triesok, aby sa zabránilo zablokovaniu kanála na triesky vo vodiacej lište.

V Nemecku sú na odsávanie drevného prachu potrebné certifikované odsávacie zariadenia. Bezpečný pokles pod hraničnú hodnotu vzduchu (2 mg/m³) sa dá zaručiť iba vtedy, pokiaľ je systém píly na dosky pripojený k odskúšanému saciemu zariadeniu (napr. priemyselný vysávač alebo kombinovaný prístroj).

K tomu je potrebný nasledujúci spôsob práce:

Vykonajte oddeľovacie rezy na stohu panelov, odrežte pritom panel pod ním aspoň o 1 mm.

Pri tomto spôsobe činnosti systém získal testovaciu značku FPH „Testované drevným prachom“.

4.4 Voľba pílového listu

Pokiaľ chcete dosiahnuť kvalitný rez, musíte použiť ostrý nástroj a vybrať si niektorý nástroj z nižšie uvedeného zoznamu podľa materiálu a použitia:

Rezanie masívneho dreva:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zubov

Rezanie masívnych drevených dosiek, drevotrieskových dosiek, cementotrieskových panelov, Multiplex:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 zubov

Rezanie masívnych drevených dosiek, drevotrieskových dosiek Multiplex, panelov HDF, MDF a OSB, sadrovláknitých panelov:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zubov

Rezanie drevotrieskových dosiek, panelov HDF, MDF a OSB, lakovaných panelov, OSB, HPL laminátu:

- Kruhový pílový list HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zubov

Pre vláknocementové panely je vhodný diamantový pílový kotúč

- Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zuby

Tieto údaje nájdete tiež na diagrame 2 (obr. 1) pripojenom k obslužnému panelu. Príslušné rýchlosti posunu nájdete v tomto diagrame.

4.5 Výmena pílového listu

Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Noste pri všetkých činnostiach so strojom vždy svoje osobné ochranné vybavenie.

- Zapnite aretačný čap 4 (obr. 2).
- Pomocou šesťhranného skrutkovača 3 (držiak obr. 2) uvoľnite skrutku príruby 5 (obr. 3) **proti smeru hodinových ručičiek**, vyberte skrutku a tiež prednú napínaciu prírubu 6.
- Potom môžete vybrať pílový list tak, že ho zdvihnete dopredu a potiahnete dole. Demontáž pílového kotúča si uľahčíte, pokiaľ systém nakloníte natoľko, že sa list píly sám oddelí od lemu zadnej príruby.
- Upínacie príruby musia byť bez priľnavých dielov.
- Pri vkladaní pílového listu dávajte pozor na smer otáčania.
- Potom nasaďte upevňovaciu prírubu, skrutku príruby a riadne ju utiahnite otáčaním **v smere hodinových ručičiek**.
- Držte pritom stlačený aretačný čap.

Nemanipulujte s aretačným čapom 8 (obr. 2) pri bežiacom stroji! Môže sa poškodiť stroj.

4.6 Klin na štiepanie dreva

Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Klin na štiepanie dreva 8 (obr. 3) zabraňuje zaseknutiu kotúča píly pri pozdĺžnom rezaní. Správna vzdialenosť k listu píly je zobrazená na obr. 5.

- Nastavte pílový list na najväčšiu hĺbku rezu (pozri odstavec 5.6).
- Na prestavenie musíte uvoľniť obe valcové skrutky 9 (obr. 4) pomocou dodaného šesťhranného skrutkovača 3 (obr. 2).
- Nastavte klin na štiepanie dreva posúvaním v jeho pozdĺžnej drážke a potom opäť riadne utiahnite obe valcové skrutky.

5 Prevádzka

Noste pri všetkých činnostiach so strojom vždy svoje osobné ochranné vybavenie.

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

Nebezpečenstvo

Dávajte pozor, aby sa list píly voľne pohyboval a nebol je v kontakte s obrobkom. Veďte spojovacie vedenie a saciu hadicu smerom dozadu.

- **Zapnutie:** Na zapnutie pohonu pílového listu stlačte kolískový spínač 22 (obr. 1) v smere ▲ a podržte ho stlačený.
- **Vypnutie:** Pre vypnutie pohonu pílového listu musíte uvoľniť kolískový spínač 22. Posun a pohon pílového listu sa okamžite vypnú. Pílový list sa zastaví za menej ako 10 sekúnd.

Nebezpečenstvo

Pílový list sa spustí okamžite po stlačení spínača a po chvíli sa automaticky spustí posun.

5.3 Nastavenie hĺbky rezu

Hĺbka rezu sa dá nastaviť postupne v rozsahu medzi 0 a 45 mm.

Pritom postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Uvoľnite krídlovú maticu 12 (obr. 2).
- Hĺbku rezu nastavte pomocou hĺbkového dorazu 13 podľa stupnice. Skosená hrana 14 prevodovej skrine slúži ako indikátor.
- Opäť riadne utiahnite krídlovú maticu.

Hĺbku rezu nastavte vždy o cca 2 až 5 mm väčšiu ako je hrúbka rezaného materiálu.

5.4 Nastavenie dĺžky rezu

Pomocou bežnej vodiacej lišty sa dá nastaviť dĺžka rezu až do 1300 mm. Po montáži predĺženia vodiacej lišty môžete plynule nastaviť dĺžku rezu až do 3100 mm.

Dĺžku rezu nastavte nasledovne:

- Uvoľnite ryhovanú skrutku 15 (obr. 6) na posunovači so zarážkou 16.
- Nastavte posunovač so zarážkou 16 v drážke vodiacej lišty tak, aby bola jeho poloha približne o 120 mm väčšia ako požadovaná dĺžka rezu.
- Opäť riadne utiahnite ryhovanú skrutku 15.

Vždy používajte posunovač so zarážkou a nastavte ho správne. V opačnom prípade sa pílový list po skončení rezu automaticky nevráti do oddychovej polohy. Pílový list potom nie je úplne zakrytý!

5.5 Nastavenie rýchlosti posunu

Rýchlosť posunu sa dá plynule nastaviť v rozsahu 4 až 20 m/min.

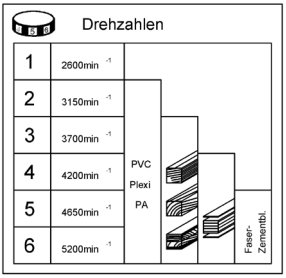
Bezchybnú reznú hranu dosiahnete vtedy, keď okrem voľby správneho pílového listu prispôsobíte tiež rýchlosť posuvu spracovávanému materiálu. Vhodné kombinácie "materiál - pílový list - rýchlosť posuvu" sú znázornené na diagrame 2 (obr. 1).

Otočným spínačom 17 na obslužnom paneli nastavte požadovanú rýchlosť posunu. Pokiaľ sa otočný spínač otočí doľava proti dorazu, posun sa vypne.

5.6 Regulačná elektronika

Pomocou nastavovacieho kolieska 38 (obr. 2) môžete nastaviť počet otáčok pílového listu medzi 2600 a 5200 min^{-1} .

Z tabuľky vidíte, aký počet otáčok sa má pre ktorý materiál nastaviť.



5.7 Pozdĺžne rezy

Na vykonanie pozdĺžneho rezu podľa nárysu postupujte nasledovným spôsobom:

- Položte stroj s agregátom píly vo východiskovej polohe na vodorovne umiestnený obrobok, ktorý je zaistený proti skĺznutiu. Agregát píly sa musí pritom nachádzať pred prednou hranou obrobku.
- Vyrovnajte stroj tak, aby pravá hrana vodiacej lišty označovala požadovaný rez.
- Nastavte hĺbku rezu (pozri, odstavec 4.2).
- Nastavte dĺžku rezu (pozri, odstavec 4.3).
- Uvoľnite zablokovanie pílového listu v oddychovej polohe stlačením rukoväte na ponorenie 20 (obr. 6). Potom zatlačte agregát píly do reznej polohy, kým nezapadne na upevňovaciu páku 21.
- Zvoľte rýchlosť posuvu (pozri odstavec 4.4) a zapnite pohon píly (pozri odstvec 4.5).
- Vykonajte rez stlačením kolískového spínača 22 (obr. 1) v smere ▲, kým agregát píly nebude bežať oproti posunovaču so zarážkou 16 (obr. 6) a pílový list sa automaticky vráti z reznej polohy do oddychovej polohy.

Všimnite si, že posun beží iba dovtedy, kým je stlačené kolískové tlačidlo. Po uvoľnení sa posun a pohon píly okamžite vypne.

Vráťte agregát píly do východiskovej polohy stlačením kolískového spínača v smere ▼ . Po dosiahnutí oddychovej polohy sa spätný chod automaticky vypne.

Nebezpečenstvo

Pílový kotúč sa môže otáčať tiež v spätnom chode.

Agregátom píly pohybujte späť iba vtedy, keď je pílový list v oddychovej polohe. V opačnom prípade sa môže poškodiť rezná hrana obrobku! Pokiaľ prerušíte posun pred dosiahnutím spúšťacieho posunovača, musíte pred spätným chodom presunúť list píly do oddychovej polohy stlačením upínacej páky 21 (obr. 6).

5.8 Ponorné rezy

S týmto systémom sa dajú bezpečne vykonávať ponorné rezy. Pri tomto stroji nehrozí spätný náraz, ktorý by v opačnom prípade existoval pri tomto pracovnom kroku.

Na vykonanie ponorného rezu nemusíte demontovať klin na štiepanie dreva. Pri ponorení sa zatlačí späť do ochranného krytu. Keď sa stroj pohybuje dopredu, kryt sa automaticky vráti do svojej polohy za listom píly.

Ponorné rezy vykonajte nasledujúcim spôsobom:

1. Pohybujte agregátom píly stlačením kolískového spínača 22 (obr. 1) v smere ▲ tak ďaleko, kým sa predná značka 23 (obr. 6) nebude zhodovať s požadovaným koncom ponorného rezu vyznačeným na obrobku.

Nebezpečenstvo
Pri pohybe je zapnutý aj pohon pílového listu.

Upozorňujeme, že značka sa zhoduje s požadovaným bodom ponoru iba vtedy, pokiaľ je agregát píly nastavený na najväčšiu hĺbku rezu.

- Nastavte posunovač so zarážkou 16 v drážke vodiacej lišty tak, aby bola jeho poloha 120 mm za vyznačeným koncom ponorného rezu.
- Pohybujte agregátom píly stlačením posuvného tlačidla 22 v smere ▼ tak ďaleko dozadu, kým sa zadná značka obr. 6 zhodovať s požadovaným začiatkom ponorného rezu vyznačeným na obrobku.
- Vypnite rýchlosť posuvu (pozri odstavec 4.4) a kolískovým spínačom 22 zapnite pohon píly (obr. 1). (pozri odstavec 4.5.).
- Uvoľnite zablokovanie pílového listu v oddychovej polohe stlačením rukoväte ponorenia 20 a zatlačte jednotku píly do reznej polohy, kým nezapadne.
- Vykonajte rez stlačením kolískového spínača obr. 1 v smere ▲ , kým agregát píly nezačne bežať oproti posunovaču so zarážkou 16 (obr. 6) a pílový list sa automaticky vráti z reznej polohy do oddychovej polohy. K tomu musíte opäť zapnúť posun.
- Vypnite pohon píly uvoľnením kolískového spínača.
- Vráťte agregát píly do východiskovej polohy stlačením kolískového spínača v smere ▼ .

5.9 Predbežné rezanie

So systémom panelovej píly sa daj potiahnuté panely rezať aj bez trhania vďaka integrovanému predbežnému rezaciemu zariadeniu.

Pritom postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Predbežnú rezaciu páku 25 (obr. 7) otočte v smere označenom na symbole šípky 26 (tak sa pílový list posunie do polohy „Predbežné rezanie“ o cca 0,15 mm).
- Nastavte hĺbku rezu na 2 mm (pozri, odstavec 4.2).
- Vykonajte predbežný rez. Presuňte agregát píly späť do východiskovej polohy.
- Otočte páku predbežného rezania 25 späť do základnej polohy.
- Nastavte hĺbku rezu podľa hrúbky obrobku (pozri odstavec 4.2). Vykonajte oddeľovací rez.

5.10 Použitie predĺženia vodiacej koľajnice

Štandardne dodávané predĺženie vodiacej koľajnice sa používa na vykonávanie pozdĺžnych rezov s dĺžkou nad 1300 mm až do maximálnej dĺžky 3100 mm.

Nebezpečenstvo

Dávajte pozor, aby bol celý stroj zabezpečený proti prevráteniu dostatočne dlhými podperami, a to ako pri nasadzovaní, tak aj pri demontáži predĺženia!

Montáž vykonajte nasledujúcim spôsobom:

- Vyberte šesťhranný kľúč 3 (obr. 2) z držiaka na stroji. Pomocou neho nastavte dva upínacie diely 27 (obr. 8) tak, aby ich otvor smeroval ku koncu vodiacej lišty.
- Predĺženie 28 spolu s dvomi adaptérmi 29 zastrčte až na doraz do drážok na vodiacej lište.
- Utiahnite oba upínacie diely 27 v smere hodinových ručičiek a znovu vložte šesťhranný kľúč 3 (obr. 2) do jeho držiaka na telese motora.

5.11 Rezy s dĺžkou viac ako 3100 mm

Ak sa majú vykonávať pozdĺžne rezy s dĺžkou nad 3100 mm, ponúka stroj možnosť, aby sa tak urobilo. Po dokončení prvej časti rezu sa dá stroj znovu vložiť na koniec existujúceho rezu. Umožňuje to dosiahnuť predĺženie rezu bez pätky.

Na predĺženie rezu postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Po ukončení prvého rezu stlačte doraz prídavného posunu 30 (obr. 9) smerom dole. Používajte stroj s prídavným posuvným dorazom na konci zárezu tak, aby sa nachádzal agregát píly neustále nad zárezom.
- Zarovnajte vodiacu lištu na druhom konci, aby ste predĺžili priamo rez. K tomu je vhodný hlavne systém šikmých zarážok, ktorý je k dispozícii ako špeciálne príslušenstvo.
- Vykonajte nasledujúci rez.

Nebezpečenstvo

Pred presunom na ďalší rez vypnite pohon pílového listu!

5.12 Paralelné rezy so špeciálnym príslušenstvom krížového dorazu (potrebné 2 kusy)

Šikmá zarážka (doraz šírky rezu) dostupná ako zvláštne príslušenstvo umožňuje rez rovnobežný s ľavou hranou obrobku. Môžete tiež nastaviť požadovanú šírku rezu. Zarážka sa skladá z dvoch koľajníc s dorazmi, ktoré sa dajú nastaviť medzi 250 mm a 1250 mm.

Zarážky použite nasledovne:

- Zaveste dve priečne zarážky 31 (obr. 10) do drážky na ľavom okraji vodiacej koľajnice ich otočením zhora.
- Požadovanú šírku rezu môžete nastaviť uvoľnením páčky rukoväte 32 a posunutím posuvnej zarážky 33. Šírka rezu sa zobrazuje na indikátore 34. Potom musíte opäť upevniť páku rukoväte 32.
- Umiestnite celý stroj na obrobok tak, aby sa obe posuvné zarážky dotýkali ľavého okraja obrobku. Potom vykonajte paralelný rez podľa popisu v odstavci 4.7.

Aby ste bezpečne nastavili presný paralelný rez, umiestnite dve šikmé zarážky v dostatočnej vzdialenosti od seba. Najlepšie však tak, aby sa oboje dalo nastaviť z pozície obsluhy.

6 Preprava a uskladnenie

6.1 Preprava

Pri preprave vždy odstráňte predĺženie!

Oblúková rukoväť 35 (obr. 11) je určená na prepravu na veľké vzdialenosti. K tomu sa musí nastaviť rukoväť do polohy na vodiacej lište, ktorá zodpovedá ťažisku systému. Pri nastavovaní sa postupuje nasledovne:

- Odpojte predĺženie ihneď po jeho montáži.
- Uvoľnite obe vnútorné šesťhranné skrutky 36 pomocou šesťhranného skrutkovača 3.
- Zasúvajte oblúkovú rukoväť 35 do drážky vodiacej koľajnice, kým sa značka 37 nebude nachádzať v strede oblúkovej rukoväte.
- Utiahnite vnútorné šesťhranné skrutky 36 a vložte šesťhranný skrutkovač späť do držiaka na telese motora.
- Po tomto nastavení oblúkovej rukoväte sa dá stroj prepravovať ergonomicky výhodným spôsobom, ako je to znázornené na obr. 12.

6.2 Uskladnenie

Na uskladnenie s úsporou miesta odporúčame oprieť systém píly panelov s agregátom píly zvisle o stenu v jeho počiatočnej polohe. Nastavovacia hrana na obslužnom paneli je vybavená povlakom proti šmyku.

Pred uskladnením musíte vždy odstrániť predĺženie, aby ste predišli ohnutiu koľajníc.

7 Údržba a opravy

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

7.1 Ošetrovanie stroja

Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

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

Použité 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).

7.2 Uskladnenie

Pravidelne musíte odstraňovať nánosy prachu zo stroja (denne pri spracovaní sadrovláknitých dosiek). Pritom musíte pravidelne čistiť kĺby a vodiace diely, najmä vo vodiacej lište, a tiež vetracie otvory na motore vysávačom. Občasné postriekanie strojným olejom zaisťuje hladký chod kĺbov a vodiacich častí.

8 Optická signalizácia prevádzkového stavu

Farba kolieska na nastavenia počtu otáčok zobrazuje prevádzkový stav stroja.

Pokiaľ nie je stroj výkonovo preťažený, svieti koliesko na nastavenie počtu otáčok počas prevádzky nepretržite zelenou farbou.

Pokiaľ svieti koliesko na nastavenie červenou farbou, existuje porucha (pozri k tomu kapitolu Odstraňovanie porúch).

9 Odstraňovanie porúch

Nebezpečenstvo

Zisťovanie príčin vzniknutých porúch a ich odstraňovanie si vždy vyžaduje zvýšenú pozornosť a opatrnosť. 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 a koliesko na nastavenie počtu otáčok svieti **červenou farbou**	Vypnutie pri nadmernej teplote	Nechajte stroj vychladnúť
	Vypnutie pri nadmernom napätí	Nechajte skontrolovať napájanie napätím elektrikárom
	Vypnutie pri príliš nízkom napätí	
Stroj sa nedá zapnúť a koliesko na nastavenie počtu otáčok **nesvieti**	Nie je k dispozícii sieťové napätie	Nechajte skontrolovať napájanie napätím elektrikárom
	Defektná sieťová poistka	Nechajte vymeniť poistku elektrikárovi
Stroj sa nedá zapnúť a koliesko na nastavenie počtu otáčok svieti **zelenou farbou**	Opotrebené uhlíkové kefky	Prevezte stroj do dielne zákazníckeho servisu spoločnosti MAFELL
Stroj zostane počas rezania stáť a koliesko na nastavenie počtu otáčok svieti **červenou farbou**	Vypnutie pri preťažení	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Vypnutie pri nadmernom napätí	Nechajte skontrolovať napájanie napätím elektrikárom
	Vypnutie pri príliš nízkom napätí	
Stroj zostane počas rezania stáť a koliesko na nastavenie počtu otáčok **nesvieti**	Výpadok siete	Sieťové predradené poistky nechajte skontrolovať elektrikárom
Pohon posunu sa nedá zapnúť	Agregát píly sa posunul ku koncovému spínaču na posunovači so zarážkou alebo obslužnom paneli	Spustite protiľahlý posun
Pohon posunu sa pri priblížení do koncovej polohy nevypne	Koncový spínač na doraze posunovača alebo na obslužnom paneli je chybný	Prevezte stroj do dielne zákazníckeho servisu spoločnosti MAFELL
Rýchlosť posunu sa nedá ovládať	Ovládanie (napr. otočný regulátor) je chybné	Prevezte stroj do dielne zákazníckeho servisu spoločnosti MAFELL

Porucha	Príčina	Odstránenie
Pílový list sa zasekáva pri posune agregátu píly vpred	Zvolená rýchlosť posunu príliš vysoká	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Pílový list je tupý alebo nevhodný pre daný materiál	Okamžite zastavte posuv uvoľnením tlačidla a zastavte pohon listu píly. Odstráňte agregát píly z obrobku a vymeňte pílový list
	Pnutie v obrobku	V rozpore s predpismi nie je k dispozícii klin na štiepanie dreva. Zastavte systém tak, ako je to popísané hore, a **bezpodmienečne** používajte klin na štiepanie dreva
Vypálené fľaky na rozhraniach	Nevhodný alebo tupý pílový list pre pracovný krok	Vymeniť pílový list
	Príliš nízka rýchlosť posunu	Zvýšte rýchlosť posunu
Zapchaté vyhadzovanie triesok	Drevo príliš vlhké	Vyčistiť vyhadzovanie triesok
	Rezanie bez odsávania	Použite externé odsávanie, napr. malý vysávač prachu
	Externé odsávanie príliš slabé	Použite silnejšie externé odsávanie Pred opätovným zapnutím nezabudnite stiahnuť a vyčistiť saciu hadicu medzi výstupom triesok, agregátom píly a kanálom na triesky

10 Zvláštne príslušenstvo

- Šikmá zarážka (zarážka šírky rezu) Objednávka č. 203353
- List píly - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 16 zubov Objednávka č. 092539
- List píly - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 24 zubov Objednávka č. 092533
- List píly - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 32 zubov Objednávka č. 092552
- List píly - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 48 zubov FZ/TR na rezanie Trespa (laminované panely) Objednávka č. 092569
- List píly - HM Ø 160 x 1,8 x 20, 56 zubov Objednávka č. 092553
- List píly - DIA Ø 160 x 3,0 x 20, 4 zubov Objednávka č. 092474
- Sada diamantových listov píly (list píly DIA a klin na štiepanie dreva) Objednávka č. 203640
- Vodiaca koľajnica - predĺženie pre dĺžku píly 1600 mm Objednávka č. 203752
- Vodiaca koľajnica - predĺženie pre dĺžku píly 2600 mm Objednávka č. 203751

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

GARANTIE

Tegen vertoon van dit reglementair ingevuld garantie-bewijs, samen met het originele koopbewijs worden binnen de telkens geldige garantieregelingen gratis alle reparaties uitgevoerd, die volgens onzeconstateringen 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 garantiåtaganden, alla reparationer som efter fastställande från vår sida kan härledas till material-, bearbetnings- eller monteringsfel. Förbrukning- och förslitningsdelar 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. uhensigtsmæssig brug eller normal slitage.

Гарантия

При предъявлении документации на гарантию (оригинальная квитанция) в соответствии с правилами о предоставлении гарантии мы бесплатно произведем все необходимые ремонты, которые по нашему определению необходимы в связи с дефектом материала, обработки и сборки. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машина или устройство должно быть франко-фрахт 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.

GARANCIJA

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 izvzeti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščeno MAFELL servisno delavnico. Popravil 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 zákazníckeho servisu MAFELL. Vyhnite 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
Fax +49 (0)7423/812-218
Internet: www.mafell.de
E-Mail: mafell@mafell.de