

KSP 40 Flexistem / KSS 300

170127.1222/o

de	Handkreissäge / Kapp-Sägesystem	Originalbetriebsanleitung	6
ru	в Ручная дисковая пила / Система торцовочной пилы	Перевод оригинальной инструкции поэксплуатации	19
pl	Pilarka tarczowa / Pila ukośna	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	32
cs	Jako kapovac Ruční okružní pila / Kapovací pilový systém	Překlad původního provozního návodu	45
sl	Ročna krožna žaga / Čelilni sistem za žaganje	Prevod izvirnih navodil za uporabo	57
sk	Ručná kotúčová píla/Kapovací pilový systém	Preklad originálneho návodu na používanie	69

mafi
creating excellence



MAF01431/a



MAF01288/a

WARNING

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

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

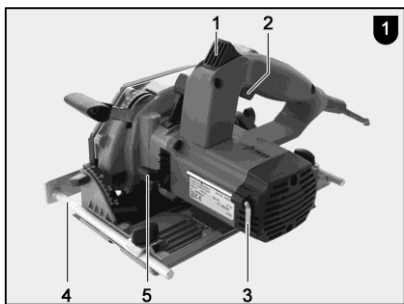
Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si ponechte pro pozdější použití.**

OPOZORILO

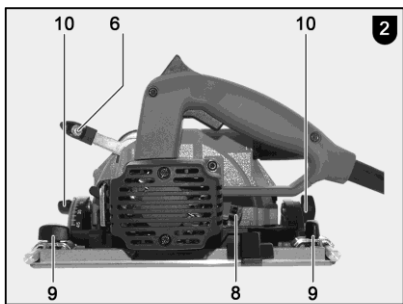
Preberite vsa varnostna opozorila in napotke. Neupoštevanje varnostnih opozoril in napotkov lahko povzroči udar električnega toka, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vsa varnostna opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**

VÝSTRAHA

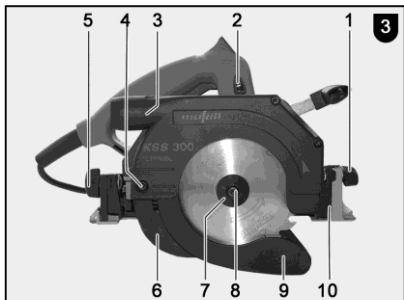
Prečítajte si bezpečnostné pokyny a inštrukcie. Nedbalé dodržiavanie bezpečnostných pokynov a inštrukcií môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenia. **Ušchovajte si všetky bezpečnostné pokyny a inštrukcie pre možné budúce použitie.**



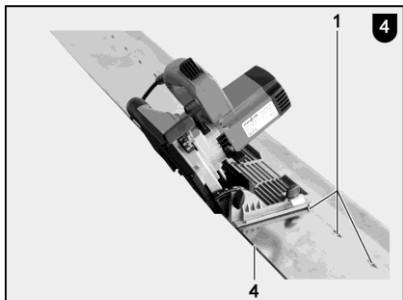
MAF01289/a



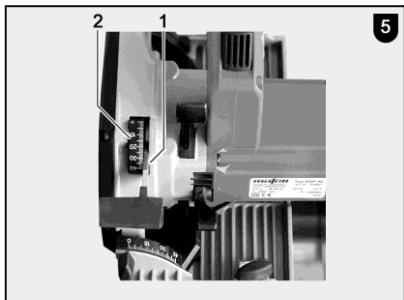
MAF01290/a



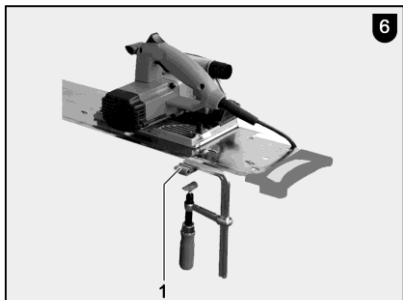
MAF01291/a



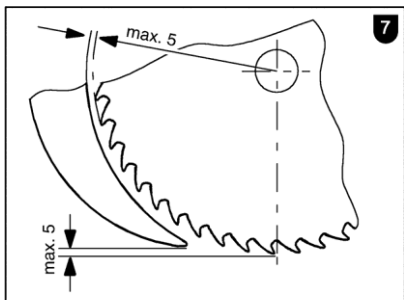
MAF01293/a



MAF01436/a



MAF01294/a



MAF00806/a

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine KSP 40 FLEXISTEM den angeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei Konstruktion und Bau wurden die geleisteten Normen angewendet. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Mafell AG

GB - EC Declaration of Conformity

We herewith confirm that the machine KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning. Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer herved, at maskinen KSP 40 FLEXISTEM opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM 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 KSP 40 FLEXISTEM ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabljeni našteti standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblaščen o podjetje: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj KSP 40 FLEXISTEM zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



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

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

KSP 40 FLEXISTEM

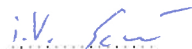
Art.-Nr. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

Mafell AG

Beffendorfer Str. 4

D - 78727 Oberndorf, den 05.12.2022


Dipl.-Ing. Matthias Krauss
Vorstandsvorsitzender / CEO


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

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 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-vaatimustenmukaissuovakuutus

Vakuutamme täten, että kone KSS 300 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 KSS 300 uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning. Befulmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer herved, at maskinen KSS 300 opfylder de angivne EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivne standarder. Person, der er befuldmægtiget til at sammenstille det tekniske materiale: Mafell AG

RUS - Сертификат соответствия ЕС

Настоящим подтверждаем, что машина KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 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 KSS 300 ustreza navedenim direktivam EU. Pri konstrukciji in izdelavi so uporabili našeti standardi. Za sestavo tehnične dokumentacije je pooblaščen: Mafell AG

SVK - Vyhlásenie o zhode

Týmto potvrdzujeme, že stroj KSS 300 zodpovedá uvedeným smerniciam EÚ. Pri projektovaní a stavbe boli použité normy uvedené v zozname. Osoba poverená vyhotovením technických podkladov: Mafell AG



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

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

KSS 300

Art.-Nr. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731,
916732, 916735

Mafell AG

Beffendorfer Str. 4

D - 78727 Oberndorf, den 05.12.2022

Dipl.-Ing. Matthias Krauss
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	10
2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.8	Restrisiken.....	10
3	Sicherheitshinweise.....	10
4	Rüsten / Einstellen	13
4.1	Netzanschluss	13
4.2	Späneabsaugung	13
4.3	Sägeblattauswahl	13
4.4	Sägeblattwechsel	13
4.5	Spaltkeil	14
5	Betrieb	14
5.1	Inbetriebnahme	14
5.2	Ein- und Ausschalten	14
5.3	Schnitttiefeinstellung	14
5.4	Einstellung für Schrägschnitte	14
5.5	Eintauchschnitte	14
5.6	Sägen mit FLEXI-Schiene	15
5.7	Schattenfugen sägen	15
5.8	Sägen mit dem Parallelanschlag.....	15
5.9	Sägen nach Anriss	16
6	Wartung und Instandhaltung	16
6.1	Lagerung	16
7	Störungsbeseitigung.....	16
8	Sonderzubehör.....	18
9	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	18

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

KSP 40 Flexistem: Art.-Nr. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

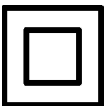
KSS 300: Art.-Nr. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

2.1 Angaben zum Hersteller

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

2.2 Kennzeichnung der Maschine

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



Schutzklasse II



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.

2.3 Technische Daten

KSP 40 Flexistem

Universalmotor funk- und fernsehtentstört	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Aufnahmeleistung (Normallast)	900 W	1000 W
Strom bei Normallast	4,1 A	9,1 A
Sägeblattdrehzahl im Leerlauf	8800 min ⁻¹	8800 min ⁻¹
Sägeblattdrehzahl bei Normallast	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Schnitttiefe 0°/30°/45°	42/36/29 mm	
Sägeaggregat schwenkbar	0 – 45°	
Sägeblattdurchmesser max/min	120/112 mm	
Sägeblatt-Grundkörperdicke	1,2 mm	
Werkzeug-Schnittbreite	1,8 mm	
Sägeblattaufnahmebohrung	20 mm	
Durchmesser Absaugstutzen	28 mm	
Gewicht ohne Netzkabel, ohne Parallelanschlag	2,2 kg	
Abmessungen (B x L x H)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Universalmotor funk- und fernsehtentstört	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Aufnahmeleistung (Normallast)	900 W	1000 W
Strom bei Normallast	4,1 A	9,1 A
Sägeblattdrehzahl im Leerlauf	8800 min ⁻¹	
Sägeblattdrehzahl bei Normallast	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Schnitttiefe 0°/45°	42/29 mm	
Sägeaggregat schwenkbar	0 – 45°	
Sägeblattdurchmesser max/min	120/112 mm	
Größte Sägeblatt-Grundkörperdicke	1,2 mm	
Werkzeug-Schnittbreite	1,8 mm	
Sägeblattaufnahmebohrung	20 mm	
Durchmesser Absaugstutzen	28 mm	
Gewicht ohne Netzkabel, ohne Parallelanschlag	2,3 kg	
Abmessungen einschl. Führungseinrichtung (B x L x H)	200 x 550 x 200 mm	

als Kapp-Sägesystem

Schnitttiefe 0°/45°	40/27 mm
Schnittlänge bei 12/40 mm Werkstückdicke	337/292 mm
Gewicht mit Führungseinrichtung, ohne Netzkabel	3,0 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	$L_{PA} = 92 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 103 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Die Geräuschmessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Sägeblatt durchgeführt.

2.4.2 Angaben zur Vibration

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

2.5 Lieferumfang

Handkreissäge KSP 40 Flexistem komplett mit:

- 1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt $\varnothing 120 \text{ mm}$, 24 Zähne
- 1 Spaltkeil (Dicke $1,2 \text{ mm}$)
- 1 Absaugstutzen
- 1 Parallelanschlag
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten Max
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

2 Spannpratzen

1 FLEXI - Schiene FX 140 für Schnittlänge max. 140 cm

Kapp-Sägesystem KSS 300 komplett mit:

- 1 hartmetallbestücktes Kreissägeblatt $\varnothing 120 \text{ mm}$, 40 Zähne
- 1 Spaltkeil (Dicke $1,2 \text{ mm}$)
- 1 Absaugstutzen
- 1 Parallelanschlag
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten Max
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

2 Spannpratzen bei Art.-Nr. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

1 FLEXI - Schiene FX 140 für Schnittlänge max. 140 cm bei Art.-Nr. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

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

2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KSP 40 Flexistem / KSS 300 ist ausschließlich zum Längs- und Querschneiden von Massivholz geeignet. Plattenwerkstoffe wie Spanplatten, Tischlerplatten und Mdf-Platten können ebenfalls verarbeitet werden. Verwenden Sie die zugelassenen Sägeblätter nach EN 847-1.

Auch die Verarbeitung von Holzfaserdämmstoffen und Kunststoffen (Styropor) ist möglich.

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

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

2.8 Restrisiken



Gefahr

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

- Berühren des Sägeblattes im Bereich der Anfahröffnung unterhalb der Grundplatte.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils des Sägeblattes beim Schneiden.
- Berühren sich drehender Teile von der Seite: Sägeblatt, Spannflansch und Flansch-Schraube.
- Rückschlag der Maschine beim Verklemmen im Werkstück.
- Bruch und Herausschleudern des Sägeblattes oder von Teilen des Sägeblattes.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.
- Aufschnappen der FLEXI-Schiene bei unsachgemäßem Gebrauch.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

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

Allgemeine Hinweise:

- Kinder und Jugendliche dürfen diese Maschine nicht bedienen. Davon ausgenommen sind Jugendliche unter Aufsicht eines Fachkundigen zum Zwecke ihrer Ausbildung.
- Arbeiten Sie nie ohne die für den jeweiligen Arbeitsgang vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.

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

Nicht verwendet werden dürfen:

- Rissige Sägeblätter und solche, die ihre Form verändert haben.
- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Sägeblätter).
- Stumpfe Sägeblätter wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Sägeblätter, 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.
- Schleifscheiben

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

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

Hinweise zum Betrieb:

Sägeverfahren



Gefahr

- **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Säge

halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.

- **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es soll weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren sein.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.
- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder – Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und – Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem

Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.

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

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

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.
- **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und

zwar sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

- **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzhaube

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

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

Funktion des Spaltkeils

- **Verwenden Sie das für den Spaltkeil passende Sägeblatt.** Damit der Spaltkeil wirkt, muss das Stammblatt des Sägeblatts dünner als der Spaltkeil sein und die Zahnbreite mehr als die Spaltkeildicke betragen.
- **Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.** Falsche Abstände, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.
- **Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei „Tauschnitten“.** Montieren Sie den Spaltkeil nach dem Tauschnitt wieder. Der Spaltkeil stört bei Tauschnitten und kann einen Rückschlag erzeugen. Dieser Absatz gilt nur für Handkreissägen ohne MAFELL-Flippkeil.
- **Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden.** Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam beim Verhindern eines Rückschlags.
- **Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil.** Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhaube verlangsamen.

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 Garantiesanspruch und keine Haftung des Herstellers.

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

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

4.2 Späneabsaugung

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

Der Aussendurchmesser des Absaugstutzens 3 (Abb. 3) beträgt 28 mm.

4.3 Sägeblattauswahl

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

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

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell längs zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 Zähne

Schneiden von Weich- und Hartholz speziell quer zur Faserrichtung:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne

Schneiden von Laminat:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Trapezzähne

Schneiden von Holzfaserdämmstoffen:

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne

Schneiden von Kunststoffen (Styropor):

- HM-Kreissägeblatt Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne

Best.-Nr. siehe Sonderzubehör.

4.4 Sägeblattwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

- Betätigen Sie den Arretierbolzen 8 (Abb. 2).
- Mit dem Sechskant-Schraubendreher 3 (Halterung Abb. 1) lösen Sie die Flansch-Schraube 8 (Abb. 3) **entgegen dem Uhrzeigersinn**, die Schraube sowie den vorderen Spannflansch 7 nehmen Sie ab.

- Sie können nun das Sägeblatt nach dem Öffnen der beweglichen Schutzhaube 9 entfernen.
- Die Spannflansche müssen frei von anhaftenden Teilen sein.
- Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes auf die Drehrichtung.
- Anschließend stecken Sie den Spannflansch auf, setzen die Flansch-Schraube an und ziehen Sie durch Drehen **im Uhrzeigersinn** fest.
- Dabei halten Sie den Arretierbolzen gedrückt.



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

4.5 Spaltkeil



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Der Spaltkeil 6 (Abb. 3) verhindert das Klemmen des Sägeblattes beim Längsschneiden. Der richtige Abstand zum Sägeblatt ist in der (Abb. 8) dargestellt.

- Lösen Sie zum Verstellen die Schraube 4 (Abb. 3) mit dem mitgelieferten Sechskant-Schraubendreher 3 (Abb. 1).
- Verstellen Sie den Spaltkeil durch Verschieben in seinem Längsschlitz und anschließend ziehen Sie die Schraube wieder fest.

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

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

5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Drücken Sie zuerst die Einschaltsperr 1 (Abb. 1) und danach betätigen Sie den Schalterdrücker 2.
- **Ausschalten:** Zum Ausschalten lassen Sie den Schalterdrücker los.

5.3 Schnitttiefeinstellung

Die Schnitttiefe lässt sich in einem Bereich zwischen 0 und 42 mm stufenlos einstellen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie den Klemmhebel 5 (Abb. 1).
- Mit dem Tauchhebel 6 (Abb. 2) stellen Sie die Schnitttiefe ein.
- Die Schnitttiefe können Sie auf der Skala 2 (Abb. 5) an der Abdeckung ablesen. Als Zeiger dient dabei die rot unterlegte Fläche 1 des Tauchhebels.
- Ziehen Sie den Klemmhebel wieder fest.



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

5.4 Einstellung für Schrägschnitte

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

- Lösen Sie die Flügelschrauben 10 (Abb. 2).
- Entsprechend der Skala am Schwenksegment stellen Sie den Winkel ein.
- Anschließend ziehen Sie die Flügelschrauben 10 fest.

5.5 Eintauchschnitte



Gefahr

Rückschlaggefahr bei Eintauchschnitten! Vor dem Eintauchen legen Sie die Maschine mit der hinteren Kante der Grundplatte an einem am Werkstück befestigten Anschlag an. Halten Sie beim Eintauchen die Maschine am Handgriff gut fest und schieben Sie leicht nach vorne!

- Lösen Sie den Klemmhebel 5 (Abb. 1).
- Stellen Sie den Tauchhebel 6 (Abb. 2) zurück.
- Öffnen Sie die bewegliche Schutzhaube mit dem Hebel 2 (Abb. 3), so dass die Maschine auf dem zu bearbeitenden Werkstück aufgesetzt werden kann. Das Sägeblatt läuft nun frei über dem Material und kann zum Anriss ausgerichtet werden.

- Drücken Sie den Tauchhebel 6 (Abb. 2) nach unten, damit taucht das Sägeblatt senkrecht in das Werkstück ein. Dabei ist die Eintauchtiefe an der Skala 2 (Abb. 5) abzulesen. Der Spaltkeil schwenkt beim Eintauchvorgang nach oben weg. Sobald beim Vorwärtsbewegen der Maschine der Spalt hinter dem Sägeblatt frei wird, kehrt der Spaltkeil in seine normale Lage zurück.

5.6 Sägen mit FLEXI-Schiene



Gefahr

Der Schienenwinkel ist vorgespannt und kann unkontrolliert aufschnappen - Verletzungsgefahr. Halten Sie diesen beim Öffnen und Schließen mit beiden Händen sicher fest.

Erstinbetriebnahme

Trimmen Sie den Spanreisschutz 4 (Abb. 4) vor der Erstinbetriebnahme:

- Legen Sie die FLEXI-Schiene auf eine ebene Unterlage.
- Stellen Sie die Schnitttiefe auf ca. 3 mm ein und die Winkelskala auf 0°.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben diese gleichmäßig in Schnittrichtung.

Die entstandene Schnittkante am Spanreisschutz, dient als Anrisskante bei Geradschnitten und bei Schrägschnitten.

- Legen Sie die FLEXI-Schiene auf das Werkstück auf. Schlagen Sie gegen das Werkstück an und richten diese am Anriß aus.

Spannen Sie zur Fixierung der FLEXI-Schiene die beiden Spannpratzen 1 (Abb. 6) mit den Schraubzwingen fest.

Arbeitsweise

- Stellen Sie die Schnitttiefe und den Schnittwinkel an der Maschine ein.
- Setzen Sie die Maschine am Anfang der FLEXI-Schiene so auf, dass die Führungselemente 1 (Abb. 4) der Schiene in die Nut der Grundplatte eingreifen.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben diese gleichmäßig in Schnittrichtung.



Reinigen Sie die FLEXI-Schiene nicht mit Lösungsmitteln - der Antirutschbelag kann beschädigt werden.

5.7 Schattenfugen sägen

Die minimale Schattenfugenbreite beträgt:

- bei Verwendung ohne Parallelanschlag 13 mm
- bei Verwendung mit Parallelanschlag 14 mm (bei Schnitttiefe 0 - 32 mm)
- bei Verwendung mit Parallelanschlag 18 mm (bei Schnitttiefe 32 - 42 mm).
- Stellen Sie die erforderliche Schnitttiefe ein.
- Ziehen Sie die bewegliche Schutzhaube mit dem Hebel 2 (Abb. 3) ein und setzen Sie die Maschine auf das erste eingepasste Werkstück auf.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung, dazu Absauggerät verwenden.

5.8 Sägen mit dem Parallelanschlag

Der Parallelanschlag 4 (Abb. 1) dient zum Sägen parallel zu einer schon vorhandenen Kante. Dabei kann der Anschlag sowohl rechts als auch links an der Maschine angebracht werden. Dabei beträgt der Schnittbereich auf der rechten Seite 65 mm und auf der linken Seite 250 mm.

Im Bereich von 175 - 200 mm muss die Maschine um ca. 10 mm nach oben gestellt werden, damit der Anschlag unter das Motorgehäuse geschoben werden kann.

- Sie können die Schnittbreite nach dem Lösen der Flügelschrauben 9 (Abb. 2) verstellen, in dem Sie den Anschlag entsprechend verschieben, und anschließend die Flügelschrauben wieder festziehen.

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

5.9 Sägen nach Anriss

Die Grundplatte besitzt eine Anrisskante 10 (Abb. 3) sowohl für den geraden Schnitt als auch für Schrägschnitte. Diese Anrisskante entspricht der Innenseite des Sägeblattes. Für Schrägschnitte kann der Anriss durch die Öffnung auf der linken Seite der oberen Schutzhaube eingesehen werden.

- Halten Sie die Maschine an den Handgriffen fest und setzen Sie sie mit dem vorderen Teil der Grundplatte auf das Werkstück auf.
- Schalten Sie die Maschine ein und schieben Sie die Maschine gleichmäßig in Schnittrichtung vor.
- Nach dem Schnittende schalten Sie die Säge durch Loslassen des Schalldrückers 2 (Abb. 1) aus.

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren
	Netzsicherung defekt	Sicherung ersetzen
	Kohlebürsten abgenützt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
bei 230 V~ Maschine schaltet während des Leerlaufs selbstständig ab oder bleibt während des Schneidens stehen	Netzausfall	Netzseitige Vorsicherung kontrollieren
	Überlastung der Maschine	Maschine aus- und wieder einschalten Vorschubgeschwindigkeit verringern
bei 230 V~ Drehzahl sinkt während des Schneidens ab	Zu grosser Vorschub	Vorschub reduzieren
	Stumpfes Sägeblatt	Sägeblatt schärfen oder austauschen

6 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

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

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

6.1 Lagerung

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

Störung	Ursache	Beseitigung
bei 110 / 120 V~ Maschine bleibt während des Schneidens stehen	Netzausfall	Netzseitige Versicherungen kontrollieren
	Überlastung der Maschine	Vorschubgeschwindigkeit verringern
Sägeblatt klemmt beim Vorschieben der Maschine	Zu großer Vorschub	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfes Sägeblatt	Sofort Schalter loslassen. Maschine aus dem Werkstück entfernen und Sägeblatt austauschen
	Spannungen im Werkstück	
	Schlechte Maschinenführung	Parallelanschlag einsetzen
	Unebene Werkstückoberfläche	Fläche ausrichten
Brandflecke an den Schnittstellen	Für den Arbeitsgang ungeeignetes oder stumpfes Sägeblatt	Sägeblatt austauschen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	
	Lang andauerndes Schneiden ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen
Sägeblatt vibriert im Werkstück	Sägeblatt nicht richtig justiert	Sägeblatt nachziehen
	Werkstück nicht befestigt	Werkstück mit Klemmen befestigen
Untere bewegliche Schutzhaube schließt nicht oder nur langsam	Späne und Holzteile in der unteren beweglichen Schutzhaube	Späne und Holzteile entfernen

8 Sonderzubehör

- | | |
|--|------------------|
| - Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 Zähne, WZ (Längsschnitt) | Best.-Nr. 092560 |
| - Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 Zähne, WZ (Längs- und Querschnitte) / Schneiden von Kunststoffen (Styropor) | Best.-Nr. 092558 |
| - Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne, FZ/TR (Querschnitt) / Schneiden von Holzfaserdämmstoffen | Best.-Nr. 092559 |
| - Sägeblatt-HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 Zähne, TR (Laminat) | Best.-Nr. 092578 |
| - Flexi - Schiene FX 140, kpl. | Best.-Nr. 204372 |
| - Zubehör zu FLEXI-Schiene: | |
| - Schraubzwinde | Best.-Nr. 093281 |
| - Absauggerät S 50 M | Best.-Nr. 915901 |
| - Absauggerät S 25 M | Best.-Nr. 919710 |
| - Absauggerät S 25 L | Best.-Nr. 919715 |
| - Absauggerät S 35 M | Best.-Nr. 919701 |
| - Führungseinrichtung S | Best.-Nr. 208169 |

9 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Содержание

1	Объяснение условных знаков	20
2	Данные изделия.....	20
2.1	Сведения о производителе.....	20
2.2	Маркировка машины	20
2.3	Технические характеристики	21
2.4	Выброс.....	21
2.5	Комплект поставки.....	22
2.6	Предохранительные устройства	23
2.7	Использование по назначению	23
2.8	Остаточные риски.....	23
3	Указания по технике безопасности	23
4	Оснащение / настройка	26
4.1	Подключение к сети.....	26
4.2	Отсос опилок.....	26
4.3	Выбор диска пилы	26
4.4	Замена диска пилы.....	27
4.5	Расклинивающий нож.....	27
5	Эксплуатация	27
5.1	Ввод в эксплуатацию.....	27
5.2	Включение и выключение	27
5.3	Настройка глубины реза	27
5.4	Настройка угла реза	27
5.5	Разрезы с утапливанием	28
5.6	Резание с помощью направляющей FLEXI	28
5.7	Резание декоративного паза	28
5.8	Резание с параллельным упором	29
5.9	Резание по разметке	29
6	Техническое обслуживание и текущий ремонт	29
6.1	Хранение	29
7	Устранение неполадок	30
8	Специальные принадлежности	31
9	Покомпонентное изображение и список запасных частей	31

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

KSP 40 FLEXITEM: арт. № 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

KSS 300: арт. № 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

2.1 Сведения о производителе

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, телефон +49 (0)7423/812-0, факс +49 (0)7423/812-218, эл. почта mafell@mafell.de

2.2 Маркировка машины

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



Класс защиты II



Символ CE для подтверждения соответствия основным требованиям безопасности и здравоохранения, согласно приложению I к Директиве о машинах



Только для стран ЕС

Не бросайте электроинструменты в бытовой мусор !

Согласно Европейской директиве 2002/96/EG об устаревших электрических и электронных приборах и аналогичным законам отдельных стран, использованные электроинструменты должны собираться отдельно и передаваться для дальнейшего использования без ущерба для окружающей среды.



Прочитайте инструкцию по эксплуатации для уменьшения опасности получения травм.

2.3 Технические характеристики

KSP 40 FLEXISTEM

Универсальный двигатель, защищенный от радио- и ТВ-помех	230 В~, 50 Гц	110 В~, 50 Гц
Потребляемая мощность (стандартная нагрузка)	900 Вт:	1000 W:
Ток при стандартной нагрузке	4,1 А:	9,1 А:
Частота вращения пильного диска на холостом ходу	8800 мин ⁻¹	8800 мин ⁻¹
Частота вращения пильного диска при стандартной нагрузке	8800 мин ⁻¹	8800 мин ⁻¹
Глубина пропила 0°/30°/45°	42/36/50 мм	
Наклоняемый распиловочный агрегат	0- 45°	
Диаметр пильного диска макс./мин.	120/112 мм	
толщина основы пильного полотна	1,2 мм	
Ширина пропила инструмента	1,8 мм	
Посадочное отверстие для диска пилы	20 мм;	
Диаметр отсасывающего патрубка	28 мм	
Вес без кабеля питания, без параллельного упора	2,2 kg	
Размеры (Ш x Д x В)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Универсальный двигатель, защищенный от радио- и ТВ помех	230 В~, 50 Гц	110 В~, 50 Гц
Потребляемая мощность (нормальная нагрузка)	900 Вт	1000 Вт
Ток при нормальной нагрузке	4,1 А	9,1 А
Частота вращения диска пилы на холостом ходу	8800 мин ⁻¹	
Частота вращения диска пилы при нормальной нагрузке	6500 мин ⁻¹	5690 мин ⁻¹
Глубина пропила 0°/45°	42/29 мм	
Поворотный распиловочный агрегат	0 – 45°	
Диаметр диска пилы макс./мин.	120/112 мм	
Максимальная толщина основной части	1,2 мм	
Ширина пропила инструмента	1,8 мм	
Посадочное отверстие для диска пилы	20 мм	
Диаметр отсасывающего патрубка	28 мм	
Вес без кабеля питания, без параллельного упора	2,3 кг	
Размеры в т.ч. направляющее устройство (Ш x Д x В)	200 x 550 x 200 мм	

в качестве системы торцовочной пилы

Глубина пропила 0°/45°	40/27 мм
Длина реза при толщине заготовки 12/40 мм	337/292 мм
Вес с направляющим устройством, без сетевого кабеля	3,0 кг

2.4 Выбор

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

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

уровень звукового давления	$L_{PA} = 92$ дБ (A)
погрешность	$K_{PA} = 1,5$ дБ (A)
уровень звуковой мощности	$L_{PA} = 103$ дБ (A)
погрешность	$K_{PA} = 1,5$ дБ (A)

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

2.4.2 Данные по вибрации

Типичная вибрация кисти/руки составляют менее $2,5 \text{ м/с}^2$.

2.5 Комплект поставки

Ручная дисковая пила KSP 40 Flexistem в комплекте с:

- 1 твердосплавный пильный диск Ø 120 мм, 24 зубьев
- 1 расклинивающий нож (толщина 1,2 мм)
- 1 отсасывающий патрубок
- 1 параллельный упор
- 1 инструмент для управления в держателе на устройстве
- 1 ящик для транспортировки Max
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 брошюра «Указания по технике безопасности»

2 зажимных захвата

- 1 направляющая FLEXI FX 140 для длины резания макс. 140 см

Система торцовочной пилы KSS 300 в сборе с:

- 1 твердосплавный пильный диск Ø 120 мм, 40 зубьев
- 1 расклинивающий нож (толщина 1,2 мм)
- 1 отсасывающий патрубок
- 1 параллельный упор
- 1 инструмент для управления в держателе на машине
- 1 ящик для транспортировки Max
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 экземпляр «Указаний по технике безопасности»
- 2 прижимных скобы с арт. № 916702, 916730, 916731, 916732, 916735
- 1 направляющая FLEXI FX 140 для длины реза макс. 140 см с арт. № 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

- Верхний фиксированный защитный кожух
- Нижний подвижный защитный кожух
- Большая плита основания
- Ручки
- Расклинивающий нож
- Механизм переключения и тормоз
- Отсасывающий патрубок

2.7 Использование по назначению

KSP 40 Flexistem / KSS 300 предназначена исключительно для продольной и поперечной резки массивной древесины.

Можно также обрабатывать плитные материалы, такие как древесностружечные плиты, столярные плиты и плиты МДФ. Используйте разрешенные пильные диски согласно EN 847-1.

Возможна также обработка изоляционных материалов из древесного волокна и синтетических материалов (вспененный полистирол).

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

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

2.8 Остаточные риски



Опасно

В случае использования по назначению и несмотря на соблюдение правил техники безопасности все же остаются остаточные риски, вызываемые назначением, которые могут привести к последствиям для здоровья.

- прикосновение к диску пилы в области врезного отверстия под плитой основания,
- Прикосновение к выступающей под заготовкой части диска пилы при резании.
- Касание вращающихся деталей со стороны: диск пилы, зажимной фланец и винт фланца,
- Отдача машины при зажиме в заготовке.
- Разрушение и выброс диска пилы или частей диска пилы.
- Касание токопроводящих деталей при открытом корпусе и не извлеченной вилке питания.
- Ухудшение слуха при длительной работе без средств защиты органов слуха.
- Выделение опасной для здоровья древесной пыли при длительной эксплуатации без отсоса.
- Подхватывание направляющей FLEXI при использовании не по назначению.

3 Указания по технике безопасности



Опасно

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

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 просовывайте руки под заготовку.** Защитный кожух не может защитить от диска пилы под заготовкой.
- **Выбирайте глубину резания в зависимости от толщины заготовки.** Под заготовкой должно быть видно меньше полной высоты зуба.
- **Ни в коем случае не держите распиливаемую заготовку в руке или на ноге. Зафиксируйте заготовку на прочном креплении.** Важно хорошо закрепить заготовку, чтобы свести к минимуму опасность контакта с телом, зажимания диска или потери контроля.

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,
- Шлифовальные диски
- **Держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата, если выполняете работу, при которой насадка может попасть на скрытый силовой кабель.** При контакте с проводящими напряжение линиями металлические детали электроинструмента также находятся под напряжением и в результате возможно поражение электрическим током.
- **При продольном резании всегда используйте упор или прямой кромконаправитель.** Это улучшает точность резания и сокращает возможность застревания диска пилы.
- **Всегда используйте диски пилы правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (например, в форме звезды или круглый).** Диски пилы, неподходящие для деталей для сборки пилы, работают неравномерно и вызывают потерю контроля.
- **Ни в коем случае не используйте поврежденные или неподходящие подкладные шайбы или винты дисков пилы.** Подкладные шайбы или винты дисков пилы сконструированы специально для вашей пилы, для оптимальной производительности и эксплуатационной безопасности.

Указания по применению средств личной защиты:

- Во время работы всегда использовать защиту органов слуха.
- Во время работы всегда использовать противопылевой респиратор.

Указания по эксплуатации:

Процесс распиливания



Опасность

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

Отдача, причины и соответствующие указания по технике безопасности

- Отдача — это внезапная реакция в результате загнутого, зацепляющегося, застревающего или неправильно выровненного диска пилы, который приводит к подниманию

неконтролируемой пилы, когда она движется из заготовки в направлении к оператору.

- Если диск пилы загибается или застревает в последнем пропилах, он блокируется и усилие двигателя бьет пилу обратно в направлении к оператору.
- Если диск пилы перекручивается или неправильно выровнен в разрезе, зубья задней кромки диска пилы могут зацепиться за деревянную поверхность, в результате чего диск пилы выдвигается из распила и пила отскакивает назад в направлении оператора.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования пилы. Это можно предотвратить, приняв описанные ниже подходящие меры безопасности.

- **Крепко удерживайте пилу ладонями, приведя руки в положение, в котором они способны выдерживать силы отдачи. Всегда держитесь сбоку диска пилы, ни в коем случае не устанавливайте диск пилы на одну линию с телом.** При отдаче дисковая пила может отскочить назад, но оператор может овладеть силой отдачи, приняв соответствующие меры предосторожности.
- **Если диск пилы застрял или вы прервали работу, выключите пилу и держите ее спокойно в заготовке, пока диск пилы не остановится. Ни в коем случае не пытайтесь извлекать пилу из заготовки или тянуть ее назад, пока диск пилы движется и возможна отдача.** Определите и устраните причину застревания диска пилы.
- **Если вы хотите запустить пилу, находящуюся в заготовке, разместите диск пилы по центру пропила и проверьте, не застряли ли зубья пилы в заготовке.** Если диск пилы загнулся, он может двигаться из заготовки или вызвать отдачу, если снова запустить пилу.
- **Опирайте крупные плиты, чтобы сократить риск отдачи в результате зажима диска пилы.** Большие плиты могут прогнуться под собственным весом. Плиты необходимо опирать с обеих сторон, поблизости от пропила, а также по краям.

- **Не используйте тупых или поврежденных дисков пилы.** Диски пилы с тупыми или неправильно выровненными зубьями вызывают из-за слишком узкого распила повышенное трение, зажимание диска пилы и отдачу.

- **Перед резанием зафиксируйте настройки глубины и угла резания.** Если во время распиливания изменить настройки, диск пилы может застрять и возникнет отдача.

- **Будьте особенно осторожны при распиливании в существующих стенах или других невидимых участках.** Погруженный диск пилы может при распиливании застрять в скрытых предметах и вызвать отдачу.

Функция нижнего защитного кожуха

- **Перед каждым использованием проверяйте безупречность закрывания защитного кожуха. Не используйте пилу, если нижний защитный кожух не движется беспрепятственно и не закрывается сразу. Никогда не зажимайте и не закрепляйте нижний защитный кожух в открытом положении.** Если пила случайно упадет на пол, нижний защитный кожух может погнуться. Откройте защитный кожух отводящим рычагом и убедитесь в том, что он свободно движется и не касается ни диска пилы, ни других деталей при всех углах и глубинах реза.

- **Проверьте исправность пружин нижнего защитного кожуха. Перед использованием пилы поручите ее техобслуживание, если нижний защитный кожух и пружина не в идеальном рабочем состоянии.** Поврежденные детали, липкие отложения или накопление стружки способствуют задержкам в работе защитного кожуха.

- **Открывайте нижний защитный кожух рукой только при выполнении особых видов разрезов, напр., "утапливаемых и угловых разрезов". Открывайте нижний защитный кожух с помощью отводящего рычага и отпускайте его, как только диск пилы погрузится в заготовку.** При всех других работах по распиливанию нижний защитный кожух должен работать автоматически.

- **Не кладите пилу на верстак или пол, когда нижний защитный кожух не закрывает диск пилы.** Неподдерживаемый работающий по

инерции диск пилы двигает пилу против направления распила и пилит все на своем пути. Соблюдайте при этом время работы диска пилы по инерции.

Функция расклинивающего ножа

- **Используйте диск пилы, подходящий для расклинивающего ножа.** Чтобы расклинивающий нож действовал, опорный диск диска пилы должен быть тоньше расклинивающего ножа, а ширина зубьев должна быть больше толщины распила.
- **Отрегулируйте расклинивающий нож, как описано в инструкции по эксплуатации.** Неправильное расстояние, положение и выравнивание может быть причиной того, что расклинивающий нож не предотвратит отдачу должным образом.
- **Используйте расклинивающий нож для выполнения всех разрезов, кроме "утапливаемых разрезов".** Монтируйте расклинивающий нож после утапливаемых разрезов снова. Расклинивающий нож мешает при утапливаемых разрезах и может создавать отдачу. Этот абзац касается только ручных дисковых пил без ножа MAFELL.
- **Чтобы расклинивающий нож работал, он должен находиться в пропиле.** При коротких разрезах расклинивающий нож не действует как предотвращение отдачи.
- **Не эксплуатируйте пилу с погнутым расклинивающим ножом.** Даже незначительное повреждение может замедлить закрывание защитного кожуха.

Указания по техническому обслуживанию и текущему ремонту:

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

4 Оснащение / настройка

4.1 Подключение к сети

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

4.2 Отсос опилок

При проведении любых работ, при которых образуется большое количество пыли, подсоедините машину к подходящему внешнему вытяжному устройству. Скорость движения воздуха должна составлять не менее 20 м/с.

Наружный диаметр отсасывающего патрубка 3 (рис.3) составляет 28 мм.

4.3 Выбор диска пилы

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

резание мягкой и твердой древесины поперек и вдоль волокон:

- зубцы твердосплавного пильного п.в. диска

резание мягкой и твердой древесины специально вдоль волокон:

- зубцы твердосплавного пильного п.в. диска

резание мягкой и твердой древесины специально поперек волокон:

- зубцы твердосплавного пильного п.в. диска

резка ламината:

- твердосплавный пильный диск Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 40 трапецеидальных зубцов

Резка изоляционных материалов из древесного волокна:

- твердосплавный диск пилы Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 40 зубьев

Резка синтетических материалов (вспененный полистирол):

- твердосплавный диск пилы Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 24 зуба

Номер для заказа см. в специальных принадлежностях.

4.4 Замена диска пилы



Опасно

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

- Задействуйте стопорный штифт 8 (рис. 2).
- С помощью шестигранной отвертки 3 (крепление, рис. 1) открутите винт фланца 8 (рис. 3) **против часовой стрелки**, уберите винт и передний зажимной фланец 7.
- Теперь полотно пилы можно снять, открыв подвижный защитный кожух 9.
- Никакие детали не должны прилипнуть к зажимному фланцу.
- 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.

4.5 Расклинивающий нож



Опасно

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

Расклинивающий нож 6 (рис. 3) препятствует зажиманию диска пилы при продольной резке. Правильное расстояние до диска пилы показано на (рис. 8).

- Раскрутите для регулировки винт 4 (Рис. 3) с помощью прилагающейся шестигранной отвертки 3 (Рис. 1).
- Отрегулируйте расклинивающий нож, перемещая его по продольному пазу, а после этого закрутите винт обратно.

5 Эксплуатация

5.1 Ввод в эксплуатацию

Данную инструкцию по эксплуатации следует довести до сведения всех лиц, которым поручено управление машиной, причем особое внимание следует обратить на раздел „Правила безопасности“.

5.2 Включение и выключение

- **Включение:** Нажмите сначала на блокировку против включения 1 (Рис. 1), а затем - нажимной выключатель 2.
- **Выключение:** Для выключения отпустите нажимной выключатель.

5.3 Настройка глубины реза

Глубина резания бесступенчато регулируется в диапазоне от 0 до 42 мм.

Выполните для этого следующее:

- Отпустите зажимной рычаг 5 (рис. 1).
- С помощью рычага утопления 6 (рис. 2) установите глубину пропила.
- Глубина пропила отображается на шкале 2 (Рис. 5), расположенной на крышке. Стрелкой при этом служит выделенный красным цветом участок 1 рычага утопления.
- Снова затяните зажимной рычаг.



Всегда устанавливайте глубину резания примерно на 2 - 5 мм больше, чем разрезаемая толщина материала.

5.4 Настройка угла реза

Распиловочный агрегат можно настроить для косых распилов под любым углом от 0 до 45°.

- Открутите барашковые винты 10 (рис. 2).
- В соответствии со шкалой на поворотном сегменте настройте угол.
- После этого затяните барашковые винты 10.

5.5 Разрезы с утапливанием



Опасно

Опасность отдачи при выполнении разрезов с утапливанием! Перед утапливанием прислоните машину задней кромкой плиты основания к упору, закрепленному на заготовке. При утапливании крепко держите машину за ручку и слегка подавайте ее вперед!

- Отпустите зажимной рычаг 5 (рис. 1).
- Верните рычаг утопления 6 (Рис. 2) в обратное положение.
- Откройте подвижный защитный кожух с помощью рукоятки 2 (Рис. 3), чтобы машину можно было наложить на обрабатываемую заготовку. Теперь диск пилы свободно перемещается по материалу и может быть выровнен для выполнения разметки.
- Прижмите рычаг утопления 6 (рис. 2) вниз, при этом пильное полотно погружается горизонтально в заготовку. При этом глубина погружения отображается на шкале 2 (Рис. 5). Расклинивающий нож в процессе утопления откидывается вверх. Как только при движении машины вперед зазор позади диска пилы освободится, расклинивающий нож вернется в свое обычное положение.

5.6 Резание с помощью направляющей FLEXI



Опасно

Наугольник направляющей натянут и может открыться- травмоопасность. Удерживайте его при открывании и надежно закрывайте двумя руками.

Первый ввод в эксплуатацию

Отбалансируйте защиту от опилок 4 (Рис. 4) перед первым использованием:

- Положите направляющую FLEXI на ровную поверхность.
- Установите глубину пропила приблизительно на 3 мм и угол на шкале на 0°.
- Включите машину и равномерно перемещайте ее в направлении резания.

Появившаяся режущая кромка на защите от опилок служит в качестве разметочной кромки при прямойлинейной резке и резке под углом.

- Положите направляющую FLEXI-на заготовку. Уприте ее в заготовку и выровняйте по отметке.

Для фиксации направляющей FLEXI затяните обе прижимных скобы 1 (Рис. 6) с помощью струбцин.

Принцип работы

- Установите на машине глубину пропила и угол резания.
- Установите машину в начале направляющей FLEXI таким образом, чтобы направляющий элемент 1 (Рис. 4) шины вошел в паз плиты основания.
- Включите машину и равномерно перемещайте ее в направлении резания.



Не очищайте направляющую FLEXI растворителем так как можно повредить антискользящее покрытие.

5.7 Резание декоративного паза

Минимальная ширина теневого стыка составляет:

- при использовании без параллельного упора 13 мм
- при использовании с параллельным упором 14 мм (при глубине резания 0 - 32 мм)
- при использовании с параллельным упором 18 мм (при глубине резания 32 - 42 мм)

- Установите требуемую глубину пропила.
- Втяните подвижный защитный кожух с помощью рукоятки 2 (Рис. 3) и уложите машину на первую притертую заготовку.
- Включите машину и равномерно перемещайте ее в направлении резания, с использованием аспирационного устройства.

5.8 Резание с параллельным упором

Параллельный упор 4 (рис. 1) предназначен для распиливания параллельно к уже существующей кромке. При этом упор может быть установлен как с правой, так и с левой стороны машины. При этом зона резания с правой стороны составляет ок. 65 мм, а с левой стороны - ок. 250 мм.

В диапазоне 175 – 200 мм машина должна быть установлена прим. на 10 мм вверх, чтобы упор можно было сдвинуть под корпус электродвигателя.

- После отпускания барашкового винта 9 можно регулировать ширину пропила (рис. 2), соответственно смещать упор и затем снова затянуть барашковый винт.

Дополнительно можно использовать параллельный упор простым поворотом (направляющая для кромки заготовки указывает вверх), а также двойную накладку для лучшего ведения машины. Теперь можно вести машину вдоль рейки, закрепленной на заготовке.

5.9 Резание по разметке

Плита основания имеет разметку 10 (Рис. 3) как для прямой резки так и для резки под углом. Эта кромка для разметки соответствует внутренней стороне диска пилы. Для наклонных разрезов

можно увидеть контур через отверстие на левой стороне верхнего защитного кожуха.

- Крепко держите машину за ручки и установите ее передней частью плиты основания на заготовку.
- Включите машину и равномерно перемещайте ее в направлении резания.
- После окончания резания выключите пилу, отпустив нажимной выключатель 2 (рис. 1).

6 Техническое обслуживание и текущий ремонт



Опасно

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

Конструкция машин MAFELL требует минимального технического обслуживания.

Используемые шарикоподшипники смазаны на весь срок эксплуатации. После длительной эксплуатации мы рекомендуем передать машину на технический осмотр авторизованной фирмой MAFELL мастерской по обслуживанию клиентов.

Для смазки всех точек смазки используйте только нашу специальную консистентную смазку, № для заказа 049040 (1 кг банка).

6.1 Хранение

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

7 Устранение неполадок



Опасно

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

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

Неполадка	Причина	Устранение
Машина не включается.	В сети отсутствует напряжение.	Проверьте подачу напряжения.
	Неисправен сетевой	Замените предохранитель.
	Изношены угольные щетки.	Доставьте машину в мастерскую сервисной службы MAFELL.
при 230 В~ На холостом ходу машина самостоятельно отключается или остается стоять во время резки	Отключение сетевого питания.	Проверить сетевые предохранители на входе
	Перегрузка машины.	Выключить и снова включить машину Уменьшить скорость подачи.
при 230 В~ Во время резки уменьшается скорость вращения	Слишком большая подача	Уменьшить подачу
	Затупившейся диск пилы.	Наточить или заменить диск пилы
при 110 / 120 В~ Машина останавливается во время резания.	Отключение сетевого питания.	Проверьте предохранитель сети на входе.
	Перегрузка машины.	Уменьшить скорость подачи.
Диск пилы зажимается при подаче машины.	Слишком быстрая подача.	Уменьшить скорость подачи.
	Затупившейся диск пилы.	Немедленно отпустите выключатель. Извлеките машину из заготовки и замените диск пилы.
	Напряжение в заготовке.	
	Неправильное ведение машины.	Установите параллельный упор.
	Неровная поверхность заготовки.	Выровняйте поверхность.

Неполадка	Причина	Устранение
Подгоревшие пятна на местах срезов.	Непредназначенное для рабочей операции или затупившееся пильное полотно.	Замените диск пилы.
Выброс опилок забит.	Слишком влажная древесина.	
	Длительное резание без отсоса.	Подключите машину к внешнему отсосу, напр., небольшому пылеуловителю.
Диск пилы вибрирует на заготовке	Диск пилы неправильно отрегулирован	Затянуть диск пилы
	Заготовка не закреплена	Закрепить заготовку при помощи зажимов
Нижний подвижный защитный кожух не закрывается или закрывается медленно	Стружка и опилки в нижнем подвижном защитном кожухе	Удалить стружку и опилки

8 Специальные принадлежности

- твердосплавное пильное полотно Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 12 зубьев, WZ № для заказа 092560 (продольное резание)
- твердосплавное пильное полотно Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 24 зуба, WZ № для заказа 092558 (продольное и поперечное резание) / Резка синтетических материалов (вспененный полистирол)
- твердосплавное пильное полотно Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 40 зуба, FZ/TR № для заказа 092559 (поперечное резание) / Резка изоляционных материалов из древесного волокна
- твердосплавное пильное полотно Ø 120 x 1,8 x 20 мм, 40 зуба, TR № для заказа 092578 (ламинат)
- направляющая Flexi FX 140, в сборе № для заказа 204372
- Принадлежности к направляющей FLEXI:
 - трубуцина № для заказа 093281
- отсасывающее приспособление S 50 M № для заказа 915901
- отсасывающее приспособление S 25 M № для заказа 919710
- Аспирационное устройство S 25 L № для заказа 919715
- отсасывающее приспособление S 35 M № для заказа 919701
- Направляющее устройство S № для заказа 208169

9 Покомпонентное изображение и список запасных частей

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

Spis treści

1	Objaśnienie znaków	33
2	Informacje dot. produktu.....	33
2.1	Dane dot. producenta	33
2.2	Oznaczenie maszyny	33
2.3	Dane techniczne	34
2.4	Emisje	34
2.5	Zakres dostawy	35
2.6	Urządzenia zabezpieczające	36
2.7	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	36
2.8	Ryzyko szczątkowe	36
3	Przepisy bezpieczeństwa	36
4	Zbrojenie / Ustawianie	39
4.1	Podłączenie do sieci	39
4.2	Wyciąg na wióry	39
4.3	Wybór brzeszczotu	39
4.4	Wymiana brzeszczotu	39
4.5	Klin rozdzielnik	40
5	Praca	40
5.1	Rozruch urządzenia	40
5.2	Włączanie i wyłączanie	40
5.3	Ustawianie głębokości cięcia	40
5.4	Ustawianie rzazów ukośnych	40
5.5	Cięcia zanurzeniowe	40
5.6	Cięcie z szyną FLEXI	41
5.7	Cięcie z cieniem	41
5.8	Cięcie z ogranicznikiem równoległym.....	41
5.9	Cięcie z trasowaniem	42
6	Konserwacja i utrzymanie sprawności	42
6.1	Przechowywanie	42
7	Usuwanie usterek	42
8	Wposażenie specjalne.....	44
9	Rysunek z rozbiciem na części i lista części zamiennych	44

1 Objąsnienie znaków



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

Ich nie przestrzeganie może pociągnąć za sobą ciężkie zranienia.



Niniejszy symbol oznacza możliwe 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

KSP 40 Flexistem: Nr art. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

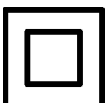
KSS 300: Nr art. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

2.1 Dane dot. producenta

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

2.2 Oznaczenie maszyny

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



Klasa ochrony II



Znak CE dokumentujący zgodność z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z załącznikiem I dyrektywy maszynowej



Tylko dla krajów UE

Nie wrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych!

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



W celu zmniejszenia ryzyka zranienia należy przeczytać instrukcję obsługi.

2.3 Dane techniczne

KSP 40 Flexistem

Silnik uniwersalny, zabezpieczony przed zakłócaniami fal radiowych i telewizyjnych	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Moc pobierana (obciążenie normalne)	900 W	1000 W
Prąd przy obciążeniu normalnym	4,1 A	9,1 A
Prędkość obrotowa brzeszczotu w biegu jałowym	8800 min ⁻¹	8800 min ⁻¹
Prędkość obrotowa brzeszczotu przy normalnym obciążeniu	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Głębokość cięcia 0°/30°/45°	42/36/29 mm	
Agregat tnący odchylony	0 – 45°	
Średnica brzeszczotu maks./min.	120/112 mm	
Grubość korpusu brzeszczotu	1,2 mm	
Szerokość cięcia narzędzia	1,8 mm	
Otwór do zamocowania brzeszczotu	20 mm	
Średnica króćca odsysającego	28 mm	
Ciężar bez kabla sieciowego i bez ogranicznika równoległego	2,2 kg	
Wymiary (Sz x D x W)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Silnik uniwersalny, zabezpieczony przed zakłócaniami fal radiowych i telewizyjnych	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Moc pobierana (obciążenie normalne)	900 W	1000 W
Prąd przy obciążeniu normalnym	4,1 A	9,1 A
Prędkość obrotowa brzeszczota w biegu jałowym	8800 min ⁻¹	
Prędkość obrotowa brzeszczota przy normalnym obciążeniu	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Głębokość cięcia 0°/45°	42/29 mm	
Agregat tnący odchylony	0 – 45°	
Średnica brzeszczota maks./min.	120/112 mm	
Maks. grubość korpusu brzeszczota	1,2 mm	
Szerokość cięcia narzędzia	1,8 mm	
Otwór do zamocowania brzeszczota	20 mm	
Średnica króćca odsysającego	28 mm	
Ciężar bez kabla sieciowego i bez ogranicznika równoległego	2,3 kg	
Wymiary wraz z elementem prowadzącym (Sz x D x W)	200 x 550 x 200 mm	

Jako piła ukośna

Głębokość cięcia 0°/45°	40/27 mm
Długość cięcia przy grubości detalu 12/40 mm	337/292 mm
Ciężar z elementem prowadzącym, bez kabla sieciowego	3,0 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	$L_{PA} = 92 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{PA} = 103 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Pomiar hałasu przeprowadzono przy użyciu dostarczonego standardowego brzeszczota.

2.4.2 Informacje dot. wibracji

Typowe drgania przekazywane na kończyny górne są na poziomie poniżej $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.5 Zakres dostawy

Pilarka tarczowa KSP 40 Flexistem komplet z nast. elementami:

- 1 brzeszczot piły tarczowej pokrywy węglnikami spiekanyymi $\varnothing 120 \text{ mm}$, 24 zębów
- 1 klin rozdzielnik (o grubości $1,2 \text{ mm}$)
- 1 króciec odsysający
- 1 ogranicznik równoległy
- 1 narzędzie obsługowe z uchwytem na maszynie
- 1 skrzynka transportowa Max
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

2 tuleje zaciskowe

1 FLEXI - Szyna FX 140 do dług. cięcia maks. 140 cm

Piła ukośna KSS 300 komplet z nast. elementami:

- 1 brzeszczot piły pokryty węglnikami spiekanyymi $\varnothing 120 \text{ mm}$, 40 zębów
- 1 klin rozdzielnik (o grubości $1,2 \text{ mm}$)
- 1 króciec odsysający
- 1 ogranicznik równoległy
- 1 narzędzie obsługowe z uchwytem na maszynie
- 1 skrzynka transportowa Max
- 1 instrukcja obsługi
- 1 zeszyt „Przepisy bezpieczeństwa“

2 zaciski mocujące przy nr art. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

1 szyna FLEXI FX 140 do maks. długości przykroju 140 cm przy nr art. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

- Górny stały kołpak ochronny
- Dolny ruchomy kołpak ochronny
- Wielka płyta podstawowa
- Uchwyty ręczne
- Klin rozdzielnik
- Wyposażenie łączeniowe i hamulec
- Króciec odsysający

2.7 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

KSP 40 Flexistem / KSS 300 jest przeznaczona wyłącznie do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna litego.

Można również obrabiać materiały płytowe, takie jak płyty wiórowe, sklejki i płyty MDF. Używać brzeszczotów zatwierdzonych zgodnie z EN 847-1.

Możliwe jest również przetwarzanie materiałów izolacyjnych z włókien drzewnych oraz tworzyw sztucznych (styropian).

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

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

2.8 Ryzyko szczątkowe



Niebezpieczeństwo

Pomimo użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa w dalszym ciągu istnieje związane z celem zastosowania ryzyko szczątkowe, które może mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia.

- Dotknięcie brzeszczota w obszarze otworu najazdowego poniżej płyty głównej.
- Dotknięcie części brzeszczota wystającej spod obrabianego przedmiotu.
- Dotknięcie z boku obracających się części: brzeszczota, kołnierza mocującego i śruby mocującej kołnierz.
- Odrzut maszyny przy zakleszczeniu się obrabianego przedmiotu.
- Złamanie i wyrzucenie brzeszczota lub jego części.
- Dotknięcie części przewodzących prąd przy otwartej obudowie i nie wyjętej wtyczce sieciowej.
- Utrudnione działanie słuchu przy dłuższej pracy bez użycia nasłuchowników.
- Emisja szkodliwych dla zdrowia pyłów drzewnych przy dłuższej pracy bez wyciągu.
- Zatrzaśnięcie szyny FLEXI przy niefachowym użytkowaniu.

3 Przepisy bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

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

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 szybko tnącej (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.
- Tarcze szlifierskie

Wskazówki dot. użytkowania osobistego wyposażenia ochronnego:

- Przy pracy zawsze nosić nauszniki.
- Przy pracy zawsze nosić maseczkę chroniącą drogi oddechowe.

Wskazówki dot. pracy:

Proces cięcia



Niebezpieczeństwo

- **Nie zbliżać rąk do elementów tnących ani do brzeszczota.** Drugą ręką przytrzymywać dodatkowy uchwyt lub obudowę silnika. Gdy pilarka trzymana jest w obydwu rękach, to brzeszczot nie jest w stanie ich zranić.
- **Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.** Kołpak ochronny pod obrabianym przedmiotem nie jest w stanie chronić operatora przed brzeszczotem.
- **Dopasować głębokość cięcia do grubości obrabianego przedmiotu.** Pod obrabianym

przedmiotem powinna być widoczna niecała wysokość jednego zęba.

- **Obrabianego przedmiotu nigdy nie trzymać w ręce ani nad nogami. Zabezpieczyć obrabiany przedmiot na stabilnej podstawie.** Aby zminimalizować niebezpieczeństwo kontaktu cielesnego, zakleszczenia brzeszczotu albo utraty kontroli, ważną rzeczą jest, by obrabiany przedmiot dobrze zamocować.
- **W trakcie przeprowadzania prac, przy których stosowane narzędzie może trafić na ukryte przewody prądowe, należy trzymać elektronarzędzie za zaizolowane powierzchnie uchwytu.** Kontakt z przewodem elektrycznym powoduje powstawanie napięcia również na metalowych częściach elektronarzędzia i prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.
- **Przy cięciu wzdłużnym zawsze używać ogranicznika lub prowadnicy.** Poprawia to dokładność przy cięciu oraz zmniejsza możliwość zakleszczenia się pilarki.
- **Zawsze używać brzeszczotów o odpowiedniej wielkości i właściwym otworze mocującym (np. o kształcie promienistym lub okrągłym).** Brzeszczoty nie należące do kompletu montażowego poruszają się nierówno i prowadzą od utraty kontroli.
- **Nigdy nie używać uszkodzonych lub niewłaściwych podkładek brzeszczotów wzgl. śrub.** Podkładki brzeszczotu i śruby zostały specjalnie skonstruowane na Twoją pilarkę, by osiągnąć optymalną wydajność i bezpieczeństwo pracy.

Przyczyny odrzutu i odpowiednie przepisy bezpieczeństwa

- Odrzut jest to nagła reakcja spowodowana przez zahaczony, zakleszczony lub niewłaściwie założony brzeszczot, co powoduje, że pilarka wyskakuje w sposób niekontrolowany z obrabianego przedmiotu w kierunku operatora.
- Gdy brzeszczot zahacza się lub zakleszcza w zamykającym się rzazie, urządzenie się blokuje, a siła silnika odrzuca pilę do tyłu w kierunku operatora.
- Jeżeli brzeszczot obróci się lub niewłaściwie ustawi w rzazie, zęby tylnej krawędzi brzeszczota mogą się zahaczyć w powierzchni drewna, przez co

brzeszczot wysunie się z rzazu, a piła może odskoczyć w kierunku operatora.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub nieprawidłowego użycia piły. Można go uniknąć za pomocą odpowiednich środków zaradczych opisanych poniżej.

- **Mocno trzymać pilarkę obiema rękoma, a ramiona trzymać w takiej pozycji, by mogły stawić czoła siłom odrzutu. Zawsze stawać z boku brzeszczota, nigdy nie ustawiać ciała w jednej linii z brzeszczotem.** Przy odrzucie pilarka może odskoczyć do tyłu, jednak operator jest w stanie, stosując odpowiednie środki zaradcze, zapanować nad siłami odrzutu.
- **Gdy brzeszczot się zakleszcza lub operator przerywa pracę, należy wyłączyć pilarkę i spokojnie ją przytrzymać w obrabianym przedmiocie, aż brzeszczot znajdzie się w stanie spoczynku. Nigdy nie usuwać pilarki z obrabianego materiału ani nie wyjmować jej ku tyłowi, jeżeli brzeszczot jeszcze się porusza, bo może dojść do odrzutu. Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia się brzeszczota.**
- **Gdy wymagane jest ponowne uruchomienie pilarki znajdującej się w obrabianym przedmiocie, należy wycentrować brzeszczot w szczelinie narzędziowej i sprawdzić, czy zęby brzeszczota się nie zahaczyły w obrabianym przedmiocie. Jeżeli brzeszczot się zakleszczył, przy ponownym włączeniu pilarki może on wysunąć się z obrabianego materiału albo spowodować odrzut.**
- **Podperzeć wielkie płyty, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu przez zakleszczony brzeszczot.** Wielkie płyty mogą się przegiąć pod swoim własnym ciężarem. Płyty należy podperzeć z obydwu stron i to zarówno w pobliżu rzazu, jak i przy krawędzi.
- **Nie używać tępych ani uszkodzonych brzeszczotów.** Brzeszczoty z tępymi albo źle wyprofilowanymi zębami, ze względu na zbyt wąski rżaz, powodują powstawanie zwiększonego tarcia, zakleszczeń brzeszczota lub odrzutów.
- **Przed cięciem należy dociągnąć ustawienia głębokości cięcia i kąta cięcia.** Jeżeli w trakcie cięcia ustawienia się zmieniają, piła może się zakleszczyć i spowodować odrzut.

- **Przy cięciu ścian lub innych niewidocznych obszarów należy postępować ze szczególną ostrożnością.** Zanurzająca się piła może się zablokować przy cięciu ukrytych obiektów i spowodować odrzut.

Działanie dolnego kołpaka ochronnego

- **Przed każdym użyciem sprawdzić, czy dolny kołpak ochronny zamyka się w niezawodny sposób. Nie używać pilarki, gdy dolnego kołpaka ochronnego nie można poruszać w swobodny sposób i gdy natychmiast się nie zamyka. Nigdy nie zakleszczać ani nie wiązać dolnego kołpaka ochronnego w pozycji otwartej.** Jeżeli pilarka nieopatrznie spadnie na ziemię, dolny kołpak ochronny może się zniekształcić. Otworzyć kołpak ochronny za pomocą dźwigni odprowadzającej i upewnić się, czy się swobodnie porusza oraz czy przy wszystkich możliwych kątach i głębokościach cięcia nie dotyka ani brzeszczota ani innych części.
- **Sprawdzić stan i działanie sprężyny w dolnym kołpaku ochronnym. Przed użyciem pilarki zlecić jej przegląd, gdy kołpak ochronny i sprężyna nie działają w sposób niezawodny.** Uszkodzone części, kleiste osady albo nagromadzenie wiórów powoduje opóźnienie działania dolnego kołpaka ochronnego.
- **Ręką otwierać dolny kołpak ochronny tylko przy szczególnych cięciach, jak „cięcia zanurzeniowe i cięcia pod kątem“.** Otworzyć dolny kołpak ochronny przy użyciu dźwigni odprowadzającej i puścić go, gdy brzeszczot znalazł się w obrabianym przedmiocie. Przy wszystkich innych rodzajach cięcia dolny kołpak ochronny powinien pracować automatycznie.
- **Nie odkładać pilarki na stole roboczym ani na ziemi, gdy kołpak ochronny nie przykrywa brzeszczota.** Niechroniony, bezwładnie poruszający się brzeszczot porusza pilarkę w kierunku odwrotnym do kierunku cięcia i tnę wszystko, co napotyka na drodze. Pamiętać przy tym o czasie zwłoki brzeszczota.

Działanie klina rozdzielnika

- **Do brzeszczota używać odpowiedniego klina rozdzielnika.** Aby klin rozdzielnik zadziałał, tarcza podstawowa brzeszczota musi być cieńsza od klina

rozdzielnika, a szerokość zębów musi być większa niż szerokość klina rozdzielnika.

- **Wyjustować klin rozdzielnik w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi.** Niewłaściwe odstępy, pozycja czy ustawienie mogą być przyczyną tego, iż klin rozdzielnik nie będzie w stanie skutecznie zapobiec odrzutowi.
- **Zawsze używać klina rozdzielnika z wyjątkiem „cięć zanurzeniowych”.** Po przeprowadzeniu cięcia zanurzającego ponownie zamontować klin rozdzielnik. Przy cięciach zanurzających klin rozdzielnik przeszkadza i może spowodować odrzut. Niniejszy rozdział odnosi się tylko do pilarek tarczowych bez klina Flippkeil firmy MAFELL.
- **Aby klin rozdzielnik mógł działać, musi on znajdować się w rzazie.** Przy krótkich cięciach klin rozdzielnik jest nieefektywny przy zapobieganiu odrzutowi.
- **Nie używać piły z wykrzywionym klinem rozdzielnikiem.** Już nieznaczna usterka może spowodować zamknięcie kołpaka ochronnego.

Wskazówki dot. konserwacji i utrzymania sprawności:

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

4 Zbrojenie / Ustawianie

4.1 Podłączenie do sieci

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

4.2 Wyciąg na wióry

Przy wszelkiego rodzaju pracach związanych z wytwarzaniem wielkich ilości kurzu należy podłączyć do maszyny odpowiedni zewnętrzny wyciąg. Prędkość powietrza musi wynosić co najmniej 20 m/sek.

Średnica zewnętrzna króćca odsysającego 3 (rys. 3) wynosi 28 mm.

4.3 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 miękkiego i twardego w poprzek i wzdłuż kierunku słojów:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM n.v. zębów

Cięcie drewna miękkiego i twardego tylko wzdłuż kierunku słojów:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM n.v. zębów

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

- Brzeszczot do piły tarczowej HM n.v. zębów

Cięcie laminatu:

- Brzeszczot do piły tarczowej HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zębów trapezowych

Cięcie materiałów izolacyjnych z włókien drzewnych:

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zębów

Cięcie tworzyw sztucznych (styropianu)

- Brzeszczot do piły tarczowej Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zęby

Nr katalog. patrz Wyposażenie specjalne.

4.4 Wymiana brzeszczotu



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

- Użyć bolca unieruchamiającego 8 (rys. 2).
- Za pomocą wkrętaka sześciokątnego 3 (uchwyt rys. 1) poluzować śrubę mocującą kołnierz 8 (rys. 3) **kręcąc w lewo** i wyjąć śrubę i przedni kołnierz mocujący 7.
- Teraz można wyjąć brzeszczot po otwarciu ruchomego kołpaka ochronnego 9.
- 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 uneruchamiający.



Nie używać bolca uneruchamiającego 8 (rys. 2) przy włączonej maszynie! Maszyna może ulec uszkodzeniu.

4.5 Klin rozdzielnik



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Klin rozdzielnik 6 (rys. 3) zapobiega zakleszczeniu brzeszczota przy cięciu wzdłużnym. Właściwy odstęp od brzeszczota przedstawiono na rys. 8.

- Poluzować w celu wyregulowania śruby 4 (rys. 3) dostarczonym wkręćakiem sześciokątnym 3 (rys. 1).
- Przetawić klin rozdzielnik przez przesunięcie w otworze podłużnym, a następnie ponownie dociągnąć śrubę.

5 Praca

5.1 Rozruch urządzenia

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

5.2 Włączanie i wyłączanie

- **Włączanie:** Nacisnąć blokadę włączenia 1 (rys. 1), a następnie użyć przycisku włącznika 2.
- **Wyłączanie:** W celu wyłączenia urządzenia należy zwolnić przycisk włącznika.

5.3 Ustawianie głębokości cięcia

Głębokość cięcia można nastawić bezstopniowo w przedziale od 0 do 42 mm.

Należy postępować w sposób następujący:

- Zwolnić dźwignię zaciskową 5 (rys. 1).
- Przy użyciu dźwigni zanurzeniowej 6 (rys. 2) nastawić głębokość cięcia.
- Głębokość cięcia można odczytać na podziałce 2 (rys. 5) pokrywy. Jako wskaźnik służy tu czerwona powierzchnia 1 dźwigni zanurzeniowej.
- Ponownie dokręcić dźwignię zaciskową.



Zawsze nastawiać głębokość cięcia na wartość o ok. 2 do 5 mm większą od grubości ciętego materiału.

5.4 Ustawianie rzazów ukośnych

Przy rzazie ukośnym agregat tnący można nastawić na dowolny kąt od 0 do 45°.

- Poluzować śruby skrzydełkowe 10 (rys. 2).
- Odpowiednio do podziałki ustawić kąt na segmencie odchylnym.
- Następnie należy dokręcić śruby skrzydełkowe 10.

5.5 Cięcia zanurzeniowe



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo odrzutu przy cięciu zanurzeniowym! Przed cięciem zanurzeniowym należy przyłożyć maszynę tylną krawędzią płyty podstawowej do ogranicznika przymocowanego do obrabianego przedmiotu. Przy zanurzaniu maszyny należy ją mocno trzymać za uchwyt i przesuwając lekko do przodu!

- Zwolnić dźwignię zaciskową 5 (rys. 1).
- Ponownie ustawić dźwignię zanurzeniową 6 (rys. 2).
- Przy użyciu dźwigni 2 (rys. 3) utworzyć ruchomy kołpak ochronny, aby można było nałożyć maszynę na obrabiany przedmiot. Brzeszczot porusza się teraz swobodnie na materiale i można go użyć do trasowania.
- Docisnąć dźwignię zanurzeniową 6 (rys. 2) do dołu, żeby zanurzyć brzeszczot pionowo w

obrabanym przedmiocie. Głębokość zanurzenia można odczytać na podziałce 7. Klin rozdzielnik odchyła się w trakcie zanurzania ku górze. Gdy maszyna zostanie poruszona do przodu, za brzeszczotem pojawia się szpara, a klin rozdzielnik powraca do swojego normalnego położenia.

5.6 Cięcie z szyną FLEXI



Niebezpieczeństwo

Kątownik szynowy jest naprężony i może się rozewrzeć w sposób niekontrolowany - Niebezpieczeństwo zranienia. Przy otwieraniu i zamykaniu mocno trzymać go obiema rękoma.

Rozruch

Przed pierwszym uruchomieniem należy wyregulować ochronę przed zerwaniem 4 (rys. 4):

- Położyć szynę FLEXI na równej podkładce:
- Ustawić głębokość cięcia na ok. 3 mm i kąt na podziałce na 0°.
- Włączyć maszynę i przesuwając ją równomiernie w kierunku cięcia.

Powstająca krawędź cięcia przy ochronie przed zerwaniem służy jako krawędź traserska przy cięciu prostym i przy rzazach ukośnych.

- Nałożyć szynę FLEXI na obrabiany przedmiot. Przyłożyć ją do obrabianego przedmiotu i ułożyć przy rysie.

W celu ustalania szyny FLEXI należy ją zamocować przy użyciu obydwu zacisków mocujących 1 (rys. 6) z zastosowaniem ścisków.

Sposób pracy

- Ustawić głębokość cięcia w maszynie.
- Przyłożyć maszynę na początku szyny FLEXI w taki sposób, by elementy prowadzące 1 (rys. 4) szyny zaczęły się o wpust płyty podstawowej.
- Włączyć maszynę i przesuwając ją równomiernie w kierunku cięcia.



Nie czyścić szyny FLEXI rozpuszczalnikami – powłoka antypoślizgowa mogłaby ulec uszkodzeniu.

5.7 Cięcie z cieniem

Minimalna szerokość cienia wynosi:

- przy zastosowaniu ogranicznika równoległego 13 mm
- przy zastosowaniu ogranicznika równoległego 14 mm (przy głębokości cięcia 0 - 32 mm)
- przy zastosowaniu ogranicznika równoległego 18 mm (przy głębokości cięcia 32 - 42 mm)
- Ustawić wymaganą głębokość cięcia w maszynie.
- Zaciągnąć dźwignię 2 (rys. 3) ruchomy kołpak ochronny i nałożyć maszynę na pierwszy dopasowany obrabiany przedmiot.
- Włączyć maszynę i przesuwając maszynę równomiernie w kierunku cięcia; dodatkowo użyć urządzenia odpylającego.

5.8 Cięcie z ogranicznikiem równoległym

Ogranicznik równoległy 4 (rys. 1) służy do cięcia równoległego względem już istniejącej krawędzi. Ogranicznik można umieścić zarówno po prawej jak i po lewej stronie maszyny. Obszar cięcia wynosi po prawej stronie ok. 65 mm, a po lewej stronie ok. 250 mm.

W zakresie od 175-220 mm należy maszynę po stronie silnika przesunąć o ok. 10 mm ku górze, żeby ogranicznik można było wsunąć pod obudowę silnika.

- Szerokość rzazu można przestawić po poluzowaniu śruby skrzydełkowej 9 (rys. 2), przesuwając odpowiednio ogranicznik, a następnie ponownie dokręcając śruby skrzydełkowe.

W celu umożliwienia lepszego prowadzenia maszyny można dodatkowo użyć ogranicznika równoległego przez jego proste przekręcenie (powierzchnia prowadząca krawędzi obrabianego przedmiotu wskazuje ku górze). Teraz można prowadzić maszynę wzdłuż listwy zamocowanej na obrabianym przedmiocie.

5.9 Cięcie z trasowaniem

Płyta podstawowa posiada krawędź traserską 10 (rys. 3), zarówno do cięcia prostego jak i do rzazu ukośnego. Krawędź traserska odpowiada wewnętrznej stronie brzeszczota. Przy rzazach ukośnych wskaźnik można zobaczyć poprzez otwór po lewej stronie górnego kołpaka ochronnego.

- Trzymać narzędzie mocno za rękojeść i przyłożyć je przodem płyty głównej do obrabianego przedmiotu.
- Włączyć maszynę i przesuwając ją równomiernie w kierunku cięcia.
- Po zakończeniu rzazu wyłączyć pilarkę przez zwolnienie przycisku włącznika 2 (rys. 1).

6 Konserwacja i utrzymanie sprawności



Niebezpieczeństwo

Przy wszelkiego rodzaju pracach konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Maszyny MAFELL są urządzeniami niskoobsługowymi.

Stosowane łożyska są nasmarowane na cały okres żywotności. Po dłuższym okresie użytkowania zaleca się przekazanie maszyny do autoryzowanego serwisu MAFELL w celu dokonania jej przeglądu.

Na wszystkich punktach smarowania należy używać jedynie naszego smaru specjalnego, nr katalogowy 049040 (puszka 1 kg).

6.1 Przechowywanie

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

7 Usuwanie usterek



Niebezpieczeństwo

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

Poniżej przedstawiono niektóre z najczęstszych usterek i ich przyczyny. W przypadku dalszych usterek należy się zwrócić do dystrybutora albo bezpośrednio do serwisu MAFELL.

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można włączyć maszyny	Brak napięcia sieciowego	Skontrolować zasilanie
	Uszkodzony bezpiecznik sieciowy	Wymienić bezpiecznik
	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do przedstawiciela serwisu MAFELL
przy 230 V~ W trakcie biegu jałowego maszyna wyłącza się samoczynnie lub zatrzymuje się w trakcie cięcia	Awaria sieci	Skontrolować zabezpieczenia sieciowe
	Przeciążenie maszyny	Wyłączyć maszynę i ponownie ją włączyć Zmniejszyć prędkość posuwu
przy 230 V~ Prędkość obrotowa spada w trakcie cięcia	Zbyt wielki posuw	Zredukować prędkość posuwu
	Tępy brzeszczot	Naostrzyć brzeszczot lub go wymienić

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
przy 110 / 120 V~ Maszyna zatrzymuje się w trakcie frezowania	Awaria sieci	Skontrolować zabezpieczenia sieciowe
	Przeciążenie maszyny	Zmniejszyć prędkość posuwu
Brzeszczot się zacina przy posuwie maszyny w przód	Zbyt szybki posuw	Zmniejszyć prędkość posuwu
	Tępy brzeszczot	Natychmiast puścić wyłącznik. Wyjąć maszynę z obrabianego przedmiotu i wymienić brzeszczot
	Naprężenia w obrabianym przedmiocie	
	Niewłaściwe prowadzenie maszyny	Użyć ogranicznika równoległego
	Nierówna powierzchnia obrabianego przedmiotu	Ustawić powierzchnię
Nadpalenia przy ostrzach	Dla bieżącej operacji brzeszczot jest niewłaściwy lub za tępy	Wymienić brzeszczot
Zapchany wyrzut wiórów	Zbyt mokre drewno	
	Długo trwające cięcie bez wyciągu	Podłączyć maszynę do zewnętrznego wyciągu, np. do małego odpylacza
Brzeszczot drga w obrabianym przedmiocie	Nieprawidłowo wyregulowany brzeszczot	Dokręcić brzeszczot
	Obrabiany przedmiot nie zamocowany	Przymocować obrabiany przedmiot za pomocą zacisków
Dolna ruchoma pokrywa ochronna nie zamyka się lub zamyka się powoli	Wióry i kawałki drewna w dolnej ruchomej pokrywie ochronnej	Usunąć wióry i kawałki drewna

8 Wyposażenie specjalne

- | | |
|---|----------------------|
| - Brzeszczot HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 zębów, WZ (cięcie wzdłużne) | Nr katalogowy 092560 |
| - Brzeszczot HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zęby, WZ (cięcia wzdłużne i poprzeczne) / Cięcie tworzyw sztucznych (styropianu) | Nr katalogowy 092558 |
| - Brzeszczot HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zębów, FZ/TR (cięcie poprzeczne) / Cięcie materiałów izolacyjnych z włókien drzewnych | Nr katalogowy 092559 |
| - Brzeszczot HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zębów, TR (laminat) | Nr katalogowy 092578 |
| - Szyna Flexi FX 140, kpl. | Nr katalogowy 204372 |
| - Akcesoria do szyny FLEXI: | |
| - Ścisk stolarski | Nr katalogowy 093281 |
| - Urządzenie odpylające S 50 M | Nr katalogowy 915901 |
| - Urządzenie odpylające S 25 M | Nr katalogowy 919710 |
| - Urządzenie odpylające S 25 L | Nr katalogowy 919715 |
| - Urządzenie odpylające S 35 M | Nr katalogowy 919701 |
| - Element prowadzący S | Nr katalogowy 208169 |

9 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	46
2	Údaje o výrobku	46
2.1	Údaje k výrobci	46
2.2	Charakteristika stroje	46
2.3	Technické údaje	47
2.4	Emise	47
2.5	Rozsah dodávky	48
2.6	Bezpečnostní zařízení	49
2.7	Užívání výrobku v souladu s jeho určením	49
2.8	Zbytková rizika	49
3	Bezpečnostní pokyny	49
4	Výbava / nastavení	52
4.1	Připojení k síti	52
4.2	Odsávání pilin	52
4.3	Výběr pilových listů	52
4.4	Výměna pilových listů	52
4.5	Rozrážecí klín	52
5	Provoz	52
5.1	Uvedení do provozu	52
5.2	Zapnutí a vypnutí	53
5.3	Nastavení hloubky řezu	53
5.4	Nastavení pro šikmé řezy	53
5.5	Řezy do hloubky	53
5.6	Řezání s FLEXI lištou	53
5.7	Řezání stínové spáry	54
5.8	Řezání se souběžným dorazem	54
5.9	Řezání podle rysky	54
6	Servis a opravy	54
6.1	Uskladnění	54
7	Odstranění závad	55
8	Zvláštní příslušenství	56
9	Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů	56

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

KSP 40 Flexistem: pol. č. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

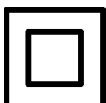
KSS 300: pol. č. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

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.



Třída ochrany II



Označení CE k dokumentaci shody se zásadními bezpečnostními požadavky a požadavky na ochranu zdraví podle přílohy I směrnice o strojních zařízeních



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických přístrojích a aplikace v národním právu musí být elektrická nářadí separována a odvezena k recyklaci, která je šetrná k životnímu prostředí.



Přečtěte si provozní návod, aby bylo zmírněno riziko zranění.

2.3 Technické údaje

KSP 40 Flexistem

Univerzální motor, který neruší rozhlasové a TV vysílání	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Příkon (normální zatížení)	900 W	1000 W
Proud při normálním zatížení	4,1 A	9,1 A
Počet otáček pilového listu při volnoběhu	8800 min ⁻¹	8800 min ⁻¹
Počet otáček pilového kotouče při normálním zatížení	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Hloubka řezu 0°/30°/45°	42/36/29 mm	
Výklopný agregát pily	0 – 45°	
Průměr pilového kotouče max./min.	120/112 mm	
Tloušťka základního pilového listu	1,2 mm	
Šířka řezu nástroje	1,8 mm	
Upínací otvor pro pilový listu	20 mm	
Průměr odsávacího hrdla	28 mm	
Hmotnost bez síťového kabelu, bez paralelního dorazu	2,2 kg	
Rozměry (š x d x v)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Univerzální motor, který neruší rozhlasové a TV vysílání	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Příkon (normální zatížení)	900 W	1000 W
Proud při normálním zatížení	4,1 A	9,1 A
Počet otáček pilového kotouče při volnoběhu	8800 min ⁻¹	
Počet otáček pilového kotouče při normálním zatížení	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Hloubka zářezu 0°/45°	42/29 mm	
Sklopitelný řezací agregát	0 – 45°	
Průměr pilového kotouče max/min	120/112 mm	
Nejvyšší tloušťka základního těla pilového kotouče	1,2 mm	
Šířka řezu nástroje	1,8 mm	
Úchytný otvor pro pilové kotouče	20 mm	
Průměr odsávacího hrdla	28 mm	
Hmotnost bez síťového kabelu, bez paralelního dorazu	2,3 kg	
Rozměry včetně vodícího zařízení (š x d x v)	200 x 550 x 200 mm	

Jako kapovací pilový systém

Hloubka řezu 0°/45°	40/27 mm
Délka řezu při tloušťce materiálu 12/40 mm	337/292 mm
Hmotnost s vodícími prvky, bez síťového kabelu	3,0 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 případech, 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	$L_{PA} = 92 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{PA} = 103 \text{ dB (A)}$
Nejistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Měření hluku bylo provedeno za použití sériově dodávaného pilového kotouče.

2.4.2 Údaje o vibraci

Typické kmitání ruky a paže je nižší než $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.5 Rozsah dodávky

Ruční kotoučová pila KSP 40 Flexistem kompletní s:

- 1 pilový list Ø 120 mm z tvrdokovu, 24 zubů
- 1 rozrážecí klín (tloušťka 1,2 mm)
- 1 hrdlo odsávání
- 1 paralelní doraz
- 1 obslužné nářadí v držáku na stroji
- 1 přepravní box Max
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

2 upínky

1 FLEXI - lišta FX 140 pro délku řezu max. 140 cm

Kapovací pilové systémy KSS 300 kompletní obsahující:

- 1 pilový kotouč Ø 120 mm z tvrdokovu, 40 zubů
- 1 klínový rozrážecí (tloušťka 1,2 mm)
- 1 hrdlo odsávání
- 1 souběžný doraz
- 1 obslužné nářadí v držáku na stroji
- 1 přepravní box max
- 1 provozní návod
- 1 sešit „Bezpečnostní pokyny“

2 upínky u čísla pol. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

1 FLEXI - lišta FX 140 pro délku řezu max. 140 cm u č. položky 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

- Horní pevný ochranný kryt
- Spodní pohyblivý ochranný kryt
- Velká základní deska
- Madla
- Klínový rozrážeč
- Spinací zařízení a brzda
- Hrdlo odsávání

2.7 Užívání výrobku v souladu s jeho určením

KSP 40 Flexistem / KSS 300 je vhodná výlučně k podélnému a příčnému řezání masivního dřeva.

Deskové hmoty jako třískové desky, stolové desky a středně tvrdé vláknité desky je taktéž možné opracovávat. Používejte pouze povolené pilové kotouče dle EN 847-1.

Je možné zpracovávat také izolační materiály z dřevěných vláken a plastů (polystyren).

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

Aby bylo zajištěno použití stroje v souladu s určením, dodržujte provozní podmínky, podmínky údržby a servisní podmínky, které jsou předepsány firmou Mafell.

2.8 Zbytková rizika



Nebezpečí

Při používání v souladu s určením a přes dodržování bezpečnostních ustanovení zůstávají z důvodu účelu použití určitá zbytková rizika, která mohou mít zdravotní následky.

- Dotyk pilového kotouče v oblasti najížděcího otvoru pod základní deskou.
- Manipulaci s částí kotouče pily pod vyčnívajícím obrobkem při řezu.
- Manipulace s otáčejícími se díly ze strany: Pilový kotouč, upínací příruba a přírubový šroub.
- Zpětný ráz stroje při sevření obrobku.
- Zlomení nebo vymrštění pilového kotouče nebo jeho částí.
- Nedočtykejte se částí, které jsou pod napětím, při otevřeném krytu a nevytažené síťové zástrčce.
- Ovlivnění sluchu při déle trvajících pracích bez chrániče sluchu.
- Emise dřevěných prachů ohrožujících zdraví při déle trvajícím provozu bez odsávání.
- Vyskočení FLEXI lišty při neodborném používání.

3 Bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

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

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.

- Zabráňte 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 velkého 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.
- Brusné kotouče

Pokyny pro použití osobních ochranných pomůcek:

- Při práci vždy používejte ochranu sluchu.
- Při práci vždy používejte respirátor.

Pokyny k provozu:

Postupy řezání



Nebezpečí

- **Nepřibližujte ruce do oblastí řezání a pilového listu. Druhou rukou držte přidavné madlo na motorovém pouzdru.** Pokud držíte pilu oběma rukama, nemůže dojít k jejich poranění pilovým listem.
- **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt Vás pod obrobkem nechrání před pilovým listem.
- **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by mělo být vidět méně než jeden celý zub pily.
- **Nikdy nedržte zpracovávaný obrobek rukou nebo přes nohu. Zabezpečte obrobek stabilním úchytem.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby se snížilo riziko styku s částmi těla, zaseknutí pilového listu nebo ztráty kontroly.
- **Při práci, kde může nástroj zasáhnout skryté elektrické vedení nebo vlastní síťový kabel,**

držte elektrický nástroj za izolovaný držák.

Kontakt s vedením vedoucím proud způsobí to, že také kovové části elektrického nářadí budou pod napětím a toto vede k úderu elektrickým proudem.

- **Při dlouhém podélném řezu používejte vždy doraz nebo přímé vedení po hraně.** Zlepšujete to přesnost řezu a snižuje možnost zaseknutí pilového listu.
- **Vždy používejte pilové kotouče správné velikosti a se správným úchytným otvorem (např. kosočtvercový nebo kulatý).** Pilové kotouče, které nepasují k montážním dílům pily, nemají pravidelnou rotaci a způsobují ztrátu kontroly.
- **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šrouby pilového kotouče.** Podložky pilového listu a šrouby byly speciálně vyvinuty pro Vaši pilu, pro optimální výkon a provozní bezpečnost.

Zpětný ráz - Příčiny a příslušné bezpečnostní pokyny

- Zpětný ráz je náhlá reakce pilového listu, který se zahákl, zasekl nebo který není správně vyrovnán, a vede k náhlému nekontrolovanému zvednutí pily a pohybu z obrobku směrem k obsluhující osobě.
- Pokud se pilový list, který je ve svírajícím se řezném otvoru, zasekne nebo zahákne, dojde k zablokování, a síla motoru vymrští pilu směrem k obsluhující osobě.
- Pokud se pilový list v řezném otvoru přetočí nebo je nesprávně vyrovnán, může dojít k zaseknutí zubů zadní hrany pilového listu, čímž je pilový list vysunut z řezného otvoru a pila poskočí zpět směrem k obsluhující osobě.

Zpětný ráz je důsledkem chybného nebo nesprávného použití pily. Může mu být zabráněno prostřednictvím vhodných bezpečnostních opatření, která jsou následně popsána.

- **Držte pilu pevně oběma rukama a paže uveďte do polohy, ve které udržíte zpětné nárazy. Vždy zaujměte polohu bočně od pilového kotouče, nikdy neuvádějte pilový kotouč do stejné roviny s vaším tělem.** Při zpětném rázu může kotoučová pila poskočit směrem zpátky, avšak je obsluhující

osoba schopná sílu zpětného rázu v případě patřičných bezpečnostních opatření ovládat.

- **Pokud je pilový list zablokovaný nebo přerušíte práci, vypněte pilu a ponechte ji klidně v obrobku, dokud není pilový list v klidu. Nikdy se nepokoušejte odstranit pilu z obrobku nebo ji vytáhnout směrem zpět, dokud se pilový list pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému nárazu.** Zjistěte a odstraňte příčiny zaseknutí pilového listu.
- **Pokud chcete opět spustit pilu, která je umístěna v obrobku, umístěte pilový list do středu řezného otvoru a zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí zubů pily v obrobku.** Pokud se pilový list zasekne, může dojít k pohybu mimo obrobek nebo k zpětnému rázu při opětovném spuštění pily.
- **Velké desky podepřete, kvůli snížení rizika zpětného nárazu při zaseknutí pilového listu.** Velké desky se mohou pod vlastní hmotností prohýbat. Desky je nutné na obou stranách podložit, a to jak v blízkosti řezného otvoru, tak i na hraně.
- **Nepoužívejte tupé ani poškozené pilové listy.** Pilové listy s tupými nebo nesprávně vyrovnanými zuby způsobí u příliš tenkého řezného otvoru zvýšené tření, zaseknutí pilového listu a zpětný ráz.
- **Před řezáním dotáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud se během řezání změní nastavení, může dojít k zaseknutí pilového listu a zpětnému rázu.
- **Buďte zvláště opatrní při řezání do stěn nebo jiných nepřehledných částí.** Zasouvající se pilový list může být při řezání zablokovaný skrytými objekty a způsobit zpětný ráz.

Funkce spodního ochranného krytu

- **Před každým použitím zkontrolujte, zda se bezpečně zavírá dolní ochranný kryt. Nepoužívejte pilu, pokud není možné dolním ochranným krytem volně pohybovat a pokud jej nelze okamžitě zavřít. Nikdy neupínejte nebo nesvazujte dolní ochranný kryt v otevřené poloze.** Pokud dojde k neúmyslnému upadnutí pily, může se spodní ochranný kryt ohnout. Otevřete ochranný kryt pomocí zpětné tažné páky a zajistěte, aby se mohl volně pohybovat a při všech řezných úhlech a hloubkách nepřišel do styku s pilovým listem ani s jinými díly.
- **Přezkoušejte fungování pružiny dolního ochranného krytu. Nechte pilu před použitím**

prověřit v servisu, pokud dolní ochranný kryt a pero nepracují bezvadně. Poškozené díly, lepidlo usazeniny nebo shluky pilin způsobují zpomalení spodního ochranného krytu.

- **Dolní ochranný kryt otevírejte rukou pouze při zvláštním řezání, jako „ponorné a úhlové řezání“. Otevřete dolní ochranný kryt pomocí zpětné tažné páky a pak ji povolte, jakmile dojde k vniknutí pilového kotouče do obrobku.** Při všech ostatních řezáních by měl dolní ochranný kryt pracovat automaticky.
- **Nepokládejte pilu na pracovní lavici ani na podlahu, aniž by dolní ochranný kryt zakrýval pilový kotouč.** Nezakrýtý, dobíhající pilový list pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše, co mu přijde do cesty. Dbejte přitom dobu doběhu pilového listu.

Funkce klínového rozrážeče

- **Použijte pilový kotouč vhodný pro klínový rozrážeč** Aby byl klínový rozrážeč funkční, musí být kmenový list pilového listu tenčí než klínový rozrážeč a širka zubu větší než tloušťka klínového rozrážeče.
- **Dolaďte klínový rozrážeč podle popisu v tomto provozním návodu.** Nesprávné odstupy, polohy a vyrovnaní mohou být příčinou, že klínový rozrážeč nezabrání účinně zpětnému rázu.
- **Vždy používejte klínový rozrážeč, kromě u „ponorných řezů“.** Po dokončení ponorného řezu znovu přimontujte klínový rozrážeč. Při ponorném řezu je klínový rozrážeč rušivý a může způsobit zpětný ráz. Tento odstavec je platný pouze pro ruční kotoučové pily bez vyklápěcího klínu MAFELL.
- **Aby by mohl klínový rozrážeč funkční, musí se nacházet v řezné mezeře.** Při krátkém řezání je klínový rozrážeč jako chránič proti zpětnému rázu neúčinný.
- **Neprovozujte pilu s klínovým rozrážečem, pokud je ohnutý.** Již malá porucha může zpomalit zavírání ochranného krytu.

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 Připojení k síti

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

4.2 Odsávání pilin

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

Vnější průměr odsávacího hrdla 3 (obr. 3) činí 28 mm.

4.3 Výběr pilových listů

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

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

- Pilový kotouč z tvrdokovu n.v. zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť podél vlákn:

- Pilový kotouč z tvrdokovu n.v. zubů

Řezání měkkého a tvrdého dřeva zvlášť kolmo k vlákn:

- Pilový kotouč z tvrdokovu n.v. zubů

Řezání laminátu:

- Pilový kotouč - tvrdokov $\varnothing$ 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapézových zubů

Řezání izolačních materiálů z dřevěných vláken:

- pilový kotouč - tvrdokov $\varnothing$ 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zubů

Řezání plastů (polystyren):

- pilový kotouč - tvrdokov $\varnothing$ 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zubů

Objednací č. viz zvláštní příslušenství.

4.4 Výměna pilových listů



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

- Stiskněte aretovací čep 8 (obr. 2).
- Pomocí šestihranného klíče 3 (držák obr. 1) povolte šroub příruby 8 (obr. 3) **proti směru hodinek**, následně sejměte šroub a přední upínací přírubu 7.
- Nyní po otevření pohyblivého ochranného krytu 9 můžete pilový kotouč odstranit.
- Na upínacích přírubách nesmí být nalepeny částice.
- Při nasazování pilového kotouče dbejte na směr otáčení.
- Následně nasadte upínací přírubu, nasadte přírubový šroub a utáhněte jej otáčením **ve směru hodinek**.
- Přitom nechte aretovací čep stisknutý.



Nemačkejte aretovací čep 8 (obr. 2), pokud stroj běží!! Může dojít k poškození stroje.

4.5 Rozrážecí klín



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

Klínový rozrážec 6 (obr. 3) zabraňuje zaseknutí pilového kotouče při podélném řezání. Správná vzdálenost od pilového kotouče je zobrazena na (obr. 8).

- Ke změně nastavení povolte šroub 4 (obr. 3) pomocí přiloženého šestihranného klíče 3 (obr. 1)
- Změňte nastavení klínového rozrážeče posunutím v podélné mezeře a následně opět utáhněte šroub.

5 Provoz

5.1 Uvedení do provozu

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

5.2 Zapnutí a vypnutí

- **Zapnutí:** Nejprve stiskněte aretaci zapínání 1 (obr. 1) a pak stiskněte tlačítko spínače 2.
- **Vypnutí:** Chcete-li stroj vypnout, tak tlačítko spínače uvolněte.

5.3 Nastavení hloubky řezu

Hloubku řezu je možné nastavit plynule v rozmezí 0 až 42 mm.

Za tímto účelem postupujte, jak je uvedeno následovně:

- Uvolněte upínací páku 5 (obr. 1).
- Pomocí ponorné páky 6 (obr. 2) nastavíte hloubku řezu.
- Hloubku řezu si můžete přečíst na stupnici 2 (obr. 5) na krytu. Jako ručička slouží červeně podložená plocha 1 ponorné páky.
- Opět utáhněte upínací páku.



Hloubku řezu nastavte vždy o cca. 2 až 5 mm větší než je síla řezaného materiálu.

5.4 Nastavení pro šikmé řezy

Řezací agregát je možné nastavit na šikmé řezy pod libovolným úhlem od 0 do 45°.

- Uvolněte okřídlené šrouby 10 (obr. 2).
- Úhel nastavte podle stupnice na sklopné části.
- Následně utáhněte okřídlené šrouby 10.

5.5 Řezy do hloubky



Nebezpečí

Nebezpečí zpětné rázu při řezech do hloubky! Před započetím hloubkového řezu položte stroj zadní hranou základní desky na doraz upevněný na obrobku. Držte stroj před zanořením dobře za madlo a lehce ho posunujte vpřed!

- Uvolněte upínací páku 5 (obr. 1).
- Ponornou páku 6 (obr. 2) vraťte zpět do původní polohy.
- Pomocí páky 2 (obr. 3) zcela otevřete pohyblivý ochranný kryt, takže je možné přiložit stroj k obrobku, který má být opracováván. Pilový

kotouč nyní volně klouže nad materiálem a je možné jej nastavit podle rysky.

- Zatlačte ponornou páku 6 (obr. 2) směrem dolů, aby došlo ke svislému vniknutí pilového kotouče do obrobku. Přitom je možné si hloubku vniknutí přečíst na stupnici 2 (obr. 5). Klínový rozrážeč se při vnikání vyklání směrem nahoru. Jakmile se při pohybu stroje vpřed uvolní mezera za pilovým kotoučem, vrátí se klínový rozrážeč zpět do jeho normální polohy.

5.6 Řezání s FLEXI lištou



Nebezpečí

Úhel lišty je předběžně upnutý a může dojít k jeho vyskočení - nebezpečí poranění. Držte jej při otevírání a zavírání pevně oběma rukama.

První uvedení do provozu

Před prvním uvedením do provozu nastavte ochranu proti pilinám 4 (obr. 4):

- Položte FLEXI lištu na rovnou podložku.
- Nastavte hloubku řezu na cca 3 mm a stupnici úhlu na 0°.
- Zapněte stroj a posunujte ho rovnoměrně ve směru řezu.

Vzniklá hrana řezu na ochraně proti vydrolení slouží jako nárysna hrana při rovném a šikmém řezání.

- Položte FLEXI lištu na obrobek. Dorazte je na obrobek a srovnejte na tento nárys.

Pro upevnění FLEXI lišty napněte obě upínky 1 (obr. 6) pomocí svěrky.

Způsob práce

- Na stroji nastavte hloubku a úhel řezu.
- Na začátku FLEXI lišty přiložte stroj tak, aby zapadaly vodící prvky 1 (obr. 4) lišty do drážky na základní desce.
- Zapněte stroj a posunujte ho rovnoměrně ve směru řezu.



Nečistěte FLEXI lištu ředidly - protiskluzové obložení by se mohlo poškodit.

5.7 Řezání stínové spáry

Minimální šířka stínové spáry činí:

- při použití bez souběžného dorazu 13 mm
- při použití se souběžným dorazem 14 mm (při hloubce řezu 0 - 32 mm)
- při použití se souběžným dorazem 18 mm (při hloubce řezu 32 - 42 mm).
- Nastavte potřebnou hloubku řezu.
- Pomocí páky 2 (obr. 3) zasuňte pohyblivý ochranný kryt a stroj přiložte k prvnímu přizpůsobenému obrobku.
- Zapněte stroj a rovnoměrně posouvejte stroj ve směru řezu, přitom používejte odsávací zařízení.

5.8 Řezání se souběžným dorazem

Souběžný doraz 4 (obr. 1) se používá k řezání souběžně s již existující hranou. Přitom může být doraz upevněn jak vpravo, tak také vlevo na stroji. Přitom činí řezná oblast na pravé straně 65 mm a na levé straně asi 250 mm.

V oblasti 175 - 200 mm musí být stroj posunut o cca. 10 mm směrem nahoru, aby bylo možné zasunout zarážku pod kryt motoru.

- Můžete nastavit šířku řezu po uvolnění křídlových šroubů 9 (obr. 2), čímž posunete odpovídající doraz a následně křídlové šrouby pevně dotáhnout.

Navíc je možné souběžný doraz po jednoduchém otočení použít (vodící plocha pro hranu obrobku směřuje nahoru) jako dvojitou podložku pro zlepšení vedení stroje. Nyní může být stroj veden podél na jedné, na obrobku upevněné lati.

5.9 Řezání podle rysky

Na základní desce je ukazatel nárysu 10 (obr. 3), jak pro přímý řez, tak i pro šikmé řezy. Rysná hrana odpovídá vnitřní straně pilového kotouče. K provádění šikmých řezů je možné vidět rysku skrz otvor na levé straně horního ochranného krytu.

- Držte stroj pevně za rukojeti a uložte jej přední částí základní desky na obrobek.
- Zapněte stroj a rovnoměrně posouvejte stroj ve směru řezu.
- Po ukončení řezu vypněte pilu uvolněním tlačítka spínače 2 (obr. 1).

6 Servis a opravy



Nebezpečí

Při všech servisních pracích vytáhněte zástrčku.

Stroje MAFELL jsou koncipovány jako bezúdržbové.

Použitá ložiska jsou namazána pro dobu své životnosti. Po delší době provozu doporučujeme předat stroj autorizovanému zákaznickému servisu MAFELL na prohlídku.

Pro všechna mazná místa používejte pouze náš speciální tuk, obj. číslo 049040 (balení 1 kg).

6.1 Uskladnění

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

7 Odstranění závad



Nebezpečí

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

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

Závada	Příčina	Odstranění
Stroj nelze zapnout	Není k dispozici síťové napětí	Prověřte připojku síťového napětí
	Vadný síťový jistič	Nahradte jistič
	Opatřované uhlíkové kontakty	Přineste stroj do zákaznického servisu MAFELL
při 230 V~ Stroj se během chodu naprázdno sám vypíná nebo zůstane během řezání stát	Výpadek sítě	Zkontrolujte síťové předřazené jističe
	Přetížení stroje	Stroj vypněte a znovu zapněte Zmenšete rychlost posuvu
při 230 V~ Během řezání klesne počet otáček	Příliš velký posuv	Zmenšete posuv
	Tupý pilový kotouč	Nabruse nebo vyměňte pilový kotouč
při 110 / 120 V~ Stroj se zastavuje během řezu	Výpadek sítě	Zkontrolujte síťové předřazené jističe
	Přetížení stroje	Zmenšete rychlost posuvu
Pilový kotouč se při posouvání stroje vpřed zasekává	Příliš velký posuv	Zmenšete rychlost posuvu
	Tupý pilový kotouč	Okamžitě uvolněte spínač. Odstranit stroj z obrobku a vyměnit pilový kotouč
	Napětí na obrobku	
	Špatné vedení stroje	Nasadte paralelní doraz
	Nerovná svrchní plocha obrobku	Vyrovnejte plochu
Spálené skvrny na místech řezu	Pilový kotouč není vhodný pro daný pracovní úkon nebo je tupý	Vyměňte pilový kotouč
Ucpaný výhoz špon	Dřevo je příliš vlhké	
	Dlouhotrvající řez bez odsávání	Napojte stroj na externí odsávání, případně odsavač prachu s jemnými částicemi
Pilový kotouč vibruje v obrobku	Pilový kotouč není správně vyladěný	Dotáhněte pilový kotouč
	Obrobek není upevněn	Upevněte obrobek pomocí svorek
Spodní ochranný kryt se nezavírá nebo jen pomalu	Ve spodním ochranném krytu se nachází piliny a kusy dřeva	Odstraňte piliny a kusy dřeva

8 Zvláštní příslušenství

- | | |
|--|-------------------|
| - Řezný kotouč - TK ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 zubů, WZ (podélný řez) | Obj. č. 092560 |
| - Řezný kotouč - TK ø 120 x 1,8 x 20, 24 zubů, WZ (podélný a příčný řez) / Řezání plastů (polystyren) | Obj. číslo 092558 |
| - Řezný kotouč - TK ø 120 x 1,8 x 20, 40 zubů, FZ/TR (příčný řez) / Řezání izolačních materiálů z dřevěných vláken | Obj. číslo 092559 |
| - Řezný kotouč - TK ø 120 x 1,8 x 20, 40 zubů, TR (laminát) | Obj. číslo 092578 |
| - Flexi - lišta FX 140, kpl. | Obj. číslo 204372 |
| - Příslušenství FLEXI lišty: | |
| - Svěrka, šroubovací | Obj. číslo 093281 |
| - Odsávací přístroj S 50 M | Obj. číslo 915901 |
| - Odsávací přístroj S 25 M | Obj. číslo 919710 |
| - Odsávací přístroj S 25 L | Obj. číslo 919715 |
| - Odsávací přístroj S 35 M | Obj. číslo 919701 |
| - Vodicí zařízení S | Obj. číslo 208169 |

9 Výkres rozložených částí a seznam náhradních dílů

Příslušné informace ohledně seznamů náhradních dílů najdete na naší internetové stránce: www.mafell.com

Kazalo vsebine

1	Pojasnilo znakov	58
2	Podatki o proizvodu	58
2.1	Podatki o proizvajalcu	58
2.2	Oznaka stroja	58
2.3	Tehnični podatki	59
2.4	Emisije	59
2.5	Dobavni obseg	60
2.6	Varnostna oprema	61
2.7	Namenska uporaba	61
2.8	Preostalo tveganje	61
3	Varnostni napotki	61
4	Opremljanje / nastavitve	63
4.1	Omrežna priključitev	63
4.2	Sesanje ostružkov	64
4.3	Izbira lista žage	64
4.4	Zamenjava lista žage	64
4.5	Zagozda reže	64
5	Obratovanje	64
5.1	Prevzem v obratovanje	64
5.2	Vklop in izklop	64
5.3	Nastavitev globine reza	64
5.4	Nastavitev za poševne reze	65
5.5	Potopni rezi	65
5.6	Žaganje s FLEXI tirnico	65
5.7	Žaganje senčnih fug	65
5.8	Žaganje z vzporednim omejevalnikom	66
5.9	Žaganje po zarisu	66
6	Servisiranje in vzdrževanje	66
6.1	Skladiščenje	66
7	Odprava motenj	67
8	Poseben pribor	68
9	Eksplodijski pogled in seznam nadomestnih delov	68

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

KSP 40 Flexistem: Št. art. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

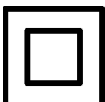
KSS 300: Št. art. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

2.1 Podatki o proizvajalcu

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

2.2 Oznaka stroja

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



Razred zaščite II



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



Le za države EU

Električnega orodja ne odvrzite v gospodinjske odpadke!

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



Za znižanje tveganja poškodb morate prebrati Navodilo za obratovanje.

2.3 Tehnični podatki

KSP 40 Flexistem

Univerzalni motor z zaščito pred radijskimi in televizijskimi motnjami	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Odvzemna moč (normalna obremenitev)	900 W	1000 W
Tok pri normalni obremenitvi	4,1 A	9,1 A
Število vrtljajev lista žage v praznem teku	8800 min ⁻¹	8800 min ⁻¹
Število vrtljajev lista žage pri normalni obremenitvi	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Globina reza 0°/30°/45°	42/36/29 mm	
Zasučni sklop za žaganje	0 – 45°	
Premer lista žage maks/min	120/112 mm	
Debelina nosilnega telesa lista žage	1,2 mm	
Rezalna širina orodja	1,8 mm	
Izvertina za pritrditev lista žage	20 mm	
Premer nastavka za odsesavanje	28 mm	
Teža brez omrežnega kabla, brez vzporednega omejevalnika	2,2 kg	
Dimenzije (Š x D x V)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Univerzalni motor z zaščito pred radijskimi in televizijskimi motnjami	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Odvzemna moč (normalna obremenitev)	900 W	1000 W
Tok pri normalni obremenitvi	4,1 A	9,1 A
Število vrtljajev lista žage v praznem teku	8800 min ⁻¹	
Število vrtljajev lista žage pri normalni obremenitvi	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Globina reza 0°/45°	42/29 mm	
Vrtljiv sklop za žaganje	0 – 45°	
Premer lista žage maks/min	120/112 mm	
Največja debelina osnovnega telesa lista žage	1,2 mm	
Rezalna širina orodja	1,8 mm	
Sprejemna odprtina lista žage	20 mm	
Premer sesalnega nastavka	28 mm	
Teža brez omrežnega kabla, brez vzporednega omejevalnika	2,3 kg	
Dimenzije vklj. s sistemom vodil (Š x D x V)	200 x 550 x 200 mm	

kot čelilni sistem za žaganje

Globina reza 0°/45°	40/27 mm
Dolžina reza pri debelini obdelovanca 12/40 mm	337/292 mm
Teža s sistemom vodil, brez omrežnega kabla	3,0 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	$L_{PA} = 92 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Raven zvočne moči	$L_{PA} = 103 \text{ dB (A)}$
Negotovost	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Merjenje hrupa je bilo opravljeno s serijsko dobavljenim listom žage.

2.4.2 Podatki o vibracijah

Tipični tresljaji roke so nižji od $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.5 Dobavni obseg

Ročna krožna žaga KSP 40 F kompletna, sestavni deli:

- 1 list krožne žage iz karbidne trdine $\varnothing 120 \text{ mm}$, 24 zob
- 1 zagozda reže (debelina $1,2 \text{ mm}$)
- 1 nastavek za odsesavanje
- 1 vzporedni omejevalnik
- 1 upravljalno orodje v držalu na stroju
- 1 transportni zaboj Max
- 1 navodila za uporabo
- 1 knjižica "Varnostni napotki"

2 vpenjalni šapi

1 FLEXI - tirnica FX 140 za dolžino reza maks. 140 cm

Čelilni sistem za žaganje KSS 300 kompleten, vsebuje:

- 1 list krožne žage iz karbidne trdine $\varnothing 120 \text{ mm}$, 40 zob
- 1 zagozda reže (debelina $1,2 \text{ mm}$)
- 1 sesalni nastavek
- 1 vzporedni omejevalnik
- 1 upravljalno orodje v držalu na stroju
- 1 transportni zaboj Max
- 1 Navodilo za obratovanje
- 1 zvezek „Varnostni napotki“

2 vpenjalni šapi pri št. art. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

1 FLEXI - tirnica FX 140 za dolžine reza maks. 140 cm pri št. art. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

- zgornji fiksiran zaščitni pokrov
- spodnji premični zaščitni pokrov
- velika osnovna plošča
- ročaji
- Zagozda reže
- preklopna priprava in zavora
- sesalni nastavek

2.7 Namenska uporaba

KSP 40 Flexistem / KSS 300 je primerna izključno za vzdolžno in prečno žaganje masivnega lesa.

Prav tako lahko obdelujete ploščni material, kot so iverne plošče, panelke in srednje debele vezane plošče. Uporabljajte dovoljene liste žage po EN 847-1.

Možna je tudi predelava izolacijskih materialov iz lesnih vlaken in umetnih mas (stiropor).

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

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

2.8 Preostalo tveganje



Nevarnost

Pri namenski uporabi pa kljub upoštevanju varnostnih določil ostaja preostalo tveganje, ki je pogojeno z namenom uporabe in lahko vodi do zdravstvenih posledic.

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

3 Varnostni napotki



Nevarnost

Vedno upoštevajte sledeče varnostne napotke in varnostna določila, ki veljajo v državi uporabe!

Splošni napotki:

- Otroci in mladostniki ne smejo delati na tem stroju. Izjema so mladostniki, ki pod nadzorom strokovnjaka delajo na stroju v okviru svoje izobrazbe.
- Nikoli ne delajte brez zaščitne opreme, ki je predpisana za določen delovni postopek, in na stroju nikoli ne spreminjajte ničesar, kar lahko vpliva na varnost.
- Pri uporabi stroja na prostem priporočamo uporabo zaščitnega stikala za okvarni tok.
- Poškodovane kable ali vtiče morate takoj zamenjati. Da se prepreči ogrožanje varnosti, sme zamenjavo izvesti le podjetje Mafell ali pooblaščen servis MAFELL.
- Preprečite ostre pregibe kabla. Predvsem pri transportu in skladiščenju stroja ne smete ovijati kabla okoli stroja.

Prepovedana je uporaba:

- listov žage, ki so počeni ali imajo spremenjeno obliko.
- 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.
- Brusilni koloti

Napotki za uporabo osebne varovalne opreme:

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

Napotki za obratovanje:

Postopek žaganja



Nevarnost

- **Z rokami ne posegajte v območje žaganja in se ne dotikajte lista žage. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja.** Če žago držite z obema rokama, ju list žage ne more poškodovati.
- **Ne posegajte pod obdelovanec.** Pod obdelovancem vas zaščitni pokrov ne more zaščititi pred listom žage.
- **Globino reza prilagodite debelini obdelovanca.** Viden mora biti za manj kot eno polno višino zoba pod obdelovancem.
- **Obdelovanca za žaganje nikoli ne držite v rokah in ga ne podpirajte z nogami. Obdelovanec fiksirajte na stabilno držalo.** Pomembno je, da obdelovanec dobro pritrdite, da kolikor je možno zmanjšate nevarnost telesnega stika, zatikanja lista žage ali izgubo kontrole.
- **Pri delu, pri katerem lahko uporabljeno orodje zadene ob skrite električne vodnike ali lastni priključni vodnik, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Pri stiku z napetostno prevodnim vodnikom bodo tudi kovinski deli električnega orodja pod napetostjo, kar privede do električnega udara.

- **Pri vzdolžnem rezanju vedno uporabljajte omejevalnik ali ravno robno vodilo.** To izboljša natančnost rezanja in zmanjša možnost zatikanja lista žage.

- **Vedno uporabljajte liste žage pravilne velikosti in s primerno izvrtino za pritrditev (npr. zvezdasto ali okroglo).** Listi žage, ki niso primerni za montažne dele žage, ne krožijo pravilno in privedejo do izgube kontrole.

- **Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali napačnih podložk ali vijakov lista žage.** Podložke in vijaki lista žage so zasnovani posebej za optimalno zmogljivost in obratovalno zanesljivost vaše žage.

Vzroki za udarec nazaj in ustrezni varnostni napotki

- Udarec nazaj je nenadna reakcija pri zagozdenju, zatikanju ali napačno usmerjenem listu žage, ki privede do tega, da se žaga nekontrolirano dvigne iz obdelovanca in zleti proti upravljalnemu osebju.
- Če se list žage zatakne ali zagozdi v zapirajoči se reži žage, se blokira in sila motorja jo udari proti upravljalnemu osebju.
- Če se list žage v rezu obrne ali narobe usmeri, se lahko zobci na zadnjem robu lista žage zataknejo v površino lesa, kar povzroči, da se list žage premakne iz rezalne reže in žaga odskoči proti upravljalnemu osebju.

Udarec nazaj je posledica napačne ali neustrezne uporabe žage. Prepreči se lahko s primernimi preventivnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- **Žago čvrsto držite z obema rokama in pri tem pazite, da roke držite v položaju, v katerem lahko zadržite silo morebitnega udarca nazaj. Vedno se držite stransko ob listu žage, vaše telo se ne sme nikoli nahajati v liniji z listom žage.** Pri udarcu nazaj lahko krožna žaga skoči nazaj, vendar lahko upravljalno osebje s primernimi preventivnimi ukrepi obvlada silo udarca nazaj.
- **Če se list žage zatakne ali pa prekinete delo, žago izklopite in jo držite pri miru v obdelovancu, dokler se list žage povsem na ustavi. Nikoli ne skušajte odstraniti žage iz obdelovanca ali pa je potegniti iz obdelovanca v smeri nazaj, dokler se list žage še premika, ker**

lahko sicer pride do udarca nazaj. Ugotovite in odpravite vzrok zatikanja lista žage.

- Če želite zagnati žago, ki je še zataknjena v obdelovancu, list žage centrirajte v reži žage in se prepričajte, da zobci žage niso zatakneni v obdelovancu. Če se list žage zatakne, se lahko premakne iz obdelovanca in povzroči udarec nazaj, ko žago znova zaženete.
- Velike plošče podprite, da preprečite tveganje udarca nazaj zaradi zataknjenega lista žage. Velike plošče se lahko pod veliko lastno težo upogibajo. Plošče morajo biti na obeh straneh podprte, tako v bližini reže žage, kot tudi na robu.
- Ne uporabljajte topih ali poškodovanih listov žage. Listi žage s topimi ali napačno usmerjenimi zobci povzročijo zaradi preozke reže več trenja, zatikanje lista žage in udarec nazaj.
- Pred žaganjem pritegnite nastavitve globine in kota reza. Če se med žaganjem nastavitve spremenijo, se lahko list žage zatakne in pride do udarca nazaj.
- Še posebej bodite previdni pri žaganju v obstoječe stene ali druga slabo vidna območja. List žage se lahko pri prodiranju v zakrite objekte blokira in povzroči udarec nazaj.

Funkcija spodnjega zaščitnega pokrova

- Pred vsako uporabo preverite, ali spodnji zaščitni pokrov brezhibno zapira. Žage ne smete uporabiti, če spodnji zaščitni pokrov ni prosto gibljiv in se ne zapre takoj. Spodnjega zaščitnega pokrova nikoli ne zataknite ali privežite v odprtem položaju. Če žaga po nesreči pade na tla, se lahko spodnji zaščitni pokrov ukrivi. Zaščitni pokrov odprite s potezno ročico in se prepričajte, da se lahko prosto premika in se pri nobenem rezalnem kotu in globini ne dotika ne lista žage ne drugih delov.
- Preverite delovanje vzmeti za spodnji zaščitni pokrov. Če spodnji zaščitni pokrov in vzmet ne delujeta brezhibno, je treba pred uporabo izvesti servisiranje žage. Poškodovani deli, lepljive obloge ali nabrani ostružki omejujejo nemoteno funkcijo spodnjega zaščitnega pokrova.
- Spodnji zaščitni pokrov ročno odprite le pri posebnih rezih, kot so "potopni in kotni rezi". Spodnji zaščitni pokrov odprite s potezno ročico in jo spustite, kakor hitro list žage prodre

v obdelovanec. Pri vseh drugih delih z žago mora spodnji zaščitni pokrov delovati avtomatsko.

- Žage ne odlagajte na delovno mizo ali na tla, če spodnji zaščitni pokrov ne prekriva lista žage. Nezavarovan, iztekajoč list žage premika žago v nasprotni smeri rezanja in reže, kar mu stoji na poti. Pri tem upoštevajte čas iztekanja lista žage.

Funkcija zagozde reže

- Uporabite list žage, ki se prilega zagozdi reže. Da zagozda reže deluje, mora biti osnovni list žage tanjši od zagozde reže in širina zob večja od debeline zagozde reže.
- Zagozdo reže justirajte, kot je opisano v navodilih za uporabo. Napačni razmiki, pozicija in usmerjenost so lahko vzrok za to, da zagozda reže ne more učinkovito preprečiti udarca nazaj.
- Vedno uporabite zagozdo reže, razen pri "potopnih rezih". Po potopnem rezu ponovno montirajte zagozdo reže. Zagozda reže je pri potopnih rezih moteča in lahko povzroči udarec nazaj. Ta razdelek velja le za ročne krožne žage brez zagozde Flipp.
- Da zagozda reže lahko učinkuje, se mora nahajati v reži žage. Pri kratkih rezih zagozda reže ne prepreči udarca nazaj.
- Žage ne uporabljajte, če je zagozda reže ukrivljena. Že majhna motnja lahko upočasni zapiranje zaščitnega pokrova.

Napotki za servisiranje in vzdrževanje:

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

4 Opremljanje / nastavitve

4.1 Omrežna priključitev

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

4.2 Sesanje ostružkov

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

Zunanji premer sesalnega nastavka 3 (sl. 3) znaša 28 mm.

4.3 Izbira lista žage

Za doseganje dobre kakovosti reza uporabite ostro orodje, ki ga lahko v odvisnosti od materiala in uporabe izberete iz sledečega seznama:

Rezanje mehkega in trdega lesa prečno in vzdolžno na smer vlaken:

- HM list krožne žagen.v. zobje

Rezanje mehkega in trdega lesa specialno vzdolžno na smer vlaken:

- HM list krožne žagen.v. zobje

Rezanje mehkega in trdega lesa specialno prečno na smer vlaken:

- HM list krožne žagen.v. zobje

Rezanje laminata:

- HM list krožne žage Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapeznih zob

Rezanje izolacijskih materialov iz lesnih vlaken:

- list krožne žage HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zob

Rezanje umetnih mas (stiropor):

- list krožne žage HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zob

Naroč. št. glejte v posebnem priboru.

4.4 Zamenjava lista žage



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

- Aktivirajte blokirni sornik 8 (sl. 2).
- S šestrobim izvijačem 3 (držalo sl. 1) popustite vijak prirobnice 8 (sl. 3) **v nasprotni smeri urnega kazalca**, vijak in sprednjo natezno prirobnico 7 odstranite.
- Ko odprete premični zaščitni pokrov 9, lahko odstranite list žage.
- Na nateznih prirobnicah ne sme biti pritrdjenih delov.

- Pri vstavljanju lista žage pazite na smer vrtenja.
- Nato natakните natezno prirobnico, vstavite vijak prirobnice in ga pritegnite z obračanjem **v smeri urnega kazalca**.
- Pri tem pritiskajte blokirni sornik.



Blokirnega sornika 8 (sl. 2) ne pritiskajte, ko stroj teče! Stroj se lahko poškoduje.

4.5 Zagozda reže



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

Zagozda reže 6 (sl. 3) prepreči zatikanje lista žage pri vzdolžnem rezanju. Pravilen razmik do lista žage je prikazan na (sl. 8).

- Za nastavitev popustite vijak 4 (sl. 3) s priloženim šestrobim izvijačem 3 (sl. 1).
- Zagozdo reže nastavite tako, da jo premikate v njeni vzdolžni špranji in nato znova pritegnete vijak.

5 Obratovanje

5.1 Prevzem v obratovanje

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

5.2 Vkllop in izkllop

- **Vkllop:** naprej pritisnite blokirni gumb 1 (sl. 1), nato pa pritisno stikalo 2.
- **Izkllop:** za izkllop spustite pritisno stikalo.

5.3 Nastavitev globine reza

Globino reza lahko zvezno nastavite v območju med 0 in 42 mm.

V ta namen postopajte na sledeč način:

- Popustite zatično ročico 5 (sl. 1).
- S pogrezno ročico 6 (sl. 2) nastavite globino reza.
- Globino reza lahko odčitajte na lestvici 2 (sl. 5) na pokrovu. Kot kazalec pri tem služi rdeče obarvana ploskev 1 potopne ročice.
- Ponovno pritegnite zatično ročico.



Globino reza vedno nastavite pribl. 2 do 5 mm več, kot je debelina materiala, ki se reže.

5.4 Nastavitev za poševne reze

Sklop za žaganje se lahko za poševni rez nastavi na poljuben kot od 0 do 45°.

- Popustite krilate vijake 10 (sl. 2).
- V skladu z lestvico na vrtljivem segmentu nastavite kot.
- Nato pritegnite krilate vijake 10.

5.5 Potopni rezi



Nevarnost

Nevarnost udarca nazaj pri potopnih rezih! Pred potopom prislonite stroj z zadnjim robom osnovne plošče na omejevalnik, ki je pritrjen na obdelovanec. Pri potopu stroj čvrsto držite za ročaj in ga rahlo potikajte naprej!

- Popustite zatično ročico 5 (sl. 1).
- Potopno ročico 6 (sl. 2) postavite nazaj.
- Odprite prmični zaščitni pokrov z ročico 2 (sl. 3), tako da lahko stroj nastavite na obdelovanec, ki ga želite obdelati. List žage tako prosto teče preko materiala in se lahko poravna z zarisom.
- Potopno ročico 6 (sl. 2) pritisnite navzdol, tako da se list žage vtisne v obdelovanec. Pri tem odčitajte potopno globino na lestvici 2 (sl. 5). Zagozda reže se med vtisnim postopkom premakne navzgor. Kakor hitro se pri premiku stroja naprej reza za listom žage sprostí, se zagozda reže premakne nazaj v normalno lego.

5.6 Žaganje s FLEXI tirnico



Nevarnost

Kotnik tirnice je vpnet in se lahko nekontrolirano odpre - nevarnost poškodb. Pri odpiranju in zapiranju ga z obema rokama trdno držite.

Prvi prevzem v obratovanje

Pred prvim prevzemom v obratovanje naravnajte zaščito pred cefranjem ostružka 4 (sl. 4):

- FLEXI tirnico položite na ravno podlago.
- Globino reza nastavite na pribl. 3 mm in lestvico kotov na 0°.
- Vključite stroj in ga enakomerno potisnite v smer rezanja.

Nastal rezalni rob na zaščitni pločevini služi kot zarisni rob pri ravnih in pri poševnih rezih.

- FLEXI tirnico položite na obdelovanec. Namerite proti obdelovancu in naravnajte na zarisu.

Za fiksiranje FLEXI tirnice obe vpenjalni šapi 1 (sl. 6) trdno napnite s primežem.

Način dela

- Na stroju nastavite globino reza in rezalni kot.
- Stroj namestite na začetek FLEXI tirnice tako, da elemente vodila 1 (sl. 4) na tirnici vtirite v utore na osnovni plošči.
- Vključite stroj in ga enakomerno potisnite v smer rezanja.



FLEXI tirnice ne čistite s topili - protidrsna obloga se lahko poškoduje.

5.7 Žaganje senčnih fug

Minimalna širina senčne fuge:

- pri uporabi brez vzporednega omejevalnika 13 mm
- pri uporabi z vzporednim omejevalnikom 14 mm (pri globini reza 0 - 32 mm)
- pri uporabi z vzporednim omejevalnikom 18 mm (pri globini reza 32 - 42 mm).

- Nastavite potrebno globino reza.
- Povlecite premični zaščitni pokrov z ročico 2 (sl. 3) in stroj položite na prilagojen obdelovanec.
- Stroj vklopite in ga enakomerno potiskajte v smeri rezanja, pri tem uporabite odsesovalno pripravo.

5.8 Žaganje z vzporednim omejevalnikom

Vzporedni omejevalnik 4 (sl. 1) služi za žaganje vzporedno z že obstoječim robom. Pri tem se lahko omejevalnik namesti na stroj tako desno kot tudi levo. Pri tem znaša območje rezanja na desni strani 65 mm, na levi pa 250 mm.

V območju od 175 – 200 mm je treba stroj postaviti za pribl. 10 mm navzgor, da se lahko omejevalnik potisne pod ohišje motorja.

- Rezalno širino lahko po prestavitvi krilatih vijakov 9 (sl. 2) nastavite, tako da ustrezno premaknete omejevalnik, nato pa krilate vijake ponovno pritegnete.

Dodatno se lahko vzporedni omejevalnik z enostavnim obratom (vodilna ploskev za rob obdelovanca kaže navzgor) uporabi tudi kot dvojna opora za boljše vodenje stroja. Zdaj lahko stroj vodite vzdolž letve, ki je pritrjena na obdelovanec.

5.9 Žaganje po zarisu

Osnovna plošča ima zarisni rob 10 (sl. 3) tako za raven rez kot tudi za poševne reze. Ta rob ustreza notranji strani lista žage. Za poševne reze lahko zaris vidite

skozi odprtino na levi strani zgornjega zaščitnega pokrova.

- Žago čvrsto držite za ročaje in jo s sprednjim delom osnovne plošče namestite na obdelovanec.
- Stroj vklopite in ga enakomerno potiskajte v smeri rezanja.
- Po končanem rezanju žago izklopite tako, da spustite pritisno stikalo 2 (sl. 1).

6 Servisiranje in vzdrževanje



Nevarnost

Pri vseh servisnih delih izvlecite omrežni vtič.

MAFELL stroji so zasnovani za obratovanje z malo vzdrževanja.

Vstavljeni kroglični ležaji so namazani za celotno življenjsko dobo. Po daljšem času obratovanja priporočamo, da stroj oddate v pregled pooblaščenem MAFELL servisu.

Za vsa mazalna mesta uporabite le naše specialno mazivo, naroč. št. 049040 (1 kg doza).

6.1 Skladiščenje

Če stroja ne boste uporabljali dlje časa, ga skrbno očistite. Napršite gole kovinske dele s sredstvom proti rji.

7 Odprava motenj



Nevarnost

Ugotavljanje vzrokov in odprava obstoječih motenj vedno zahteva veliko pozornost in previdnost. Najprej izvalcite omrežni vtič!

V nadaljevanju so navedene najpogostejše motnje in njihovi vzroki. V primeru drugih motenj se obrnite na svojega prodajalca ali pa direktno na servisno službo MAFELL.

Motnja	Vzrok	Odprava
Stroja ni možno vklopiti	Ni omrežne napetosti	Preverite napajanje
	Omrežna varovalka v okvari	Zamenjajte varovalko
	Grafitne krtače obrabljene	Stroj odnesite v MAFELL servisno delavnico
pri 230 V~ Stroj se med praznim tekom samodejno izklopi ali pa se med rezanjem ustavi	Izpad omrežja	Preverite omrežno predvarovalko
	Preobremenitev stroja	Stroj izklopite in ga ponovno vklopite Znižajte potisno hitrost
pri 230 V~ Število vrtljajev med rezanjem upade	Premočno potiskanje	Zmanjšajte potiskanje
	Top list žage	Pobrusite ali zamenjajte list žage
pri 110 / 120 V~ Stroj se med rezanjem ustavi	Izpad omrežja	Preverite predvarovalke na strani omrežja
	Preobremenitev stroja	Znižajte potisno hitrost
List žage se zatika pri pomiku stroja naprej	Prevelik pomik	Znižajte potisno hitrost
	Top list žage	Takoj spustite stikalo. Stroj odstranite iz obdelovanca in zamenjajte list žage
	Napetost v obdelovancu	
	Slabo vodenje stroja	Uporabite vzporedni omejevalnik
	Neravna površina obdelovanca	Naravnajte površino
Ožgana mesta na rezalnih mestih	Za delovni postopek neprimeren ali top list žage	Zamenjajte list žage
Zamašen izmet ostružkov	Preveč vlažen les	
	Dolgo rezanje brez sesanje	Stroj priklopite na eksterno sesalno napravo, npr. mali odpraševalnik
Žagin list vibrira v obdelovancu	Žagin list ni pravilno naravnan	Zategnite žagin list
	Obdelovanec ni pritrjen	Obdelovanec pritrdite z vpenjali
Spodnji premični zaščitni pokrov se ne zapira ali pa se zapira le počasi	Ostružki in kosi lesa v spodnjem premičnem zaščitnem pokrovu	Odstranite ostružke in kose lesa

8 Poseben pribor

- | | |
|---|-------------------|
| - list žage - HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 zob, WZ (vzdolžni rez) | naroč. št. 092560 |
| - list žage - HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zob, WZ (vzdolžni in prečni rezi) / Rezanje umetnih mas (stiropor) | naroč. št. 092558 |
| - list žage - HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zob, FZ/TR (prečni rez) / Rezanje izolacijskih materialov iz lesnih vlaken | naroč. št. 092559 |
| - list žage - HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zob, TR (laminat) | naroč. št. 092578 |
| - Flexi - tirnica FX 140, kpl. | naroč. št. 204372 |
| - Pribor za FLEXI tirnico: | |
| - Primež | naroč. št. 093281 |
| - odsesovalna priprava S 50 M | naroč. št. 915901 |
| - odsesovalna priprava S 25 M | naroč. št. 919710 |
| - odsesovalna naprava S 25 L | naroč. št. 919715 |
| - odsesovalna priprava S 35 M | naroč. št. 919701 |
| - vodilni mehanizem S | naroč. št. 208169 |

9 Eksplozijski pogled in seznam nadomestnih delov

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

Obsah

1	Vysvetlenie znakov	70
2	Údaje o výrobku	70
2.1	Údaje o výrobcovi	70
2.2	Označenie stroja	70
2.3	Technické údaje	71
2.4	Emisie	71
2.5	Obsah dodávky	72
2.6	Bezpečnostné zariadenia	73
2.7	Používanie podľa predpisov	73
2.8	Ostatné riziká	73
3	Bezpečnostné pokyny	73
4	Zmena výbavy / nastavenie	76
4.1	Sieťová prípojka	76
4.2	Odsávanie triesok	76
4.3	Voľba pílového listu	76
4.4	Výmena pílového listu	76
4.5	Klin na štiepanie dreva	76
5	Prevádzka	77
5.1	Spustenie do prevádzky	77
5.2	Zapnutie a vypnutie	77
5.3	Nastavenie hĺbky rezu	77
5.4	Nastavenie pre šikmé rezy	77
5.5	Ponorné rezy	77
5.6	Pílenie s FLEXI lištou	77
5.7	Pílenie tieňových štrbín	78
5.8	Pílenie s paralelnou zarážkou	78
5.9	Pílenie podľa nárysu	78
6	Údržba a opravy	78
6.1	Uskladnenie	78
7	Odstraňovanie porúch	79
8	Zvláštne príslušenstvo	80
9	Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov	80

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

KSP 40 Flexistem: Výr.č. 915801, 915820, 915821, 915822, 915825

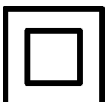
KSS 300: Výr.č. 916701, 916702, 916720, 916725, 916730, 916731, 916732, 916735

2.1 Údaje o výrobcovi

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

2.2 Označenie stroja

Všetky informácie potrebné na identifikáciu stroja sú na pripevnenom typovom štítku.



Trieda ochrany II



Označenie CE na dokumentáciu zhody so základnými požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia podľa prílohy I smernice o strojoch



Iba pre krajiny EÚ

Neodhadzujte elektrické nástroje do domového odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EÚ o starých elektrických a elektronických prístrojoch a ich presadení do národného práva sa musia opotrebované elektrické nástroje zhromaždiť zvlášť a odviezť na ekologicky bezchybnú recykláciu.



Prečítajte si na zníženie rizika zranenia návod na používanie.

2.3 Technické údaje

KSP 40 Flexistem

Univerzálny motor s rádiovým a televíznym odrušením	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Príkon (normálne zaťaženie)	900 W	1000 W
Prúd pri normálnom zaťažení	4,1 A	9,1 A
Počet otáčok pílového listu pri voľnobehu	8800 min ⁻¹	8800 min ⁻¹
Počet otáčok pílového listu pri normálnom zaťažení	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Hĺbka rezu 0°/30°/45°	42/36/29 mm	
Otočný agregát pily	0 – 45°	
Priemer pílového listu max/min	120/112 mm	
Základná hrúbka telesa pílového kotúča	1,2 mm	
Rezná šírka nástroja	1,8 mm	
Upevňovací otvor pílového listu	20 mm	
Priemer sacieho nátrubku	28 mm	
Hmotnosť bez sieťového kábla, bez paralelnej záružky	2,2 kg	
Rozmery (Š x D x V)	181 x 306 x 199	

KSS 300

Univerzálny motor s rádiovým a televíznym odrušením	230 V~, 50 Hz	110 V~, 50 Hz
Príkon (normálne zaťaženie)	900 W	1000 W
Prúd pri normálnom zaťažení	4,1 A	9,1 A
Počet otáčok pílového listu pri voľnobehu	8800 min ⁻¹	
Počet otáčok pílového listu pri normálnom zaťažení	6500 min ⁻¹	5690 min ⁻¹
Hĺbka rezu 0°/45°	42/29 mm	
Otočný agregát pily	0 – 45°	
Priemer pílového listu max/min	120/112 mm	
Najväčšia základná hrúbka telesa pílového kotúča	1,2 mm	
Rezná šírka nástroja	1,8 mm	
Upevňovací otvor pílového listu	20 mm	
Priemer sacieho nátrubku	28 mm	
Hmotnosť bez sieťového kábla, bez paralelnej záružky	2,3 kg	
Rozmery vrát. vodiaceho zariadenia (Š x D x V)	200 x 550 x 200 mm	

ako kapovací pílový systém

Hĺbka rezu 0°/45°	40/27 mm
Dĺžka rezu pri hrúbke obrobku 12/40 mm	337/292 mm
Hmotnosť s vodiacim zariadením, bez napájacieho kábla	3,0 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	$L_{PA} = 92 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{PA} = 1,5 \text{ dB (A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{WA} = 103 \text{ dB (A)}$
Neistota	$K_{WA} = 1,5 \text{ dB (A)}$

Meranie hluku bolo realizované štandardne dodávaným listom píly.

2.4.2 Údaje o vibrácii

Typické vibrácie pôsobiace na ruky a ramená sú menšie ako $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.5 Obsah dodávky

Ručná kruhová píla KSP 40 Flexistem kompletná s:

- 1 kotúčový pilový list s hrotom z tvrdej ocele Ø 120 mm, 24 zubov
- 1 Klin na štiepanie dreva (hrúbka 1,2 mm)
- 1 Odsávacie hrdlo
- 1 Paralelný doraz
- 1 Obslužný nástroj s držiakom na stroji
- 1 Transportná skrinka Max
- 1 Návod na obsluhu
- 1 Zošit „Bezpečnostné pokyny“

2. Napínacie svorky

- 1 FLEXI - lišta FX 140 pre dĺžku rezu max. 140 cm

Kapovací pilový systém KSS 300 kompletný s:

- 1 kotúčový pilový list s hrotom z tvrdej ocele Ø 120 mm, 40 zubov
- 1 Klin na štiepanie dreva (hrúbka 1,2 mm)
- 1 Odsávacie hrdlo
- 1 Paralelný doraz
- 1 Obslužný nástroj s držiakom na stroji
- 1 Transportná skrinka Max
- 1 Návod na obsluhu
- 1 Zošit „Bezpečnostné pokyny“

2. Napínacie svorky pri výr.č. 916702, 916730, 916731, 916732, 91673

- 1 FLEXI - lišta FX 140 pre dĺžku rezu max. 140 cm pri výr.č. 916702, 916730, 916731, 916732, 916735

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:

- Horný pevný ochranný kryt
- Dolný pohyblivý ochranný kryt
- Veľká základná doska
- Rukoväte
- Klin na štiepanie dreva
- Spinacie zariadenie a brzda
- Odsávacie hrdlo

2.7 Používanie podľa predpisov

Výrobok KSP 40 Flexistem / KSS 300 je vhodný len na pozdĺžne a šikmé rezanie masívneho dreva.

Spracovať možno aj dosky, ako sú drevotrieskové dosky, latovky a dosky MDF. Používajte povolené pilové listy podľa EN 847-1.

Je možné tiež spracovanie drevovláknitých izolačných materiálov a plastov (polystyrén).

Iné používanie, ako je uvedené vyššie, je zakázané. Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré boli spôsobené iným použitím.

Aby ste mohli používať stroj podľa predpisov, dodržiavajte prevádzkové, údržbárske a opravárenské podmienky predpísané MAFELL.

2.8 Ostatné riziká



Nebezpečenstvo

Pri používaní podľa predpisov a napriek dodržiavaniu bezpečnostných predpisov pretrvávajú zvyškové riziká spôsobené používaním podľa predpisov, ktoré môžu viesť k zdravotným následkom.

- Dotyk pilového listu v oblasti spúšťačieho otvoru pod základovou doskou.
- Dotýkanie sa dielov pilového listu, ktoré vyčnievajú pod obrobkom, pri rezaní.
- Dotýkanie sa otočných dielov z bočnej strany: Pilový list, upevňovacia príruka a skrutka s prírubou.
- Spätný náraz stroja pri zaseknutí v obrobní.
- Zlomenie a vyhodenie pilového listu alebo dielov pilového listu.
- Dotýkanie sa dielov pod napätím pri otvorení puzdra a sieťovej zástrčky, ktorá nie je vytiahnutá.
- Negatívne dopady na sluch pri dlhodobej práci bez ochrany sluchu.
- Emisie škodlivého dreveného prachu pri dlhodobej prevádzke bez odsávania.
- FLEXI lišta sa pri nesprávnom používaní otvorí.

3 Bezpečnostné pokyny



Nebezpečenstvo

Dodržiavajte neustále nasledujúce bezpečnostné pokyny a bezpečnostné predpisy platné v príslušnej krajine používania!

Všeobecné pokyny:

- Deti a mládež nemôžu obsluhovať stroj. Výnimkou z toho sú mladí ľudia pod dohľadom špecialistu za účelom ich výškolenia.
- Nikdy nepracujte bez ochranných zariadení predpísaných pre príslušnú prevádzku a nemeňte na stroji nič, čo by mohlo negatívne ovplyvniť bezpečnosť.
- Pri používaní stroja v exteriéri sa odporúča použiť ochranný spínač chybného prúdu.
- Poškodené káble alebo zástrčky sa musia ihneď vymeniť. Výmenu môže vykonať iba firma Mafell.

alebo autorizovaná servisná dielňa firmy MAFELL, aby sa predišlo bezpečnostným rizikám.

- Zabráňte ostrým zalomeniam kábla. Najmä pri preprave a uskladnení stroja nesmiete omotať kábel okolo stroja.

Používať sa nesmú:

- Prasknuté pilové kotúče a podobné kotúče, ktoré zmenili svoj tvar.
- Pilové kotúče vyrobené z vysoko legovanej rýchloreznej ocele (pilové kotúče HSS).
- Tupé pilové kotúče z dôvodu príliš vysokého zaťaženia motora.
- Pilové kotúče, ktorých základné teleso je hrubšie, alebo ktorých šírka rezu (rozvod) je menšia ako hrúbka klinu na štiepanie dreva.
- Pilové kotúče, ktoré nie sú vhodné pre počet otáčok pilového kotúča vo voľnobehu.
- Brúsne kotúče

Pokyny k používaniu osobnej ochrannej výbavy:

- Noste pri činnostiach vždy ochranu sluchu.
- Noste pri činnostiach vždy rúško.

Pokyny pre prevádzku:

Pílenie



Nebezpečenstvo

- **Nesiahajte rukami do oblasti rezu a na pilový list. Svojou druhou rukou uchopíte prídavnú rukoväť alebo teleso motora.** Pokiaľ obe ruky držia pílu, nemôžu byť zranené kotúčom píly.
- **Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt vás nedokáže ochrániť pred kotúčom píly pod obrobkom.
- **Prispôbajte hĺbku rezu hrúbke obrobku.** Pod obrobkom by mala byť vidieť menej ako celá výška zubov.
- **Nikdy nedržte obrobok, ktorý sa má píliť, v ruke alebo preložený cez nohu. Zabezpečte obrobok na stabilnom upevnení.** Je dôležité, aby ste riadne upevnili obrobok, aby sa výrazne znížilo riziko fyzického kontaktu, zaseknutia čepele alebo straty kontroly.

- **Držte elektrický nástroj za izolované rukoväte, keď vykonávate činnosti, pri ktorých môže zasiahnuť používaný nástroj skryté prúdové rozvody alebo spojovacie rozvody.** Kontakt s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti elektrického nástroja budú pod napätím, čo bude to mať za následok úder elektrickým prúdom.
- **Pri pozdĺžnom rezaní používajte vždy zarážku alebo vodiacu líštu.** Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia pilového listu.
- **Vždy používajte pilové listy so správnou veľkosťou a vhodným montážnym otvorom (napríklad v tvare kosoštvorca alebo okrúhлом tvare).** Pilové listy, ktoré sa nehodia k montážnym dielom stroja, bežia nerovnomerne a spôsobujú stratu kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo skrutky pilového listu.** Podložky a skrutky pilového listu sú špeciálne navrhnuté pre vašu pílu pre optimálny výkon a prevádzkovú spoľahlivosť.

Spätný náraz - príčiny a príslušné bezpečnostné pokyny

- Spätný náraz je náhla reakcia spôsobená zachytením, zaseknutím alebo nesprávnym nastavením pilového listu, ktorá spôsobí, že sa píla bez kontroly zdvihne a posunie von z obrobku smerom k obslužnému personálu.
- Ak sa pilový list zachytí alebo zasekne v záreze píly, zablokuje sa a výkon motora tlačí pílu späť k obslužnému personálu.
- Pokiaľ sa pilový list pri rezaní skrúti alebo vychýli, môžu sa zuby na zadnej hrane pilového listu zachytiť o povrch dreva, čo spôsobí vycúvanie kotúča zo zárezu a odskočenie píly smerom späť k obslužnému personálu.

Spätný náraz je výsledkom nesprávneho alebo chybného používania píly. Dá sa mu zabrániť prijatím vhodných preventívnych opatrení, ako je popísané nižšie.

- **Držte pílu pevne oboma rukami a svoje ruky umiestnite tak, aby absorbovali sily spätého nárazu. Vždy sa držte bokom od pilového kotúča, nikdy nedávajte pilový list do jednej roviny s vaším telom.** V prípade spätého nárazu môže kotúčová píla poškodiť dozadu, ale

obsluhujúci personál môže kontrolovať sily spätného nárazu prijatím vhodných opatrení.

- **Pokiaľ sa pilový list zasekne alebo prestane pracovať, vypnite pílu a držte ju pevne v materiáli, kým sa pilový list úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte odstrániť pílu z obrobku alebo ju ťahať dozadu, keď sa pilový list pohybuje, pretože môže dôjsť k spätnému nárazu.** Zistite a odstráňte príčinu pre zaseknutie pilového listu.
- **Pri opätovnom spustení píly, ktorá je zaseknutá v obrobku, vycentrujte pilový list v záreze a skontrolujte, či nie sú zuby píly zachytené v obrobku.** Pokiaľ sa pilový list zasekne, môže sa vysunúť z obrobku alebo spôsobiť spätný náraz pri opätovnom spustení píly.
- **Podoprite veľké dosky, aby ste znížili riziko spätného nárazu spôsobeného zaseknutým listom píly.** Veľké dosky sa môžu prehýbať pod vlastnou váhou. Dosky musia byť podopreté na oboch stranách, a to aj v blízkosti zárezu píly, ako aj na okraji.
- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené pilové listy.** Pilové listy s tupými alebo nesprávne nastavenými zubami spôsobujú zvýšené trenie, zaseknutie pilového listu a spätný náraz z dôvodu príliš úzkeho zárezu.
- **Pred pílením riadne utiahnite nastavenie hĺbky rezu a uhla rezu.** Ak sa počas pílenia zmenia nastavenia, pilový list sa môže zaseknúť a môže tiež dôjsť k spätnému nárazu.
- **Buďte mimoriadne opatrní pri pílení do existujúcich stien alebo iných neviditeľných oblastí.** Ponorený pilový list sa môže pri rezaní do skrytých predmetov zaseknúť a spôsobiť spätný náraz.

Funkcia dolného ochranného krytu

- **Skontrolujte pred každým použitím, či sa uzatvára bez problémov dolný ochranný kryt. Nepoužívajte pílu, pokiaľ nie je voľne pohyblivý dolný ochranný kryt a nedokáže sa okamžite zavrieť. Nikdy neupevňujte ani nepriväzujte dolný ochranný kryt v otvorenej polohe.** Pokiaľ by píla padla neúmyselne na podlahu, môže sa zohnúť dolný ochranný kryt. Otvorte ochranný kryt pomocou ťahacej páky a uistite sa, že sa voľne

pohybuje a nedotýka ani pilového kotúča, ani iných dielov pri všetkých uhloch a hĺbkach rezu.

- **Skontrolujte funkčnosť pružiny pre dolný ochranný kryt. Pokiaľ dolný ochranný kryt a pružina nefungujú správne, nechajte vykonať pred použitím údržbu píly.** Poškodené diely, lepkavé usadeniny alebo nahromadené triesky spôsobujú, že dolný ochranný kryt funguje s oneskorením.
- **Dolný ochranný kryt otvárajte manuálne iba pri špeciálnych rezoch, ako sú „ponorné a uhlové rezy“.** Otvorte dolný ochranný kryt pomocou ťahacej páky a uvoľnite ho, akonáhle sa pilový list ponorí do obrobku. Pri všetkých iných činnostiach počas pílenia musí automaticky pracovať dolný ochranný kryt.
- **Neumiestňujte pílu na pracovný stôl alebo na podlahu bez toho, aby dolný ochranný kryt nezakrýval pilový list.** Nechránený pilový list, ktorý dobieha, pohybuje pílu v opačnom smere ako je smer rezu a reže všetko, čo mu stojí v ceste. Dávajte pritom pozor na dobu dobehu pilového listu.

Funkcia klinu na štiepanie dreva

- **Používajte vhodný pilový list pre klin na štiepanie dreva.** Aby klin na štiepanie dreva fungoval, základňa pilového kotúča musí byť tenšia ako klin na štiepanie dreva a šírka zubov musí byť väčšia ako hrúbka klinu na štiepanie dreva.
- **Nastavte klin na štiepanie dreva tak, ako je to popísané v tomto návode na používanie.** Nesprávne vzdialenosti, poloha a nastavenie môžu spôsobiť, že klin na štiepanie dreva nezabráni spätnému nárazu.
- **Vždy používajte klin na štiepanie dreva, s výnimkou „ponorných rezov“.** Po ponornom reze namontujte späť klin na štiepanie dreva. Klin na štiepanie dreva ruší pri ponorných rezoch a môže vyvolať spätný náraz. Tento odsek sa vzťahuje len na ručné kotúčové píly bez sklopného klinu MAFELL.
- **Aby mohol klin na štiepanie dreva fungovať, musí sa nachádzať v štrbine píly.** Pri krátkych rezoch je klin na štiepanie dreva neúčinný pri predchádzaní spätnému nárazu.
- **Nepracujte s pílou so zahnutým klinom na štiepanie dreva.** Aj nepatrná porucha môže spomaliť zatváranie ochranného krytu.

Pokyny k údržbe a servisu:

- Pravidelné čistenie stroja, hlavne nastavovacích zariadení a rozvodov, predstavuje dôležitý bezpečnostný faktor.
- Môžu sa používať iba originálne náhradné diely a diely príslušenstva firmy MAFELL. V opačnom prípade nevzniká nárok na záruku a neexistuje zodpovednosť výrobcu.

4 Zmena výbavy / nastavenie

4.1 Sieťová prípojka

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

4.2 Odsávanie 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.

Vnútny priemer sacieho nátrubku 3 (obr. 3) je 28 mm.

4.3 Voľba pílového listu

Pokiaľ chcete dosiahnuť kvalitný rez, musíte použiť ostrý nástroj a vybrať si niektorý nástroj z nižšie uvedeného zoznamu podľa materiálu a použitia:

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva naprieč a pozdĺž vlákna:

- Pílový kotúčový list HM n.v. zubov

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva špeciálne pozdĺž vlákna:

- Kotúč kruhovej píly HM n.v. zubov

Rezanie mäkkého a tvrdého dreva špeciálne naprieč vláknom:

- Kotúč kruhovej píly HM n.v. zubov

Rezanie laminátu:

- Pílový kotúčový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 trapézových zubov

Rezanie drevovláknitých izolačných materiálov:

- Kruhový pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zubov

Rezanie plastov (polystyrén):

- Kruhový pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zubov

Číslo objednávky pozri špeciálne príslušenstvo.

4.4 Výmena pílového listu



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

- Zapnite aretačný čap 8 (obr. 2).
- Pomocou šesťhranného skrutkovača 3 (držiak obr. 1) uvoľnite skrutku príruby 8 (obr. 3) **proti smeru hodinových ručičiek**, vyberte skrutku a tiež prednú napínaciu prírubu 7.
- Teraz môžete po otvorení pohyblivého ochranného krytu odstrániť pílový kotúč 9.
- Upínacie príruby musia byť bez príľnavých dielov.
- Pri vkladaní pílového listu dávajte pozor na smer otáčania.
- Potom nasadíte upevňovaciu prírubu, skrutku príruby a riadne ju utiahnete otáčaním **v smere hodinových ručičiek**.
- Držte pritom stlačený aretačný čap.



Nemanipulujte s aretačným čapom 8 (obr. 2) pri bežiacom stroji! Môže sa poškodiť stroj.

4.5 Klin na štiepanie dreva



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

Klin na štiepanie dreva 6 (obr. 3) zabraňuje zaseknutiu kotúča píly pri pozdĺžnom rezaní. Správna vzdialenosť ku kotúču píly je zobrazená na (obr. 8).

- Na prestavenie musíte uvoľniť skrutku 4 (obr. 3) pomocou dodaného imbusového skrutkovača 3 (obr. 1).
- Nastavte klin na štiepanie dreva posúvaním v jeho pozdĺžnej drážke a potom opäť riadne utiahnite skrutku.

5 Prevádzka

5.1 Spustenie do prevádzky

Tento návod na používanie musí byť k dispozícii všetkým osobám povereným obsluhou stroja, pričom treba venovať zvláštnu pozornosť kapitole „Bezpečnostné pokyny“.

5.2 Zapnutie a vypnutie

- **Zapnutie:** Najprv stlačte zablokovania zapínania 1 (obr. 1) a potom stlačte tlačidlo 2.
- **Vypnutie:** Pre vypnutie musíte uvoľniť spínaciu páčku.

5.3 Nastavenie hĺbky rezu

Hĺbka rezu sa dá nastaviť postupne v rozsahu medzi 0 a 42 mm.

Pritom postupujte nasledujúcim spôsobom:

- Uvoľnite upevňovaciu páku 5 (obr. 1).
- Pomocou ponornej páky 6 (obr. 2) môžete postupne meniť hĺbku rezu.
- Hĺbku rezu si môžete prečítať na stupnici 2 (obr. 5) na kryte. Ako indikátor slúži pritom plocha ponornej páčky 1 s červeným pozadím.
- Potom opäť riadne dotiahnite upevňovaciu páku.



Hĺbku rezu nastavte vždy o cca 2 až 5 mm väčšiu ako je hrúbka rezaného materiálu.

5.4 Nastavenie pre šikmé rezy

Agregát píly sa dá nastaviť na ľubovoľný uhol pre šikmé rezy od 0 do 45°.

- Uvoľnite krídlové skrutky 10 (obr. 2).
- Nastavte uhol podľa stupnice na otočnom segmente.
- Potom riadne utiahnite krídlové skrutky 10.

5.5 Ponorné rezy



Nebezpečenstvo

Riziko spätného nárazu pri ponorných rezoch! Pred ponorením umiestnite stroj zadnou hranou základnej dosky k dorazu, ktorý je pripravený k obrobk. Pri ponorení držte stroj pevne za rukoväť a posuňte ho mierne dopredu!

- Uvoľnite upevňovaciu páku 5 (obr. 1).
- Vráťte späť ponornú páku 6 (obr. 2).
- Otvorte mobilný ochranný kryt pomocou páky 2 (obr. 3), aby sa dal položiť stroj na obrábaný obrobok. Pílový kotúč potom beží voľne nad materiálom a môže byť zarovnaný so značkou.
- Zatlačte ponornú páku 6 (obr. 2) smerom dole tak, aby sa pílový kotúč zvislo zapichol do obrobku. Hĺbka ponorenia sa dá odčítať na stupnici 2 (obr. 5). Klin na štiepanie dreva sa počas procesu ponorenia vychýli smerom nahor. Hneď, ako sa uvoľní štrbina za kotúčom píly, keď sa stroj pohybuje dopredu, sa klin na štiepanie dreva vráti do svojej normálnej polohy.

5.6 Pílenie s FLEXI lištou



Nebezpečenstvo

Uholník lišty je predpätý a môže sa nekontrolovateľne otvoriť - nebezpečenstvo poranenia. Pri otváraní a zatváraní ho pevne držte oboma rukami.

Prvé spustenie do prevádzky

Pred prvým použitím odrežte ochranu proti trieskam 4 (obr. 4):

- Položte FLEXI lištu na rovný podklad.
- Nastavte hĺbku rezu na približne 3 mm a stupnicu uhla na 0°.
- Zapnite stroj a rovnomerne ho posúvajte v smere rezu.

Vzniknutá hrana rezu na chrániči proti trieskam slúži ako narysovaná hrana pre rovné a šikmé rezy.

- Položte FLEXI lištu na obrobok. Uderajte na obrobok a zarovnajte ju so značkou.

Na upevnenie FLEXI lišty utiahnite dve upínacie čeluste 1 (obr. 6) pomocou skrutkových svoriek.

Spôsob práce

- Nastavte na stroji hĺbku rezu a uhol rezu.
- Stroj umiestnite na začiatok FLEXI lišty tak, aby vodiace prvky 1 (obr. 4) lišty zapadli do drážky základnej dosky.
- Zapnite stroj a rovnomerne ho posúvajte v smere rezu.



FLEXI lištu nesmiete čistiť rozpúšťadlami - môže dôjsť k poškodeniu krytu proti šmyku.

5.7 Pílenie tieňových štrbín

Minimálna šírka tieňovej štrbiny je:

- pri používaní bez paralelnej zarážky 13 mm
- pri používaní s paralelnou zarážkou 14 mm (pri hĺbke rezu 0 - 32 mm)
- pri používaní s paralelnou zarážkou 18 mm (pri hĺbke rezu 32 - 42 mm).

- Nastavte potrebnú výšku rezu.
- Zatiahnite mobilný ochranný kryt pomocou páky 2 (obr. 3) a umiestnite stroj na prvý namontovaný kus.
- Zapnite stroj a rovnomerne tlačte stroj v smere rezu, použite k tomu sací prístroj.

5.8 Pílenie s paralelnou zarážkou

Paralelná zarážka 4 (obr. 1) sa používa na pílenie rovnobežne s existujúcou hranou. Doraz môže byť namontovaný na stroji vpravo alebo vľavo. Pritom je plocha rezu cca 65 mm na pravej strane a cca 250 mm na ľavej strane.

V rozsahu 175 - 200 mm na bočnej strane motora je potrebné stroj zdvihnúť o cca 10 mm, aby sa dal doraz zasunúť pod teleso motora.

- Šírku rezu môžete nastaviť po uvoľnení krídlových skrutiek 9 (obr. 2) príslušným

posunom dorazu a následným riadnym dotiahnutím krídlových skrutiek.

Okrem toho sa dá paralelná zarážka použiť jednoduchým otočením (vodiaca plocha pre hranu obrobku smeruje nahor) aj ako dvojité podpera pre lepšie vedenie stroja. Potom sa dá viesť stroj pozdĺž koľaje pripevnenej k obrobku.

5.9 Pílenie podľa nárysu

Základná doska má hranu rysovania 10 (obr. 3), pre rovné rezy, ako aj šikmé rezy. Táto narysovaná hrana zodpovedá vnútornej strane pílového kotúča. Pri šikmých rezoch je možné označenie vidieť cez otvor na ľavej strane horného ochranného krytu.

- Uchopte stroj za rukoväť a položte ho na obrobok prednou časťou základnej dosky.
- Zapnite stroj a rovnomerne tlačte stroj v smere rezu.
- Po skončení rezania vypnite pílu uvoľnením spínacieho tlačidla 2 (obr. 1).

6 Údržba a opravy



Nebezpečenstvo

Pri všetkých údržbárskych činnostiach musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku.

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

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

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

6.1 Uskladnenie

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

7 Odstraňovanie porúch



Nebezpečenstvo

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

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

Porucha	Príčina	Odstránenie
Stroj sa nedá zapnúť	Nie je k dispozícii sieťové napätie	Skontrolujte napájanie napätím
	Defektná sieťová poistka	Vymeňte poistku
	Opotrebené uhlíkové kefy	Prevezte stroj do dielne zákazníckeho servisu spoločnosti MAFELL
pri 230 V~ Stroj sa samočinne vypne počas chodu naprázdno alebo zastaví počas rezania	Výpadok siete	Skontrolujte predradenú sieťovú poistku
	Preťaženie stroja	Vypnúť a opäť zapnúť stroj Znížiť rýchlosť posunu vpred
pri 230 V~ Počet otáčok klesá počas rezania	Príliš veľký posun vpred	Znížte posun vpred
	Tupý pilový list	Nabrúsiť alebo vymeniť pilový kotúč
pri 110 / 120 V~ Stroj sa počas rezania zastavil	Výpadok siete	Skontrolujte sieťové poistky
	Preťaženie stroja	Znížiť rýchlosť posunu vpred
Pilový list sa zasekáva pri posune stroja vpred	Príliš veľký posun vpred	Znížiť rýchlosť posunu vpred
	Tupý pilový list	Okamžite uvoľniť spínač. Odstrániť stroj z obrobku a vymeniť pilový list
	Pnutie v obrobku	
	Nesprávne vedenie stroja	Použiť paralelnú zádržku
	Nerovný povrch obrobku	Vyrovnat plochu
Vypálené flaky na rozhraniach	Nevhodný alebo tupý pilový list pre pracovný krok	Vymeniť pilový list
Zapchaté vyhadzovanie triesok	Drevo príliš vlhké	
	Dlhotrvalé rezanie bez odsávania	Prípojiť stroj k externému odsávaniu, napr. malému odstraňovaču prachu
Pilový list vibruje v obrobku	Pilový list nie je správne nastavený	Dotiahnuť pilový list
	Obrobok nie je upevnený	Upevniť obrobok svorkami

Porucha	Príčina	Odstránenie
Dolný pohyblivý ochranný kryt sa nezatvára alebo sa zatvára len pomaly	Triesky a kúsky dreva v dolnom pohyblivom ochrannom kryte	Odstráňte triesky a kúsky dreva

8 Zvláštne príslušenstvo

- Pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 12 zubov, WZ (pozdĺžny rez) Objednávka č. 092560
- Pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 24 zubov, WZ (pozdĺžny a šikmý rez) / Rezanie plastov (polystyrén) Objednávka č. 092558
- Pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zubov, FZ/TR (šikmý rez) / Rezanie drevovláknitých izolačných materiálov Objednávka č. 092559
- Pílový list HM Ø 120 x 1,8 x 20 mm, 40 zubov, TR (laminát) Objednávka č. 092578
- Flexi lišta FX 140, kompl. Objednávka č. 204372
- Príslušenstvo k FLEXI lište:
 - Svorka Objednávka č. 093281
- Sací prístroj S 50 M Objednávka č. 915901
- Sací prístroj S 25 M Objednávka č. 919710
- Sací prístroj S 25 L Objednávka č. 919715
- Sací prístroj S 35 M Objednávka č. 919701
- Vodiace zariadenie S Objednávka č. 208169

9 Explozívny výkres a zoznam náhradných dielov

Príslušné informácie o náhradných dieloch nájdete na našej webovej stránke: www.mafell.com

mafell



KSS 300 / KSS 40 18M bl



KSP 40 Flexistem



MT 55 cc



MKS 130 Ec - MKS 185 Ec



ZSX Ec



Z 5 Ec



ERIKA 60 E - ERIKA 85 Ec



S 35 M



DD40 P / DD40 G



EVA 150 E



MF 26 cc



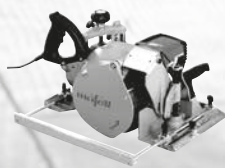
ZH 205 Ec - ZH 320 Ec



LO 65 Ec



SKS 130



ZK 115 Ec



LS 103 Ec

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.

Гарантия

При предъявлении документации на гарантию (оригинальная квитанция) в соответствии с правилами о предоставлении гарантии мы бесплатно произведем все необходимые ремонты, которые по нашему определению необходимы в связи с дефектом материала, обработки и сборки. Это не относится к расходным материалам и изнашиваемым деталям. Для этого машина или устройство должно быть франко-фрагт отправлено на завод или мастерскую обслуживания клиентов фирмы MAFELL. Избегайте попыток самостоятельного ремонта, поскольку в этом случае гарантия аннулируется. Мы не несем ответственности на вред, причиненный в результате неправильного обращения или естественного износа.

GWARANCJA

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

ZÁRUKA

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

GARANCIA

Ob priložitvi garancijske dokumentacije (originalni nakupni račun) bodo v okviru veljavnih garancijskih pogojev brezplačno opravljena vsa popravila, ki so po naši oceni potrebna zaradi napak v materialu, obdelavi in montaži. Porabni in obrabni deli so izveti iz tega določila. V ta namen morate stroj oz. napravo prosto voznine poslati v tovarno ali v pooblaščen MAFELL servisno delavnico. 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 určíte ako nevyhnutné z dôvodu chýb materiálu, spracovania a montáže, vykonané bezplatne v rámci platných záručných predpisov. Spotrebné diely a diely podliehajúce opotrebeniu sú z toho vylúčené. K tomu sa musí zaslať stroj alebo prístroj bez dopravného do podniku alebo zákaznického servisu MAFELL. Vyhňte sa pokusom o samostatnú opravu, pretože tým stratíte nárok na záruku. Za škody spôsobené neodbornou manipuláciou alebo bežným opotrebovaním nepreberáme žiadnu zodpovednosť.



MAFELL AG

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar

Telefon +49 (0)7423/812-0

Internet:

E-Mail:

Fax +49 (0)7423/812-218

www.mafell.de

mafell@mafell.de