

170015.1216/h

| | | | |
|-----------|--|--|----|
| de | Schlosskastenstemmer | Originalbetriebsanleitung | 5 |
| en | Door lock mortiser | Original operating instructions | 14 |
| fr | Mortaiseuse à encastrer les serrures | Traduction de la notice d'emploi originale | 22 |
| it | Mortasatrice per cassetta di serratura | Istruzioni per l'uso originali | 31 |
| nl | Slotkastfrees | Originele gebruiksaanwijzing | 40 |
| es | Escopleadora de cerraderos | Manual de instrucciones original | 49 |
| fi | Lukkoupotusjyrsin | Alkuperäiskäyttöohje | 58 |
| sv | Stämmaskin för låsurtag | Originalbruksanvisning | 66 |
| da | Låsekassestemmeværktøj | Original driftsvejledning | 74 |



MAF00853/a

ACHTUNG!

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise, die für das sichere Arbeiten mit dieser Maschine wichtig sind. Lesen Sie deshalb unbedingt diese Betriebsanleitung.

WARNING!

These operating instructions contain important information on safe working practices for this machine. It is therefore essential that you read these operating instructions carefully.

ATTENTION !

Cette notice d'emploi contenant des indications importantes pour la sécurité du travail avec cette machine, veuillez donc la lire impérativement.

ATTENZIONE!

Le presenti istruzioni per l'uso contengono avvertenze importanti per lavorare con sicurezza con questa macchina. Per questo motivo è assolutamente necessario leggere le presenti istruzioni per l'uso con la dovuta accuratezza.

ATTENTIE!

Deze gebruiksaanwijzing omvat instructies die voor het veilige werken met deze machine belangrijk zijn. Lees vandaar in ieder geval deze gebruiksaanwijzing.

¡ATENCIÓN!

Lea atentamente este manual de instrucciones, que contiene la información necesaria para garantizar la seguridad en el trabajo con esta máquina.

HUOMIO!

Tämä käyttöohje sisältää ohjeita, jotka ovat tärkeitä koneen turvallisen käytön kannalta. Lue käyttöohje sen vuoksi huolellisesti!

OBSERVERA!

Denna bruksanvisning innehåller anvisningar, viktiga för säkert arbete med denna maskin. Läs därför denna bruksanvisning noga!

GIV AGT!

Denne driftsvejledning indeholder vigtige henvisninger om sikkerheden ved brug af maskinen. Læs driftsvejledningen omhyggeligt.

D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 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 SKS 130 uppfyller angivna EU direktiv. De angivna normerna användes vid konstruktion och tillverkning.

Befullmäktigad för sammanställningen av den tekniska dokumentationen: Mafell AG

DK - EU overensstemmelseserklæring

Vi attesterer hermed, at maskinen SKS 130 opfylder de angivene EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivene standarder.

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



2006/42/EG

2014/30/EU

2011/65/EU

SKS 130


Mafell AG

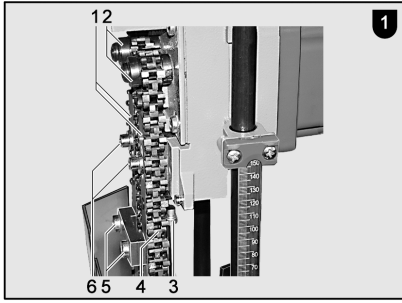
D - 78727 Oberndorf, den 28.07.2016

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

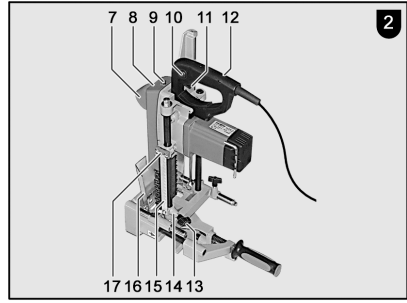
Art.-Nr. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525, 915526


.....
Krauss

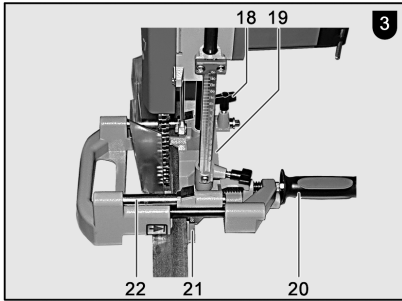

.....
i. V. Dr. Lauckner



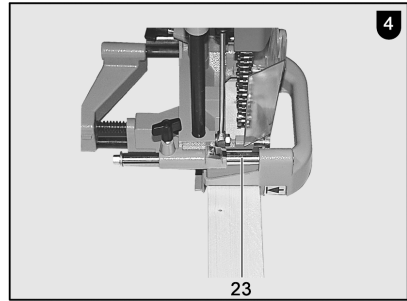
MAF00855/a



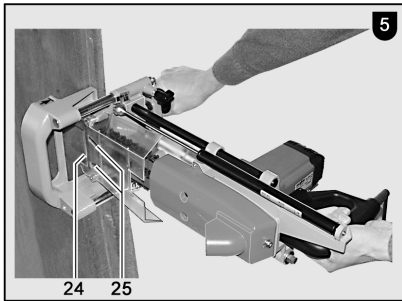
MAF00854/a



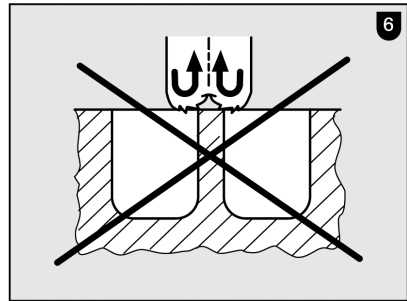
MAF00856/a



MAF00857/a



MAF00858/a



MAF00867/a

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Zeichenerklärung..... | 6 |
| 2 | Erzeugnisangaben | 6 |
| 2.1 | Angaben zum Hersteller..... | 6 |
| 2.2 | Kennzeichnung der Maschine | 6 |
| 2.3 | Technische Daten | 7 |
| 2.4 | Angaben zur Geräuschemission | 7 |
| 2.5 | Angaben zur Vibration | 7 |
| 2.6 | Lieferumfang | 7 |
| 2.7 | Sicherheitseinrichtungen | 8 |
| 2.8 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 8 |
| 2.9 | Restrisiken..... | 8 |
| 3 | Sicherheitshinweise..... | 8 |
| 4 | Rüsten / Einstellen | 9 |
| 4.1 | Netzanschluss | 9 |
| 4.2 | Späneabsaugung | 9 |
| 4.3 | Fräskettenwechsel und Kettenradwechsel | 10 |
| 5 | Betrieb | 10 |
| 5.1 | Inbetriebnahme | 10 |
| 5.2 | Ein- und Ausschalten | 10 |
| 5.3 | Positionieren an Türen mit Falz..... | 10 |
| 5.4 | Positionieren an Türen ohne Falz | 11 |
| 5.5 | Positionieren an eingebauten Türen | 11 |
| 5.6 | Stemmtiefeinstellung | 11 |
| 5.7 | Ausstemmen des Schlosskastens..... | 12 |
| 6 | Wartung und Instandhaltung | 12 |
| 6.1 | Fräsketten | 12 |
| 6.2 | Lagerung | 12 |
| 7 | Störungsbeseitigung..... | 13 |
| 8 | Explosionszeichnung und Ersatzteilliste | 13 |

1 Zeichenerklärung



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

Bei Nichtbeachten können schwerste Verletzungen die Folge sein.



Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

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



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendertips und andere nützliche Informationen.

2 Erzeugnisangaben

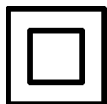
zu Maschinen mit Art.-Nr. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 oder 915526

2.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Kennzeichnung der Maschine

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



Schutzklasse II



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.

2.3 Technische Daten

| | | |
|--|------------------------|---------------|
| Universalmotor funk- und fernsehentstört | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Aufnahmeleistung Dauerbetrieb | 1600 W | 1600 W |
| Strom bei Normallast | 7,4 A | 15,4 A |
| Leerlaufdrehzahl | 5770 min ⁻¹ | |
| Stemmtiefe | 145 mm | |
| Gewicht ohne Netzkabel | 10,6 kg | |

2.4 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 60745-1 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

| | Schall-Leistungspegel | Arbeitsplatzbezogener Emissionswert |
|-------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Leerlauf | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Bearbeitung | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

Die Geräuschmessung wurde mit der serienmäßig mitgelieferten Fräskette durchgeführt.

Die angegebenen Werte berücksichtigen nicht eine mögliche Serienstreuung und sind nicht geeignet zur Feststellung des Immissionsschalldruckpegels, da dieser in Abhängigkeit von der Einsatzzeit, der jeweiligen Bearbeitung und den Umgebungseinflüssen schwankt. Der Immissionsschalldruckpegel kann deshalb nur beim Maschinenanwender im Einzelfall ermittelt werden.

2.5 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung beträgt 4,0 m/s².

2.6 Lieferumfang

Schlosskastenstemmer SKS 130 komplett mit:

- 2 Führungsschienen komplett
- 2 Fräsketten
- 2 Kettenräder
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

2.7 Sicherheitseinrichtungen



Gefahr

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

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Kettenschutz und Schutzhaube
- Grundplatte mit Schutznocke
- Großer Anschlag
- Handgriffe
- Gasfeder gegen schlagartiges Einziehen
- Schalteinrichtung mit Sperre
- Absaugstutzen

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der MAFELL Schlosskastenstemmer SKS 130 ist ausschließlich zum Stemmen von Türen aus Vollholz oder üblichen Holzwerkstoffen, unter Verwendung der von uns zugelassenen Fräsketten, vorgesehen.



Es dürfen keine Metalltüren mit dem Schlosskastenstemmer ausgestemmt werden!

Die Abmessung der verwendeten Fräskettengarnituren (Führungsschiene, Fräskette und Kettenrad) muss den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Fräskettengarnituren entsprechen.

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.

2.9 Restrisiken



Gefahr

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

- Berühren der Fräskette im offenen Bereich.
- Berühren des unterhalb des Werkstücks vorstehenden Teils der Fräskette beim Stemmen.
- Berühren der Fräskette von der Seite.
- Bruch und Herausschleudern der Fräsketten oder von Teilen der Fräsketten.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Holzstäube bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

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

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.
- Scharfe Knicke am Kabel verhindern. Speziell beim Transport und Lagern der Maschine das Kabel nicht um die Maschine wickeln.

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

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

Hinweise zum Betrieb:

- Sorgen Sie für einen freien und rutschsicheren Standplatz mit ausreichender Beleuchtung.
- Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die für die Leistungsfähigkeit der Maschine zu klein oder zu groß sind.
- Fräsketten und Führungsschienen sachgemäß einspannen und in Ordnung halten. Defekte Fräsketten vor Wiederverwendung fachgerecht reparieren. Nur scharfe Fräsketten verwenden!
- Kettenschutz nur zum Werkzeugwechsel entfernen, anschließend sofort wieder anschrauben. Nie ohne Kettenschutz arbeiten!
- Kettenstemmer nie mit laufenden Fräsketten transportieren! Die Berührung der laufenden Fräskette mit dem Erdboden vermeiden.
- Der Schalter darf nicht festgeklemmt werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Einschalten, ob die Fräsketten richtig gespannt sind.
- Sichern Sie, wenn immer möglich, das Werkstück gegen Wegschwenken, Wegrutschen, Umkippen und Hochwippen, z. B. durch Spannzwingen.
- Beginnen Sie mit dem Stemmen des Werkstücks erst, wenn die Fräsketten ihre volle Drehzahl erreicht haben.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Nicht in Metallteile, z. B. Nägel, stemmen.
- Maschine bereits vor dem Einschalten gut festhalten, dabei müssen die Fräsketten frei stehen. Mit laufenden Fräsketten zum Stemmen

ansetzen. Dabei ist auf einen sicheren Stand zu achten.

- Greifen Sie während des Stemmens nie unter oder seitlich an das Werkstück (Verletzungsgefahr!).
- Führen Sie beim Stemmen das Anschlusskabel immer nach hinten von der Maschine weg.
- Passen Sie den Vorschub beim Stemmen der Materialstärke an. Zu rasches Einstemmen führt zur Überlastung des Motors, zu unsauberen Stemmlöchern und zu einem schnellen Abstumpfen der Fräsketten.
- Entfernen Sie die Maschine erst dann vom Werkstück, wenn die Fräsketten zum Stillstand gekommen sind.
- Greifen Sie nie bei laufender Maschine in den Späneauswurf und in den ungeschützten Bereich der Fräskette.
- Der beim Stemmen entstehende Holzstaub beeinträchtigt die notwendige Sicht und ist teilweise gesundheitsschädlich. Die Maschine sollte deshalb bei längerem Gebrauch, wenn nicht im Freien oder in ausreichend belüfteten Räumen gearbeitet wird, an eine Späneabsaugung, z.B. transportablen Kleinentstauber, angeschlossen sein. Die Luftgeschwindigkeit muss mindestens 20 m/s betragen.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

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

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

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

4.2 Späneabsaugung

Bei allen Arbeiten, bei denen eine erhebliche Menge Staub entsteht, schließen Sie die Maschine an eine

geeignete externe Absaugeinrichtung an. Die Luftgeschwindigkeit muss mindestens 20 m/s betragen.

Der Innendurchmesser des Absaugstutzens 7 (Abb. 2) beträgt 35 mm.

4.3 Fräskettenwechsel und Kettenradwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Achten Sie darauf, dass die aufzuspannenden Fräsketten gut geschärft sind, da dies Grundvoraussetzung für einwandfreie Stemmungen ist.

Gehen Sie zum Fräskettenwechsel wie folgt vor:

- Spannen Sie die Maschine senkrecht auf ein Stück Holz, so dass die Maschine nicht umkippen kann.
- Lösen Sie die Schraube 9 (Abb. 2) und nehmen den Kettenschutz 8 ab.
- Entspannen Sie die Fräsketten 4 (Abb. 1) durch lösen der zwei Schrauben 3.
- Lösen Sie die Schrauben 6.
- Schieben Sie die Führungsschienen 1 in Richtung der Kettenräder 2.
- Nehmen Sie die Kettenräder, Fräsketten und Führungsschienen ab.
- Legen Sie die neuen Fräsketten auf die Führungsschienen. Beachten Sie die Laufrichtung (siehe Laufrichtungspfeile auf dem Kettenschutz).
- Legen Sie ggf. neue Kettenräder in die Fräsketten.
- Montieren Sie die Kettenräder, Fräsketten und Führungsschienen wieder. Stecken Sie dabei die Kettenräder so auf die Getriebewelle, dass die Kettenradnut in den Zylinderstift greift und der Sprengling in die Nut der Getriebewelle einrastet.
- Lösen Sie die Schrauben 5 leicht.
- Ziehen Sie die Schrauben 6 leicht an und spannen die Fräskette mit den Schrauben 3. Die richtige Kettenspannung ist erreicht, wenn sich

die Fräsketten in der Mitte der Führungsschienen ca. 6 mm anheben lassen.

- Ziehen Sie die Schrauben 5 und 6 fest.
- Bringen Sie den Kettenschutz 8 (Abb. 2) wieder an und sichern ihn mit der Schraube 9.

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



Gefahr

Achten Sie darauf, dass die Fräskette frei beweglich ist.

Führen Sie die Anschlussleitung nach hinten weg.

Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest.

Schalten Sie die Maschine nur ein, wenn die Fräskette keinen Kontakt mit dem Werkstück hat.

- **Einschalten:** Entriegeln Sie zuerst die Einschaltsperrle durch Drücken des Sperrknopfes 10 (Abb. 2). Betätigen Sie danach bei gedrücktem Sperrknopf den Schalterdrücker 11. Die Fräsketten laufen und der Vorschub ist entriegelt.
- **Ausschalten:** Zum Ausschalten lassen Sie den Schalterdrücker los. Ziehen Sie die Maschine wieder vollständig in die Raststellung zurück.

5.3 Positionieren an Türen mit Falz



Zum Positionieren und Ausrichten des Schlosskastenstemmers an Türen mit Falz die roten Symbole an der linken Seite beachten!



Gefahr

Tür gegen Wegrutschen, Umkippen und Hochwippen sichern!

- Setzen Sie die Maschine wie in Abb. 3 gezeigt an die Türe an. Die Anschlagkanten (roter Pfeil) liegen von innen am Falz an.
- Richten Sie die Maschine in Längsrichtung aus. Richten Sie dazu die rote Kante 24 (Abb. 5) an der Schutzhaube 16 (Abb. 2) am linken oder rechten Anriss für den Schlosskasten aus.
- Spannen Sie den Winkelanschlag 21 (Abb. 3) durch Drehen des Handgriffes 20 gegen das Türblatt. Spannkraft entsprechend der Türstabilität wählen! Wenn notwendig, kann eine Zwischenlage, z. B. Holzbrett, am Winkelanschlag festgeschraubt werden.
- Lösen Sie die Flügelschraube 18.
- Stellen Sie den Abstand Mitte Schlosskasten zu Falz durch Verschieben der Grundplatte 19 ein. Der Abstand kann mit der Skala 22 an der roten Zeigerkante abgelesen werden.
- Ziehen Sie die Flügelschraube 18 wieder fest.
- Lösen Sie die Flügelschraube 18.
- Stellen Sie den Abstand Mitte Schlosskasten zu Anschlagkante durch Verschieben der Grundplatte 19 ein. Der Abstand kann mit der Skala 23 (Abb. 4) an der schwarzen Zeigerkante abgelesen werden.
- Ziehen Sie die Flügelschraube 18 (Abb. 3) wieder fest.

5.4 Positionieren an Türen ohne Falz



Zum Positionieren und Ausrichten des Schlosskastenstemmers an Türen ohne Falz die schwarzen Symbole an der rechten Seite beachten!



Gefahr
Tür gegen Wegrutschen, Umkippen und Hochwippen sichern!

- Setzen Sie die Maschine wie in Abb. 4 gezeigt an die Türe an. Die mit einem Gleitbelag versehene Anschlagkante (schwarzer Pfeil) liegt am Türblatt an.
- Richten Sie die Maschine in Längsrichtung aus. Richten Sie dazu die rote Kante 24 (Abb. 5) an der Schutzhaube 16 (Abb. 2) am linken oder rechten Anriss für den Schlosskasten aus.
- Spannen Sie den Winkelanschlag 21 (Abb. 3) durch Drehen des Handgriffes 20 gegen das Türblatt. Spannkraft entsprechend der Türstabilität wählen! Wenn notwendig, kann eine Zwischenlage, z. B. Holzbrett, am Winkelanschlag festgeschraubt werden.

5.5 Positionieren an eingebauten Türen



Gefahr

Tür gegen Wegschwenken sichern!

Der Schlosskastenstemmer muss auch nach dem Festspannen vom Bediener mit beiden Händen festgehalten werden!

Nie den Schlosskastenstemmer festgespannt an der Türe hängen lassen!

Sofort nach dem Stemmen den Schlosskastenstemmer von der Türe abnehmen.

Wenn möglich, die Türe ausbauen und in horizontaler Lage der Tür stemmen.

- Setzen Sie die Maschine wie in Abb. 5 gezeigt an die Türe an.
- Positionieren Sie die Maschine und richten sie aus (siehe Kapitel 5.3 oder 5.4). Um das Ausrichten in Längsrichtung in dieser Lage zu erleichtern, ist die Schutzhaube 16 (Abb. 2) mit zwei Aussparungen 25 (Abb. 5) versehen. Damit sind die roten Kanten 24 besser sichtbar.

5.6 Stemmtiefeeneinstellung



Die Stemmtiefe lässt sich in einem Bereich zwischen 0 und 145 mm stufenlos einstellen.

Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- Ziehen Sie die Maschine am Handgriff 12 (Abb. 2) in die Ausgangsstellung, so dass die Maschine eingerastet ist.
- Lösen Sie die Flügelschraube 13.
- Stellen Sie die Stemmtiefe durch Verschieben des Stellringes 14 ein. Die Stemmtiefe kann mit

der Skala 15 am Tiefenzeiger 17 abgelesen werden.

- Ziehen Sie die Flügelschraube wieder fest.

5.7 Ausstemmen des Schlosskastens



Gefahr

Restausstimmungen wie in Abb. 6 gezeigt vermeiden! Damit werden die Maschine und das Werkstück geschont.

Beim Stemmen die Maschine an beiden Handgriffen 12 (Abb. 2) und 20 (Abb. 3) festhalten.

- Positionieren Sie die Maschine an der Tür (siehe Kapitel 5.3, 5.4 oder 5.5).
- Stellen Sie die Stemmtiefe ein (siehe Kapitel 5.6).
- Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Schalten Sie sie ein (siehe Kapitel 5.2) und stemmen mit gleichmäßigem Vorschub bis auf Anschlag.
- Ziehen Sie die Maschine bis in die Ausgangsstellung zurück.
- Lassen Sie den Schalterdrücker 11 (Abb. 2) los. Die Maschine wird verriegelt.



Bei einem Stemmvorgang wird eine Schlosstaschenlänge von 78 mm erreicht. Für längere Schlosstaschen muss die Maschine nachgesetzt werden.

- Lösen Sie dazu leicht den Handgriff 20 (Abb. 3). Kippen Sie die Maschine leicht und verschieben sie.

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 Fräsketten

Die auf der Maschine benutzte Fräskette sollte nach zweistündiger Betriebszeit gereinigt und in dünnflüssigem Ölbad geschmiert werden. Bauen Sie dazu die Fräskette aus (siehe Kapitel 4.3).

Tauschen Sie stumpfe Fräsketten aus oder lassen Sie sie bei einer MAFELL-Kundendienststelle oder von einem geeigneten Schärfdienst nachschleifen.

6.2 Lagerung

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

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

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

| Störung | Ursache | Beseitigung |
|---|---|--|
| Maschine lässt sich nicht einschalten | Keine Netzspannung vorhanden | Spannungsversorgung kontrollieren |
| | Netzsicherung defekt | Sicherung ersetzen |
| | Kohlebürsten abgenützt | Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen |
| Maschine bleibt während des Stemmens stehen | Netzausfall | Netzseitige Vorsicherungen kontrollieren |
| | Überlastung der Maschine | Vorschubgeschwindigkeit verringern |
| | Ungünstige Restausstimmung (siehe Abb. 6) | Maschine versetzen und Rest mit einer Kette ausstemmen |
| Späneauswurf verstopft | Holz zu feucht | |
| | Lang andauerndes Stemmen ohne Absaugung | Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen |

8 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

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

Table of Contents

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Signs and symbols | 15 |
| 2 | Product information | 15 |
| 2.1 | Manufacturer's data | 15 |
| 2.2 | Machine identification | 15 |
| 2.3 | Technical data | 16 |
| 2.4 | Noise emission specifications | 16 |
| 2.5 | Vibration specifications | 16 |
| 2.6 | Scope of supply | 16 |
| 2.7 | Safety devices | 17 |
| 2.8 | Use according to intended purpose | 17 |
| 2.9 | Residual risks | 17 |
| 3 | Safety instructions | 17 |
| 4 | Setting / Adjustment | 18 |
| 4.1 | Mains connection | 18 |
| 4.2 | Chip extraction | 18 |
| 4.3 | Mortising chain change and chain wheel change | 18 |
| 5 | Operation | 19 |
| 5.1 | Initial operation | 19 |
| 5.2 | Switching on and off | 19 |
| 5.3 | Positioning on doors with rebate | 19 |
| 5.4 | Positioning on doors without rebate | 19 |
| 5.5 | Positioning on built-in doors | 20 |
| 5.6 | Mortising depth adjustment | 20 |
| 5.7 | Mortising the lock casing | 20 |
| 6 | Service and maintenance | 20 |
| 6.1 | Mortising chains | 21 |
| 6.2 | Storage | 21 |
| 7 | Troubleshooting | 21 |
| 8 | Exploded drawing and spare parts list | 21 |

1 Signs and symbols



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

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



This symbol indicates a potentially hazardous situation.

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



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

2 Product information

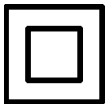
for machines with product no. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 or 915526

2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Machine identification

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



Protection class II



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



For EU countries only

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

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



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

2.3 Technical data

| | | |
|---|--------------------|---------------|
| Universal motor, radio and TV interference suppressed | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Input power continuous operation | 1600 W | 1600 W |
| Current at nominal load | 7.4 A | 15.4 A |
| Idling speed | 5770 rpm | |
| Mortising depth | 145 mm (5 3/4 in.) | |
| Weight without mains cable | 10,6 kg | |

2.4 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 60745-1:

| | Sound power level | Workplace-related emission value |
|-----------|--------------------------|---|
| Idling | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Machining | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

The noise measurement was recorded using the mortising chain included in the standard equipment.

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

2.5 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is 4.0 m/s².

2.6 Scope of supply

Door lock mortiser SKS 130 complete with:

- 2 guide rails complete
- 2 mortising chains
- 2 chain wheels
- 1 service tool in bracket on the machine
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"

2.7 Safety devices



Danger

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

The machine is equipped with the following safety devices:

- Chain guard and protective cover
- Base plate with protective cam
- Large limit stop
- Handles
- Gas spring to prevent abrupt retraction
- Index mechanism with lock
- Hose connector

2.8 Use according to intended purpose

The MAFELL door lock mortiser SKS 130 is exclusively intended for mortising doors made of solid wood or common derived timber products, using the mortising chains approved by us.



The door lock mortiser may not be used to mortise metal doors!

The dimensions of the mortising chain sets used (guide rail, mortising chain and chain wheel) must correspond to the mortising chain sets listed in the operating instructions.

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

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

2.9 Residual risks



Danger

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

- Touching the mortising chain in the exposed area.
- Touching the part of the mortising chain that protrudes below the workpiece when mortising.
- Touching the mortising chain from the side .
- Breakage of the mortising chains and risk of the mortising chains or parts of them being hurled away.
- Touching live parts with the housing open and the mains plug not removed.
- Hearing can be impaired when working for long periods without ear protectors.
- Emission of harmful wood dusts during longer operation without extraction.

3 Safety instructions



Danger

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

General instructions:

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

Instructions on the use of personal protective equipment:

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

Instructions on operation:

- Provide for an unobstructed and slip-proof location with sufficient lighting.
- Do not work on workpieces which are too small or too large for the capability of the machine.
- Clamp mortising chains and guide rails appropriately and keep in order. Repair defective mortising chains professionally before reuse. Only use sharp mortising chains!
- Only remove chain guard for tool change purposes, immediately screw back on again afterwards. Never work without chain guard!
- Never transport the chain mortiser with running mortising chains! Avoid touching the ground with the running mortising chain.
- The switch may not be wedged.
- Before switching on, check whether the mortising chains are properly tensioned.
- Whenever possible secure the workpiece from pivoting or sliding away, overturning and luffing up, e.g by means of clamps.
- Only begin mortising the workpiece when the mortising chains have reached their full speed.
- Examine the workpiece for foreign objects. Never attempt to mortise into metal objects, such as nails.
- Hold on tightly to the machine, already before turning it on. The mortising chains must stand unrestricted. Apply the machine for the mortising operation with running mortising chains. Pay attention to a secure footing.
- Never reach below or laterally onto the workpiece during mortising (Risk of injury!).
- Always lead the connecting cable away from the machine to the rear while mortising.
- Match the feed speed during mortising to the material thickness. Mortising too quickly leads to motor overload, to unclean mortises and to the mortising chains blunting quickly.
- Only remove the machine from the workpiece if the mortising chains have come to a standstill.
- Do not reach into the chip ejector and the unprotected area of the mortising chain while the machine is running.
- The wood dust arising during mortising impairs the necessary view and is partly injurious to health. If

the machine is used for longer periods, it must therefore be connected to a chip extractor, e.g. a portable small extractor, if the work is not carried out outdoors or in a sufficiently ventilated room. The air velocity must be at least 20 m/s (65.6 ft/sec.).

Instructions on service and maintenance:

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

4 Setting / Adjustment

4.1 Mains connection

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

4.2 Chip extraction

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

The inside diameter of hose connector 7 (Fig. 2) is 35 mm (1 3/8 in.).

4.3 Mortising chain change and chain wheel change



Danger

Pull the power plug during all service work.

Pay attention that the mortising chains to be clamped have been well sharpened as this is a basic requirement for correct mortising.

Proceed as follows for exchanging the mortising chain:

- Clamp the machine vertically onto a piece of wood so that the machine cannot overturn.
- Unfasten the screw 9 (Fig. 2) and remove the chain guard 8.
- Slacken the mortising chains 4 (Fig. 1) by unfastening the two screws 3.

- Unfasten the screws 6.
- Push the guide rails 1 in direction of the chain wheels 2.
- Remove the chain wheels, mortising chains and guide rails.
- Place the new mortising chains onto the guide rails. Pay attention to the direction of travel (see direction of travel arrows on the chain guard).
- If necessary, place new chain wheels into the mortising chains.
- Refit the chain wheels, mortising chains and guide rails. In doing so, push the chain wheels onto the gear shaft in such a manner that the chain wheel groove gears into the straight pin and the circlip engages in the gear shaft groove.
- Slightly unfasten the screws 5.
- Slightly tighten the screws 6 and tension the mortising chain with the screws 3. The correct chain tension has been achieved if the mortising chain can be lifted by approx. 6 mm (1/4 in.) in the centre of the guide rails.
- Tighten the screws 5 and 6.
- Refit the chain guard 8 (Fig. 2) and secure it with screw 9.

5 Operation

5.1 Initial operation

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

5.2 Switching on and off



Danger

Pay attention that the mortising chain can be moved freely.

Lead the connecting cable away to the rear.

Hold onto the machine with both hands.

Only switch on the machine if the mortising chain has no contact with the workpiece.

- **Switching on:** First unlock the switch-on lock by pressing the lock-off button 10 (Fig. 2). Then,

keeping the lock-off button depressed, activate the switch trigger 11. The mortising chains are running and the feed is unlocked.

- **Switching off:** To switch off, release the switch trigger. Pull the machine completely back into latching position.

5.3 Positioning on doors with rebate



For positioning and aligning the door lock mortiser on doors with rebate, heed the red symbols on the left hand side!



Danger

Secure door against sliding away, overturning and luffing up!

- Apply the machine to the door as shown in Fig. 3. The stop edges (red arrow) now abut on the rebate from the inside.
- Align the machine in longitudinal direction. To do so, align the red edge 24 (Fig. 5) with the protective cover 16 (Abb. 2) on the left or right marking for the lock casing.
- Clamp the sliding bevel segment 21 (Fig. 3) against the door leaf by turning the handle 20. Select clamping force in accordance with door stability! If necessary, an interim layer, e.g. a wooden board, can be screwed onto the sliding bevel segment.
- Unfasten the wing screw 18.
- Set the spacing between centre lock casing and rebate by shifting the base plate 19. The spacing can be read off with scale 22 on the red indicator edge.
- Retighten the wing nut 18.

5.4 Positioning on doors without rebate



For positioning and aligning the door lock mortiser on doors without rebate, heed the black symbols on the right hand side!



Danger

Secure door against sliding away, overturning and luffing up!

- Apply the machine to the door as shown in Fig. 4. The stop edge (black arrow) that is provided with a sliding coating abuts on the door leaf.
- Align the machine in longitudinal direction. To do so, align the red edge 24 (Fig. 5) with the protective cover 16 (Abb. 2) on the left or right marking for the lock casing.
- Clamp the sliding bevel segment 21 (Fig. 3) against the door leaf by turning the handle 20. Select clamping force in accordance with door stability! If necessary, an interim layer, e.g. a wooden board, can be screwed onto the sliding bevel segment.
- Unfasten the wing screw 18.
- Set the spacing between centre lock casing and stop edge by shifting the base plate 19. The distance can be read off with scale 23 (Fig. 4) on the black indicator edge.
- Retighten the wing screw 18 (Fig. 3).

5.5 Positioning on built-in doors



Danger

Secure door against pivoting!
 Even after it is clamped tight, the operator must keep hold of the door lock mortiser with both hands!
 Never leave the door lock mortiser clamped onto the door!
 Remove the door lock mortiser from the door immediately after mortising.
 If possible, dismount the door and mortise the door in horizontal position.

- Apply the machine to the door as shown in Fig. 5.
- Position and align the machine (see chapter 5.3 or 5.4). To facilitate the alignment in longitudinal direction in this position, the protective cover 16 (Fig. 2) is equipped with two recesses 25 (Fig. 5). This improves the visibility of the red edges 24.

5.6 Mortising depth adjustment



The mortising depth is continuously variable between 0 and 145 mm (0 to 5 3/4 in.).

Proceed as follows to adjust it:

- Pull the machine by its handle 12 (Fig. 2) back into home position so that the machine is engaged.
- Unfasten the wing screw 13.
- Adjust the mortising depth by shifting the adjusting ring 14. The mortising depth can be read off with scale 15 on the depth indicator 17.
- Retighten the wing nut.

5.7 Mortising the lock casing



Danger

Avoid mortising residues as shown in Fig. 6! This spares the machine and the workpiece.
 Hold the machine by both handles 12 (Fig. 2) and 20 (Fig. 3) during mortising.

- Position the machine on the door (see chapter 5.3, 5.4 or 5.5).
- Set the mortising depth (see chapter 5.6).
- Hold onto the machine with both hands. Switch it on (see chapter 5.2) and mortise with even feed up to the limit stop.
- Pull the machine back into its home position.
- Release the switch trigger 11 (Fig. 2). The machine is locked.



During a mortising operation, a lock pocket length of 78 mm is achieved. For longer lock pockets, the machine must be reapplied.

- To do so, slightly unfasten the handle 20 (Fig. 3). Slightly tilt the machine and shift it.

6 Service and maintenance



Danger

Pull the power plug during all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

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

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

6.1 Mortising chains

The mortising chain used on the machine should be cleaned and lubricated in a low viscosity oil bath after

two hours of operation. To do so, dismantle the mortising chain (see chapter 4.3).

Replace the blunt mortising chains or have them reground at a MAFELL customer service station or by a suitable sharpening service.

6.2 Storage

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

7 Troubleshooting



Danger

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

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

| Defect | Cause | Elimination |
|---|---|---|
| Machine cannot be switched on | No mains voltage | Check power supply |
| | Mains fuse defective | Replace fuse |
| | Carbon brushes worn | Take the machine to a MAFELL customer service shop |
| Machine stops while mortising is in process | Mains failure | Check mains back-up fuses |
| | Machine overloaded | Reduce feed speed |
| | Unfavourable residue mortising (see Fig. 6) | Relocate the machine and mortise the residue with a chain |
| Chip ejection blocked | Wood is too damp | |
| | Extended mortising without exhaustion | Connect to an external extraction, e.g. portable dust extractor |

8 Exploded drawing and spare parts list

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

Sommaire

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Explication des pictogrammes..... | 23 |
| 2 | Données caractéristiques..... | 23 |
| 2.1 | Identification du constructeur..... | 23 |
| 2.2 | Identification de la machine..... | 23 |
| 2.3 | Caractéristiques techniques..... | 24 |
| 2.4 | Niveau sonore..... | 24 |
| 2.5 | Vibration..... | 24 |
| 2.6 | Équipement standard..... | 24 |
| 2.7 | Dispositifs de sécurité..... | 25 |
| 2.8 | Utilisation conforme..... | 25 |
| 2.9 | Autres risques..... | 25 |
| 3 | Consignes de sécurité..... | 25 |
| 4 | Équipement / Réglage..... | 26 |
| 4.1 | Raccordement au réseau..... | 26 |
| 4.2 | Aspiration des copeaux..... | 26 |
| 4.3 | Changement de la chaîne à mortaiser et du pignon de chaîne..... | 27 |
| 5 | Fonctionnement..... | 27 |
| 5.1 | Mise en service..... | 27 |
| 5.2 | Marche / arrêt..... | 27 |
| 5.3 | Positionnement sur les portes avec feuillure..... | 27 |
| 5.4 | Positionnement sur les portes sans feuillure..... | 28 |
| 5.5 | Positionnement sur les portes montées..... | 28 |
| 5.6 | Réglage de la profondeur de mortaisage..... | 28 |
| 5.7 | Mortaisage du palâtre..... | 29 |
| 6 | Entretien et maintenance..... | 29 |
| 6.1 | Chaînes de mortaisage..... | 29 |
| 6.2 | Stockage..... | 29 |
| 7 | Dérangements..... | 30 |
| 8 | Schéma éclaté et liste de pièces de rechange..... | 30 |

1 Explication des pictogrammes



Ce symbole figure partout où vous trouverez des consignes concernant votre sécurité.

Leur non respect peut entraîner des blessures très graves.



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

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



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

2 Données caractéristiques

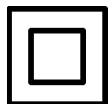
pour les machines portant le n° d'art. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 ou 915526

2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identification de la machine

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



Classe de protection II



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



Seulement pour les pays de l'Union Européenne

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

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



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

2.3 Caractéristiques techniques

| | | |
|---|------------------------|---------------|
| Moteur universel antiparasité radio / TV | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Puissance consommée en fonctionnement continu | 1600 W | 1600 W |
| Courant en charge nominale | 7,4 A | 15,4 A |
| Vitesse de rotation à vide | 5770 min ⁻¹ | |
| Profondeur de mortaisage | 145 mm | |
| Poids sans câble réseau | 10,6 kg | |

2.4 Niveau sonore

Les niveaux d'émission sonore tels que définis par EN 60745-1 s'élèvent à :

| | Niveau de puissance acoustique | Niveau sonore au poste de travail |
|-----------|---------------------------------------|--|
| À vide | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| En charge | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

La mesure d'émission sonore a été effectuée avec la chaîne à mortaiser livrée en version standard.

Les valeurs ici indiquées ne tiennent pas compte d'une possible dispersion et ne peuvent être prises en compte pour la détermination du niveau d'émission de pression acoustique, car ce dernier varie en fonction de la durée d'utilisation, du type de travail et des conditions environnantes. Le niveau d'émission de pression acoustique ne peut donc être évalué que chez l'utilisateur de la machine et ce, en fonction du cas.

2.5 Vibration

La vibration typique main-bras est de 4,0 m/s².

2.6 Équipement standard

Mortaiseuse à encastrer les serrures SKS 130 complète avec :

- 2 rails de guidage complets
- 2 chaînes à mortaiser
- 2 pignons de chaînes
- 1 outil de service dans la fixation attachée à la machine
- 1 mallette de transport
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »

2.7 Dispositifs de sécurité



Danger

Ces dispositifs étant nécessaires au fonctionnement fiable de la machine, il est interdit de les retirer ou de les ponter.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Protection de chaîne et capot de protection
- Socle avec came de protection
- Grande butée
- Poignées
- Ressort pneumatique contre une brusque rentrée
- Dispositif de commutation avec blocage
- Tubulure d'aspiration

2.8 Utilisation conforme

La mortaiseuse à encastrer SKS 130 de MAFELL est exclusivement destinée au mortaisage de portes en bois massif ou en bois usuels, à l'aide des chaînes à mortaiser homologuées par nos soins.



Il est interdit de mortaiser des portes en métal avec la mortaiseuse à encastrer les serrures !

La dimension des garnitures de chaîne de mortaisage utilisées (rail de guidage, chaîne de mortaisage et pignon de chaîne) doit correspondre à celle des garnitures de chaîne de mortaisage indiquée dans les présentes instructions de service.

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

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

2.9 Autres risques



Danger

Même dans le cadre de l'utilisation conforme et du respect des consignes de sécurité, certains risques résiduels émanent de l'utilisation.

- Contact avec la chaîne de mortaisage dans la partie ouverte.
- Contact lors du mortaisage, de la partie de lame se trouvant sous la chaîne de mortaisage.
- Contact avec la chaîne de mortaisage sur le côté.
- Rupture et projection des chaînes à mortaiser ou de parties de chaînes à mortaiser.
- Contact avec les parties sous tension lors de l'ouverture du boîtier, si la fiche n'a pas été débranchée.
- Lésion de l'ouïe lors de travail long et continu sans protection acoustique.
- Émission de sciures de bois nuisant à la santé lors d'un travail long et continu sans aspiration.

3 Consignes de sécurité



Danger

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

Instructions générales :

- Il est interdit à des enfants ou à des adolescents de se servir de la machine. Exception faite des adolescents en cours de formation et sous la surveillance d'un spécialiste compétent.
- Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection consignés pour les opérations correspondantes à effectuer et ne rien modifier sur la machine qui puisse mettre la sécurité en cause.
- Lors de l'utilisation de la machine en plein air, il est recommandé de l'équiper d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.
- Les câbles ou les fiches détériorés doivent être remplacés sans retard.

- Éviter de plier le câble. En particulier, ne pas enrouler le câble autour de la machine pendant le transport et le stockage de la machine.
- Ne jamais mettre les mains sous ou sur le côté de la pièce à usiner pendant le mortaisage (risque de blessure !).

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

- Toujours porter un protège-oreilles en travaillant.
- Toujours porter un masque de protection contre la poussière en travaillant.

Instructions pour l'opération :

- Veiller à disposer d'un espace libre suffisant, antidérapant et bien éclairé.
- N'usiner aucune pièce trop petite ou trop grosse pour la capacité de la machine.
- Brider en bonne et due forme les chaînes à mortaiser et les rails de guidage et les maintenir en bon état. Avant de les réutiliser, faire réparer de façon professionnelle les chaînes à mortaiser présentant des défauts. N'utiliser que des chaînes à mortaiser affûtées !
- Ne retirer la protection de chaîne que pour remplacer l'outil et la revisser ensuite immédiatement. Ne jamais travailler sans protection de chaînes !
- Ne jamais transporter la mortaiseuse pendant que les chaînes à mortaiser sont activées ! Éviter le contact de la chaîne à mortaiser avec le sol, pendant son fonctionnement.
- L'interrupteur ne doit pas être coincé.
- Avant la mise en marche, vérifier si les chaînes de mortaisage sont correctement tendues.
- Chaque fois que ceci est possible, freiner la pièce à usiner - par ex, à l'aide d'étaux - pour l'empêcher de pivoter, glisser, basculer et sauter.
- Ne commencer le mortaisage de la pièce à usiner que lorsque les chaînes de mortaisage ont atteint leur pleine vitesse.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne pas mortaiser de pièces métalliques, telles que des clous par ex.
- Bien retenir la machine, même avant de la mettre en marche ; les chaînes de mortaisage doivent être libres. Amorcer le mortaisage avec les chaînes de mortaisage en marche. Veiller pour cela à avoir un appui sûr au sol.

- Lors du mortaisage, toujours écarter le câble d'alimentation en arrière de la machine.
- Lors du mortaisage, adapter l'avance à l'épaisseur du matériau. Un mortaisage trop rapide conduit à une surcharge du moteur, nuit à la netteté des mortaises et entraîne un désaffûtage plus rapide des chaînes de mortaisage.
- Ne dégager la machine de la pièce à usiner que lorsque les chaînes de mortaisage se sont immobilisées.
- Ne jamais mettre les mains dans l'éjection des copeaux pendant que la machine marche et ne pas les mettre non plus dans la zone non protégée de la chaîne de mortaisage.
- La poussière de bois provenant du mortaisage nuit à la bonne vue du travail et est en partie nuisible à la santé. Quand on ne travaille pas en plein air ou dans des locaux suffisamment ventilés lors d'une utilisation prolongée, la machine devrait donc être connectée à une aspiration de copeaux telle, par exemple, qu'un petit aspirateur portatif. La vitesse de l'air doit être d'au moins 20 m/s.

Instructions pour entretien et maintenance :

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

4 Équipement / Réglage

4.1 Raccordement au réseau

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

4.2 Aspiration des copeaux

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

Le diamètre intérieur du manchon d'aspiration 7 (ill. 2) est de 35 mm.

4.3 Changement de la chaîne à mortaiser et du pignon de chaîne



Danger

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

Veiller à ce que les chaînes de mortaisage à mettre en place soient bien affûtées, ceci constituant la condition sine qua non d'un mortaisage irréprochable.

Pour le remplacement de la chaîne de mortaisage, procéder de la manière suivante :

- Caler la machine à la verticale sur un morceau de bois, de manière à ce qu'elle ne puisse pas basculer.
- Desserrer la vis 9 (ill. 2) et retirer la protection de chaîne 8.
- Détendre les chaînes à mortaiser 4 (ill. 1) en desserrant les deux vis 3.
- Desserrer les vis 6.
- Pousser les rails de guidage 1 en direction des pignons de chaîne 2.
- Retirer les pignons de chaînes, chaînes à mortaiser et rails de guidage.
- Poser les chaînes à mortaiser neuves sur les rails de guidage. Respecter le sens de marche (voir les flèches indiquant le sens de marche sur la protection de chaîne).
- Placer le cas échéant des pignons de chaînes neufs dans les chaînes à mortaiser.
- Remonter les pignons de chaînes, chaînes à mortaiser et rails de guidage. Insérer pour cela les pignons de chaîne sur l'arbre d'engrenage de manière à ce que la rainure du pignon de chaîne vienne s'engrener dans la goupille cylindrique et que la bague de serrage vienne s'engrener dans la rainure de l'arbre d'engrenage.
- Desserrer légèrement les vis 5.
- Serrer légèrement les vis 6 et tendre la chaîne à mortaiser à l'aide des vis 3. La tension de chaîne correcte est atteinte lorsque les chaînes

de mortaisage se laissent soulever de 6 mm environ au centre des rails de guidage.

- Resserrer à fond les vis 5 et 6.
- Remettre la protection de chaîne 8 (ill. 2) en place et la freiner à l'aide de la vis 9.

5 Fonctionnement

5.1 Mise en service

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

5.2 Marche / arrêt



Danger

Veiller à ce que la chaîne de mortaisage conserve sa mobilité.

Écarter le câble de branchement vers l'arrière.

Retenir la machine des deux mains.

Ne mettre la machine en marche que lorsque la chaîne de mortaisage ne se trouve pas en contact avec la pièce à usiner.

- **Mise en route :** Déverrouiller tout d'abord le blocage d'enclenchement en pressant sur le bouton de blocage 10 (ill.2) Actionner ensuite la détente d'interrupteur 11 tout en maintenant le bouton de blocage enfoncé. Les chaînes à mortaiser tournent et l'avance est déverrouillée.
- **Arrêt :** relâcher la détente d'interrupteur pour arrêter la machine. Repousser de nouveau complètement la machine jusque dans sa position de blocage.

5.3 Positionnement sur les portes avec feuillure



Pour positionner et aligner la mortaiseuse à encaster les serrures sur les portes avec feuillure, respecter les symboles rouges pratiqués sur le côté gauche !



Danger

Caler la porte pour l'empêcher de glisser, de basculer ou de remonter !

- Appliquer la machine comme le montre l'ill. 3. Les bords de butée (flèche rouge) reposent à l'intérieur sur la feuillure.
- Aligner la machine dans le sens longitudinal. Aligner pour cela le bord rouge 24 (ill. 5) sur le capot de protection 16 (ill. 2) sur le tracé de gauche ou de droite pour le palâtre.
- Serrer la butée d'équerre 21 (ill. 3) contre le vantail de porte en faisant tourner la poignée 20. Sélectionner la force de serrage en fonction de la stabilité de la porte ! Si nécessaire, une couche intermédiaire - telle qu'une planche de bois par ex. - peut être vissée sur la butée d'équerre.
- Desserrer la vis à ailettes 18.
- Régler l'écart entre l'axe du palâtre et la feuillure en déplaçant le socle 19. L'écart peut être relevé à l'aide de la graduation 22 sur le bord indicateur rouge.
- Resserrer la vis à ailettes 18.

5.4 Positionnement sur les portes sans feuillure



Pour positionner et aligner la mortaiseuse à encaster les serrures sur les portes sans feuillure, respecter les symboles noirs pratiqués sur le côté droit !



Danger

Caler la porte pour l'empêcher de glisser, de basculer ou de remonter !

- Appliquer la machine contre la porte, comme le montre l'ill. 4. Le bord de butée pourvu d'une garniture de glissement (flèche noire) repose contre le vantail de porte.
- Aligner la machine dans le sens longitudinal. Aligner pour cela le bord rouge 24 (ill. 5) sur le capot de protection 16 (ill. 2) sur le tracé de gauche ou de droite pour le palâtre.
- Serrer la butée d'équerre 21 (ill. 3) contre le vantail de porte en faisant tourner la poignée 20.

Sélectionner la force de serrage en fonction de la stabilité de la porte ! Si nécessaire, une couche intermédiaire - telle qu'une planche de bois par ex. - peut être vissée sur la butée d'équerre.

- Desserrer la vis à ailettes 18.
- Régler l'écart entre l'axe du palâtre et le bord de butée en déplaçant le socle 19. L'écart peut être relevé à l'aide de la graduation 23 (ill. 4) sur le bord indicateur noir.
- Resserrer la vis à ailettes 18 (ill. 3) à fond.

5.5 Positionnement sur les portes montées



Danger

Caler la porte pour l'empêcher de pivoter !

La mortaiseuse à encaster les serrures doit être retenue des deux mains par l'opérateur, même après le serrage !

Ne jamais laisser pendre la mortaiseuse à encaster les serrures serrée sur la porte !

Retirer la mortaiseuse à encaster de la porte immédiatement après le mortaisage.

Déposer si possible la porte et la mortaiser à l'horizontale.

- Appliquer la machine contre la porte, comme le montre l'ill. 5.
- Positionner la machine et l'aligner (voir le chapitre 5.3 ou 5.4). Pour l'alignement dans le sens longitudinal dans cette position, le capot de protection 16 (ill. 2) est pourvu de deux échancrures 25 (ill. 5). De ce fait, les bords rouges 24 sont mieux visibles.

5.6 Réglage de la profondeur de mortaisage



La profondeur de mortaisage peut être réglée progressivement dans une plage de 0 à 145 mm.

Procéder pour cela de la manière suivante :

- Tirer la machine dans la position initiale, au niveau de la poignée 12 (ill. 2), de sorte qu'elle s'encliquette.
- Desserrer la vis à ailettes 13.
- Régler la profondeur de mortaisage en déplaçant la bague de réglage 14. La profondeur de mortaisage peut être relevée sur la graduation 15 de l'indicateur de profondeur 17.
- Resserer la vis à ailettes.

5.7 Mortaisage du palâtre



Danger

Éviter des résidus de mortaisage tels que montrés dans l'ill. 6 ! Ceci permet de ménager aussi bien la machine que la pièce à usiner.

Lors du mortaisage, retenir la machine au niveau des deux poignées 12 (ill. 2) et 20 (ill. 3).

- Positionner la machine sur la porte (voir le chapitre 5.3, 5.4 ou 5.5).
- Régler la profondeur de mortaisage (voir le chapitre 5.6).
- Retenir la machine des deux mains. L'enclencher (voir le chapitre 5.2) et mortaiser avec une avance régulière jusqu'en butée.
- Repousser la machine jusque dans sa position initiale.
- Relâcher la détente d'interrupteur 11 (ill. 2). La machine est verrouillée.



Une longueur d'encastrement de serrure de 78 mm est atteinte au cours d'un mortaisage. Pour des encastrement plus longs, la machine doit être de nouveau appliquée.

- Desserrer légèrement pour cela la poignée 20 (ill. 3). Faire légèrement basculer la machine et la décaler.

6 Entretien et maintenance



Danger

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

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

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

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

6.1 Chaînes de mortaisage

À l'issue d'une durée d'exploitation de deux heures, la chaîne de mortaisage utilisée sur la machine devrait être nettoyée et lubrifiée dans un bain d'huile fluide. Démontez pour cela la chaîne de mortaisage (voir le chapitre 4.3).

Remplacer les chaînes de mortaisage émoussées ou les faire raffûter par un service après-vente MAFELL ou un service d'aiguillage agréé.

6.2 Stockage

Nettoyer soigneusement la machine, si elle ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée. Vaporiser les pièces métalliques mises à nu d'un produit de protection contre la rouille.

7 Dérangements



Danger

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

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

| Dérangement | Cause | Élimination |
|---|--|---|
| Impossible de mettre la machine en marche | Absence de tension du réseau | Contrôler l'alimentation en tension |
| | Fusible de secteur défectueux | Remplacer le fusible |
| | Balais de charbon usés | Amener la machine à un service après-vente MAFELL |
| La machine s'arrête pendant le mortaisage | Panne de secteur | Vérifier les fusibles du secteur |
| | Machine surchargée | Réduire la vitesse d'avance |
| | Résidu défavorable de mortaisage (voir l'ill. 6) | Déplacer la machine et mortaiser le reste avec une chaîne |
| Sortie de copeaux obstruée | Bois trop humide | |
| | Mortaisage trop long sans aspiration | Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure |

8 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

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

Indice

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Legenda | 32 |
| 2 | Informazioni sul prodotto | 32 |
| 2.1 | Informazioni sul produttore | 32 |
| 2.2 | Identificazione della macchina | 32 |
| 2.3 | Dati tecnici | 33 |
| 2.4 | Informazioni sull'emissione di rumori | 33 |
| 2.5 | Informazioni sulle vibrazioni | 33 |
| 2.6 | Contenuto della fornitura | 33 |
| 2.7 | Dispositivi di sicurezza | 34 |
| 2.8 | Impiego conforme all'uso previsto | 34 |
| 2.9 | Rischi residui | 34 |
| 3 | Avvertenze di sicurezza | 34 |
| 4 | Allestimento / Regolazione | 35 |
| 4.1 | Collegamento a rete | 35 |
| 4.2 | Aspirazione dei trucioli | 35 |
| 4.3 | Cambio della catena di fresatura e cambio del rocchetto per catena | 36 |
| 5 | Funzionamento | 36 |
| 5.1 | Messa in funzione | 36 |
| 5.2 | Accensione e spegnimento | 36 |
| 5.3 | Posizionamento alle porte con cerniere | 36 |
| 5.4 | Posizionamento alle porte senza cerniere | 37 |
| 5.5 | Posizionamento a porte montate | 37 |
| 5.6 | Regolazione della profondità di mortasatura | 37 |
| 5.7 | Mortasatura della cassetta di serratura | 38 |
| 6 | Manutenzione e riparazione | 38 |
| 6.1 | Catene di fresatura | 38 |
| 6.2 | Immagazzinaggio | 38 |
| 7 | Eliminazione dei disturbi | 39 |
| 8 | Disegno esplosivo e distinta dei ricambi | 39 |

1 Legenda



Questo simbolo si trova dovunque siano riportate avvertenze sulla Vostra sicurezza.

In caso di mancata osservanza possono conseguire seri infortuni.



Questo simbolo contrassegna una situazione potenzialmente dannosa.

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



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

2 Informazioni sul prodotto

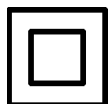
Per macchine con n articolo 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 oppure 915526

2.1 Informazioni sul produttore

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identificazione della macchina

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



Classe di protezione II



Marchio CE che attesta la conformità ai requisiti fondamentali di sicurezza e di salute come da Allegato I della Direttiva Macchine.



Solo per i paesi UE

Non smaltire apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!

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



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

2.3 Dati tecnici

| | | |
|---|------------------------|---------------|
| Motore universale con soppressione dei disturbi / interferenze TV | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Potenza assorbita con funzionamento continuo | 1600 W | 1600 W |
| Corrente a carico normale | 7,4 A | 15,4 A |
| Numero di giri in funzionamento a vuoto | 5770 min ⁻¹ | |
| Profondità di fresatura | 145 mm | |
| Peso senza cavo di rete | 10,6 kg | |

2.4 Informazioni sull'emissione di rumori

I valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 60745-1 sono:

| | Livello di potenza sonora | Valore riferito al posto di lavoro |
|-------------|----------------------------------|---|
| A vuoto | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Lavorazione | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

La misurazione del rumore è stata eseguita con la catena di fresatura fornita insieme di serie.

I valori indicati non considerano una probabile dispersione seriale e non sono adatti per la determinazione del livello di pressione acustica di immissione, perché questo varia in funzione del tempo di utilizzo, dalla rispettiva lavorazione e dagli influssi ambientali. Il livello di pressione acustica di immissione può perciò essere rilevato solo presso l'utente della macchina nel caso singolo.

2.5 Informazioni sulle vibrazioni

L'oscillazione tipica mano-braccio è 4,0 m/s².

2.6 Contenuto della fornitura

Mortasatrice per cassetta di serratura SKS 130 completa di:

- 2 guide per catena complete
- 2 catene di fresatura
- 2 rocchetti per catena
- 1 utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina
- 1 valigetta per il trasporto
- 1 istruzioni per l'uso
- 1 libretto "Avvertenze di sicurezza"

2.7 Dispositivi di sicurezza



Pericolo

I dispositivi descritti sono indispensabili per il funzionamento sicuro della macchina e non devono essere rimossi o manomessi.

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Protezione catena e cappa di protezione
- Piano di appoggio con camma di protezione
- Grande battuta d'arresto
- Manici
- Molla a gas contro la presa a scatto
- Dispositivo di comando con blocco
- Bocchettone di aspirazione

2.8 Impiego conforme all'uso previsto

La mortasatrice per cassetta di serratura MAFELL SKS 130 è prevista esclusivamente per mortasare porte di legno massiccio o di altri materiali di legno, sotto l'impiego delle catene di fresatura da noi autorizzate.



Con la mortasatrice per cassetta di serratura non devono essere lavorate porte metalliche!

Le dimensioni dei corredi di catene utilizzati (guida, catena e rocchetto) devono corrispondere a quelle indicate nelle presenti istruzioni d'uso.

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

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

2.9 Rischi residui



Pericolo

Nonostante l'uso conforme alla destinazione e l'osservanza delle disposizioni di sicurezza restano dei rischi residui causati dall'uso previsto.

- Contatto con la catena di fresatura nella zona non protetta.
- In fase di fresatura, contatto con la parte della catena sporgente da sotto al pezzo in lavorazione.
- Contatto di lato con la catena di fresatura.
- Rottura e estrazione fuori delle catene di fresatura o di parti delle stesse.
- Contatto con pezzi sotto tensione con alloggiamento aperto e spina elettrica non estratta.
- Danneggiamento dell'udito in caso di lavori prolungati senza cuffie protettive.
- Emissione di polveri di legno nocive alla salute in caso di lavoro prolungato senza impianto di aspirazione.

3 Avvertenze di sicurezza



Pericolo

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

Avvertenze di carattere generale:

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

soprattutto durante il trasporto e l'immagazzinaggio della macchina.

Avvertenze per l'impiego di dispositivi di protezione individuali:

- Indossare sempre una protezione dell'udito durante i lavori.
- Indossare sempre una mascherina antipolvere durante i lavori.

Avvertenze relative al servizio:

- Assicuratevi di sistemarvi in una posizione libera ed antisdrucchiole dotata di una sufficiente illuminazione.
- Non lavorate pezzi troppo piccoli o troppo grandi per la capacità di potenza della macchina.
- Serrare le catene di fresatura e le guide a regola d'arte e tenerle in ordine. Riparare a regola d'arte le catene di fresatura difettose prima di riutilizzarle. Utilizzare solo catene di fresatura affilate!
- Rimuovere la protezione catena solo per il cambio utensile, al termine di ciò riavvitarla immediatamente. Mai lavorare senza protezione catena!
- Mai trasportare la mortasatrice a catena con catene di fresatura in moto! Evitare il contatto della catena di fresatura in moto con il pavimento.
- L'interruttore non deve essere bloccato mai in posizione di accensione.
- Prima di accendere la macchina, assicurarsi che le catene di fresatura siano correttamente tese.
- Quando possibile, bloccare sempre il pezzo da lavorare, per esempio con morsetti, in maniera che non possa ruotare, scivolare via, ribaltarsi o inclinarsi verso l'alto.
- Iniziare a fresare il pezzo solamente quando le catene di fresatura hanno raggiunto la velocità massima.
- Controllate che nel pezzo non vi siano corpi estranei. Non fresare in pezzi metallici, come ad es. chiodi.
- Tenere fissa la macchina già prima di accenderla, a ciò le catene devono essere libere. Iniziare a fresare con le catene già in movimento. A ciò fare attenzione che si abbia una posizione ben stabile.
- Mai afferrare sotto o a lato del pezzo durante la fresatura (Pericolo di lesioni!).

- Durante la fresatura tenere sempre il cavo di collegamento nella parte posteriore della macchina.
- Durante la fresatura, adattare l'avanzamento in funzione dello spessore del materiale. L'avanzamento troppo rapido causa un sovraccarico del motore, mortase irregolari e una rapida usura delle catene.
- Rimuovere la macchina dal pezzo solamente ad avvenuto arresto delle catene di fresatura.
- Non inserire mai le mani nell'espulsore dei trucioli e nella parte non protetta della catena mentre la macchina è in funzione.
- La polvere di legno che si genera durante la fresatura riduce la visibilità necessaria ed è parzialmente nociva alla salute. Per tale motivo, in caso di uso prolungato e se non si lavora all'aperto o in ambienti ben aerati, la macchina deve essere collegata ad un dispositivo di aspirazione dei trucioli, p. es. un piccolo aspirapolvere portatile. La velocità dell'aria deve essere di almeno 20 m/s.

Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

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

4 Allestimento / Regolazione

4.1 Collegamento a rete

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

4.2 Aspirazione dei trucioli

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

Il diametro interno del bocchettone di aspirazione 7 (Fig.2) è di 35 mm.

4.3 Cambio della catena di fresatura e cambio del rocchetto per catena



Pericolo

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

Fare attenzione che le catene da montare siano ben affilate, in quanto ciò è prerogativa per una mortasatura perfetta.

Per sostituire la catena procedere nel seguente modo:

- Serrare la macchina verticalmente su un pezzo di legno, in modo che non possa ribaltarsi.
- Svitare la vite 9 (Fig. 2) e rimuovere la protezione catena 8.
- Allentare le catene di fresatura 4 (Fig. 1) svitando le due viti 3.
- Svitare le viti 6.
- Spingere le guide 1 in direzione dei rocchetti per catena 2.
- Rimuovere i rocchetti per catena, le catene di fresatura e le guide.
- Collocare le nuove catene di fresatura sulle guide. Osservare il senso di marcia (vedi le frecce del senso di marcia sulla protezione catena).
- Collocare eventualmente nuovi rocchetti per catena nelle catene di fresatura.
- Montare di nuovo i rocchetti per catena, le catene di fresatura e le guide. A tal proposito infilare i rocchetti per catena sull'albero di trasmissione, in modo che la scanalatura del rocchetto per catena ingrani nella spina cilindrica e l'anello di serraggio si applichi nella scanalatura dell'albero di trasmissione.
- Allentare le viti 5.
- Avvitare leggermente le viti 6 e tensionare la catena di fresatura con le viti 3. La tensione della catena è corretta, se è possibile sollevare le catene al centro della guida di circa 6 mm.
- Serrare le viti 5 e 6.
- Rimettere la protezione catena 8 (Fig. 2) e bloccarla con la vite 9.

5 Funzionamento

5.1 Messa in funzione

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

5.2 Accensione e spegnimento



Pericolo

Prima di accendere la macchina, assicurarsi che la catena di fresatura si possa muovere liberamente.

Condurre il cavo di alimentazione verso la parte posteriore della macchina.

Tenere ben salda la macchina afferrandola con entrambe le mani.

Accendere la macchina solo se la catena di fresatura non è a contatto con il pezzo.

- **Accensione:** Sbloccare dapprima il blocco di accensione premendo la leva di bloccaggio 10 (Fig. 2). Poi con leva di bloccaggio azionare il pulsante 11. Le catene di fresatura scorrono e l'avanzamento è sbloccato.
- **Spegnimento:** Per spegnere la macchina, rilasciate la leva di accensione. Tirare la macchina di nuovo completamente nella posizione di arresto.

5.3 Posizionamento alle porte con cerniere



Per il posizionamento e allineamento della mortasatrice per cassetta di serratura alle porte con cerniera, osservare i simboli rossi situati al lato sinistro!



Pericolo

Bloccare la porta che non scivoli via, non si ribalti e non possa sollevarsi!

- Collocare la macchina alla porta, così come mostrato nella Fig. 3. Gli spigoli d'arresto (freccia rossa) giacciono all'interno della cerniera.
- Allineare la macchina in direzione longitudinale. A tal proposito orientare lo spigolo rosso 24 (Fig. 5) alla cappa di protezione 16 (Fig. 2) sulla tracciatura sinistra o destra per la cassetta di serratura.
- Serrare l'arresto angolare 21 (Fig. 3) girando il manico 20 contro il battente. Scegliere la forza di serraggio in corrispondenza della stabilità della porta! Se necessario, sull'arresto angolare può essere avvitato una piastra intermedia, ad esempio una tavola di legno.
- Allentate le viti ad alette 18.
- Regolare la distanza centro cassetta di serratura verso cerniera spostando la piastra base 19. La distanza può essere letta con la scala graduata 22 sullo spigolo indicatore rosso.
- Serrare di nuovo le viti ad alette 18.

5.4 Posizionamento alle porte senza cerniere



Per il posizionamento e allineamento della mortasatrice per cassetta di serratura alle porte senza cerniera, osservare i simboli neri situati al lato destro!



Pericolo

Bloccare la porta che non scivoli via, non si ribalti e non possa sollevarsi!

- Collocare la macchina alla porta, così come mostrato nella Fig. 4. Lo spigolo d'arresto provvisto con pattino (freccia nera) giace al battente.
- Allineare la macchina in direzione longitudinale. A tal proposito orientare lo spigolo rosso 24 (Fig. 5) alla cappa di protezione 16 (Fig. 2) sulla tracciatura sinistra o destra per la cassetta di serratura.
- Serrare l'arresto angolare 21 (Fig. 3) girando il manico 20 contro il battente. Scegliere la forza di serraggio in corrispondenza della stabilità della porta! Se necessario, sull'arresto angolare può essere avvitato una piastra intermedia, ad esempio una tavola di legno.

- Allentate le viti ad alette 18.
- Regolare la distanza centro cassetta di serratura verso lo spigolo d'arresto spostando la piastra base 19. La distanza può essere letta con la scala graduata 23 (Fig. 4) sullo spigolo indicatore nero.
- Serrare di nuovo le viti ad alette 18 (Fig. 3).

5.5 Posizionamento a porte montate



Pericolo

Bloccare la porta affinché non possa orientare via!

La mortasatrice per cassetta di serratura deve essere tenuta fissa con ambedue le mani dall'operatore, anche dopo averla fissata!

Mai lasciare appesa la mortasatrice per cassetta di serratura bloccata alla porta!

Subito dopo la mortasatura, rimuovere la mortasatrice per cassetta di serratura dalla porta.

Se possibile, smontare la porta e mortasare in posizione orizzontale della porta.

- Collocare la macchina alla porta, così come mostrato nella Fig. 5.
- Posizionare la macchina e allinearla (vedi capitolo 5.3 o 5.4). Per facilitare l'allineamento in questa posizione, la cappa di protezione 16 (Fig. 2) è provvista di due cavità 25 (Fig. 5). Con ciò gli spigoli rossi 24 sono meglio visibili.

5.6 Regolazione della profondità di mortasatura



La profondità di mortasatura si lascia regolare continua tra 0 e 145 mm.

Per regolare la profondità di taglio procedete nel seguente modo:

- Tirare la macchina dal manico 12 (Fig. 2) nella posizione di partenza, in modo che sia bloccata.
- Allentate le viti ad alette 13.
- Regolare la profondità di mortasatura spostando l'anello regolatore 14. La profondità di

mortasatura può essere letta con la scala graduata 15 sull'indicatore di profondità 17.

- Infine stringete nuovamente la vite ad alette.

5.7 Mortasatura della cassetta di serratura



Pericolo

Evitare mortasature restanti come mostrato nella Fig. 6! Con ciò la macchina e il pezzo vengono trattati bene.

Durante la mortasatura, tenere fissa la macchina dai due manici 12 (Fig. 2) e 20 (Fig. 3).

- Posizionare la macchina alla porta (vedi capitolo 5.3, 5.4 o 5.5).
- Regolare la profondità di mortasatura (vedi capitolo 5.6).
- Tenere ben salda la macchina afferrandola con entrambe le mani. Accendere la macchina (vedi capitolo 5.2) e mortasare con avanzamento uniforme fino all'arresto.
- Tirare indietro la macchina fino alla posizione di partenza.
- Lasciare il pulsante 11 (Fig. 2). La macchina viene bloccata.



Con un ciclo di mortasatura viene raggiunto una lunghezza tasca serratura di 78 mm. Per tasche di serratura più lunghe, la macchina va avanzata ulteriormente.

- A tal proposito, allentare leggermente il manico 20 (Fig. 3). Ribaltare leggermente la macchina e spostatela.

6 Manutenzione e riparazione



Pericolo

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

Le macchine MAFELL sono costruite in maniera da richiedere una manutenzione ridotta.

I cuscinetti a sfera utilizzati sono lubrificati a vita. Dopo lunghi periodi di esercizio raccomandiamo di lasciar revisionare o controllare la macchina da un centro di assistenza clienti autorizzato MAFELL.

Per tutti i punti di lubrificazione utilizzate solo il nostro grasso speciale, n° d'ordine 049040 (barattolo da 1 kg).

6.1 Catene di fresatura

La catena di fresatura montata sulla macchina deve essere pulita dopo due ore di servizio e lubrificata in un bagno d'olio fluido. A tal proposito, smontare la catena di fresatura (vedi Capitolo 4.3).

Sostituire le catene usurate oppure richiedere ad un centro di assistenza MAFELL o ad un centro specializzato la riaffilatura delle catene.

6.2 Immagazzinaggio

Se la macchina non viene usata per lungo tempo, deve essere pulita accuratamente. Spruzzate dell'antiruggine sulle parti di metallo lucide.

7 Eliminazione dei disturbi



Pericolo

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

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

| Disturbo | Causa | Rimedio |
|---|--|--|
| La macchina non si accende | Manca la tensione | Controllare l'alimentazione della tensione |
| | Fusibile guasto | Sostituire il fusibile |
| | Spazzole a carbone usurate | Consegnare la macchina ad un centro di assistenza clienti MAFELL |
| La macchina rimane ferma durante la mortasatura | Mancanza di alimentazione di rete | Controllare gli interruttori o i fusibili del circuito elettrico |
| | Sovraccarico della macchina | Ridurre la velocità di avanzamento |
| | Mortasatura restante sfavorevole (vedi Fig. 6) | Spostare la macchina e mortasare il resto con una catena |
| Espulsore trucioli intasato | Legno troppo umido | |
| | Mortasatura durevole a lungo senza aspirazione | Collegare la macchina ad un aspiratore esterno, p. es. un piccolo aspiratore portatile |

8 Disegno esploso e distinta dei ricambi

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

Inhoudsopgave

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Verklaring van de symbolen | 41 |
| 2 | Gegevens met betrekking tot het product | 41 |
| 2.1 | Gegevens met betrekking tot de fabrikant..... | 41 |
| 2.2 | Karakterisering van de machine | 41 |
| 2.3 | Technische gegevens | 42 |
| 2.4 | Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie | 42 |
| 2.5 | Gegevens m.b.t. de trilling..... | 42 |
| 2.6 | Leveromvang..... | 42 |
| 2.7 | Veiligheidsvoorzieningen..... | 43 |
| 2.8 | Reglementaire toepassing..... | 43 |
| 2.9 | Restrisico's..... | 43 |
| 3 | Veiligheidsinstructies | 43 |
| 4 | Vorbereiden / Instellen | 44 |
| 4.1 | Netaansluiting..... | 44 |
| 4.2 | Afzuigen van de spanen | 44 |
| 4.3 | Freeskettingwissel en kettingwielwissel | 44 |
| 5 | Werking | 45 |
| 5.1 | Ingebruikname..... | 45 |
| 5.2 | In- en uitschakelen | 45 |
| 5.3 | Aanbrengen aan deuren met sponning | 45 |
| 5.4 | Aanbrengen aan deuren zonder sponning | 46 |
| 5.5 | Aanbrengen aan ingebouwde deuren | 46 |
| 5.6 | Instelling van de freesdiepte..... | 46 |
| 5.7 | Uitfrezen van de slotkast | 47 |
| 6 | Onderhoud en reparatie | 47 |
| 6.1 | Freeskettingen..... | 47 |
| 6.2 | Opslag | 47 |
| 7 | Verhelpen van storingen | 48 |
| 8 | Explosietekening en onderdelenlijst | 48 |

1 Verklaring van de symbolen



Dit symbool staat op alle plekken, waar u instructies met betrekking tot uw veiligheid vindt.

Bij veronachtzaming kunnen zware verwondingen het gevolg zijn.



Dit symbool kenmerkt een mogelijkerwijze schadelijke situatie.

Wordt deze niet vermeden, kunnen het product of voorwerpen en de omgeving worden beschadigd.



Dit symbool kenmerkt gebruikerstips en andere nuttige informatie.

2 Gegevens met betrekking tot het product

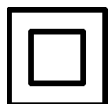
bij machines met art.-nr. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 of 915526

2.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant

MAFELL AG, postbus 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, telefoon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Karakterisering van de machine

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



Beschermsoort II



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



Alleen voor EU landen

Gooi electrowerktuigen niet in het huishoudelijk afval !

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



Lees voor de vermindering van een verwondingsrisico de gebruiksaanwijzing.

2.3 Technische gegevens

| | | |
|--|------------------------|---------------|
| Universele motor radio- en televisieontstoor | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Opnamevermogen continu bedrijf | 1600 W | 1600 W |
| Stroom bij normale belasting | 7,4 A | 15,4 A |
| Stationair-toerental | 5770 min ⁻¹ | |
| Steekdiepte | 145 mm | |
| Gewicht zonder netkabel | 10,6 kg | |

2.4 Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie

De volgens EN 60745-1 berekende geluidsemissiewaarden bedragen:

| | Geluidsvermogensniveau | werkplaatsbetrokken emissiewaarde |
|-----------|-------------------------------|--|
| Leegloop | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Bewerking | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

De geluidsmeting werd met de standaard meegeleverde freesketting uitgevoerd.

De vermelde waarden houden geen rekening met een mogelijke serieverstrooiing en zijn ter bepaling van het immissie-geluidsdrukkniveau niet geschikt, omdat dit afhankelijk van de inzetijd, de desbetreffende bewerking en de omgevingsinvloeden schommelt. Het immissie-geluidsdrukkniveau kan daarom uitsluitend bij de machinegebruiker in ieder afzonderlijk geval worden berekend.

2.5 Gegevens m.b.t. de trilling

De typische hand-arm-trilling bedraagt 4,0 m/s².

2.6 Leveromvang

Slotkastfrees SKS 130 compleet met:

- 2 geleidingsrails compleet
- 2 freeskettingen
- 2 kettingwielen
- 1 bediengereedschap in houder aan de machine
- 1 transportkast
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"

2.7 Veiligheidsvoorzieningen



Gevaar

Deze voorzieningen zijn voor het veilig bedrijf van de machine noodzakelijk en mogen niet worden verwijderd of ongedig worden gemaakt.

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Kettingbescherming en beschermkap
- Grondplaat met beschermingsnok
- Grote aanslag
- Handgrepen
- Gasveer tegen plotseling intrekken
- Schakelvoorziening met blokkering
- Afzuigstuk

2.8 Reglementaire toepassing

De MAFELL slotkastfrees SKS 130 werd uitsluitend voor het frezen van deuren uit massief hout of gebruikelijke houtstoffen, onder gebruik van de door ons toegelaten freeskettingen, geconstrueerd.



Er mogen geen metalen deuren met de slotkastfrees worden uitgefreesd!

De afmetingen van de gebruikte freeskettinggarnituren (geleidingsrail, freesketting en kettingwiel) moet met de in deze gebruiksaanwijzing vermelde freeskettinggarnitur overeenstemmen.

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

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

2.9 Restriscio's



Gevaar

Bij reglementair gebruik en ondanks het opvolgen van de veiligheidsinstructies blijven restriscio's bestaan die in verband met de aanwending staan.

- Aanraken van de freesketting in het open bereik.
- Aanraken van het onder het werkstuk uitstekend gedeelte van de freesketting bij het beitelen.
- Aanraken van de freesketting van opzij.
- Breuk en uitslingeren van de freeskettingen of van delen van de freeskettingen.
- Aanraken van spanningsvoerende onderdelen bij geopende kast en niet getrokken netsteker.
- Vermindering van het gehoor bij langer durende werkzaamheden zonder gehoorbeveiliging.
- Emissie van de gezondheid bedreigende houtstoffen bij langer durend bedrijf zonder afzuiging.

3 Veiligheidsinstructies



Gevaar

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

Algemene instructies:

- Kinderen en jongeren mogen deze machine niet bedienen. Daarvan uitgesloten zijn jongeren onder toezicht van een deskundige in het kader van hun opleiding.
- Werk nooit zonder de voor de desbetreffende handeling voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen en verander aan de machine niets dat de veiligheid zou kunnen belemmeren.
- Bij het gebruik van de machine buiten wordt de toepassing van een veiligheidsschakelaar geadviseerd.
- Beschadigde kabels of stekers moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Scherpe knikken aan de kabel voorkomen. Vooral bij het transport en het opslaan van de machine de kabel niet om de machine wikkelen.

Instructies met betrekking tot het gebruik van persoonlijke veiligheidsuitrustingen:

- Draag bij het werk altijd een gehoorbescherming.
- Draag bij het werk altijd een stofmasker.

Aanwijzingen met betrekking tot het bedrijf:

- Zorgt u voor een vrije en antislip-zekere standplaats met voldoende verlichting.
- Bewerkt u geen werkstukken die voor het prestatievermogen van de machine te klein of te groot zijn.
- Freeskettingen en geleidingsrails desknig inspannen en in orde houden. Defecte freeskettingen vóór een hergebruik deskundig repareren. Uitsluitend scherpe freeskettingen toepassen!
- Kettingbescherming alleen voor het vervangen van gereedschap verwijderen, vervolgens meteen weer vastschroeven. Nooit zonder kettingbescherming werken!
- Kettingfrees nooit met lopende freeskettingen transporteren! Het aanraken van de lopende freesketting met de aardbodem voorkomen.
- De schakelaar mag niet worden vastgeklemd.
- Controleert u vóór het inschakelen, of de freeskettingen juist gespannen zijn.
- Zekert u, indien mogelijk, het werkstuk tegen wegzwenken, verschuiven, omkantelen en omhoog wippen, bv door lijmklemmen.
- Begint u met het frezen van het werkstuk pas dan, wanneer de freeskettingen hun vol toerental hebben bereikt.
- Controleer het werkstuk op vreemde voorwerpen. Niet in metalen delen, bv nagels, frezen.
- De machine reeds vóór het inschakelen goed vasthouden, hierbij moeten de freeskettingen vrij staan. Met draaiende freeskettingen met het frezen beginnen. Hierbij op een veilige stand letten.
- Grijpt u gedurende het frezen nooit onder of zijlings aan het werkstuk (gevaar van verwonding!).
- Leid bij het frezen de aansluitkabel steeds naar achteren van de machine weg.
- Past u de aanvoer bij het frezen aan de materiaaldikte aan. Een te vlug infrezen leidt tot overbelasting van de motor, tot slordige freesgaten en tot een snel afstompen van de freeskettingen.

- Verwijdert u de machine eerst dan van het werkstuk, als de freeskettingen tot stilstand zijn gekomen.
- Grijp nooit bij draaiende machine in de spanenuitgooi en in het onbeveiligd bereik van de freesketting.
- De bij het frezen ontstaande houdstof belemmert het vereiste zicht en is gedeeltelijk schadelijk voor de gezondheid. De machine dient vandaar bij langer gebruik, indien niet buiten of in voldoende verluchte ruimtes wordt gewerkt, aan een spanenafzuiging, bv transportabele stofzuiger, te worden aangesloten. De luchtsnelheid moet ten minste 20 m/s bedragen.

Opmerkingen met betrekking tot onderhoud en reparatie:

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

4 Voorbereiden / Instellen

4.1 Netaansluiting

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

4.2 Afzuigen van de spanen

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

De binnendoorsnede van de afzuigaansluiting 7 (afb. 2) bedraagt 35 mm.

4.3 Freeskettingwissel en kettingwielwissel



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

Let erop dat de freeskettingen die ingespannen moeten worden, goed gescherpt zijn, omdat dit basisvoorwaarde voor een onberispelijk resultaat is.

Gaat u bij de wissel van de freeskettingen op de volgende manier te werk:

- Span de machine verticaal op een stuk hout, zodat de machine niet kan kantelen.
- Draai de schroef 9 (afb. 2) los en neem de kettingbescherming 8 af.
- Ontspan de freeskettingen 4 (afb. 1) door de twee schroeven 3 los te draaien.
- Draai de schroeven 6 los.
- Schuif de geleidingsrails 1 in de richting van de kettingwielen 2.
- Neem de kettingwielen, freeskettingen en geleidingsrails af.
- Plaats de nieuwe freeskettingen op de geleidingsrails. Let op de draairichting (zie de pijlen op de kettingbescherming).
- Plaats indien nodig nieuwe kettingwielen in de freeskettingen.
- Monteer de kettingwielen, freeskettingen en geleidingsrails weer. Steek hierbij de kettingwielen zodanig op de tandwielas dat de groef van het kettingwiel in de cilinderpen grijpt en de veerring in de groef van de tandwielas vastklikt.
- Draai de schroeven 5 iets los.
- Draai de schroeven 6 iets aan en span de freesketting met de schroeven 3. De juiste kettingspanning is bereikt, wanneer zich de freeskettingen in het midden van de geleidingsrails ca. 6 mm laten optillen.
- Draai de schroeven 5 en 6 aan.
- Breng de kettingbescherming 8 (afb. 2) weer aan en borg hem met schroef 9.

5 Werking

5.1 Ingebruikname

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

5.2 In- en uitschakelen



Gevaar

Let erop dat de freesketting vrij beweegbaar is.

Leid de aansluitkabel naar achteren toe weg.

Houdt de machine met beide handen vast!

Schakel de machine alleen in, wanneer de freesketting geen contact heeft met het werkstuk.

- **Inschakelen:** Ontgrendel eerst de inschakelblokkering door indrukken van de grendelknop 10 (afb. 2). Bedien vervolgens bij ingedrukte grendelknop schakelaar 11. De freeskettingen draaien en de aanvoer is ontgrendeld.
- **Uitschakelen:** Laat voor het uitschakelen de schakelaar los. Trek de machine weer geheel terug in de vastzetstand.

5.3 Aanbrengen aan deuren met sponning



Voor het aanbrengen en uitrichten van de slotkastfrees aan deuren met sponning op de rode symbolen aan de linker kant letten!



Gevaar

Deur tegen verschuiven, kantelen en omhoog wippen beveiligen!

- Plaats de machine als in afb. 3 aangegeven weer aan de deur. De aanslagranden (rode pijl) liggen van binnen tegen de sponning aan.
- Lijn de machine in lengterichting uit. Lijn hiervoor de rode rand 24 (afb. 5) aan de beschermkap 16 (afb. 2) aan de linker of rechter aftekening voor de slotkast uit.
- Span de hoekaanslag 21 (afb. 3) door draaien van de handgreep 20 tegen het deurblad. Spankracht in overeenstemming met de stabiliteit van de deur kiezen! Indien noodzakelijk, kan een tussenlaag, bv een houten plank, aan de hoekaanslag worden vastgeschroefd.

- Draai vleugelschroef 18 los (afb.
- Stel de afstand midden slotkast t.o.v. de vouw door verschuiven van de gronplaat 19 in. De afstand kan met de schaal 22 aan de rode wijzerkant worden afgelezen.
- Draai de vleugelmoer 18 weer vast.

5.4 Aanbrengen aan deuren zonder sponning



Voor het aanbrengen en uitrichten van de slotkastfrees aan deuren zonder sponning op de zwarte symbolen op de rechter kant letten!



Gevaar

Deur tegen verschuiven, kantelen en omhoog wippen beveiligen!

- Plaats de machine als in afb. 4 aangegeven weer aan de deur. De met een glijbelegsel voorziene aanslagkant (zwarte pijl) sluit aan het deurblad aan.
- Lijn de machine in lengterichting uit. Lijn hiervoor de rode rand 24 (afb. 5) aan de beschermkap 16 (afb. 2) aan de linker of rechter aftekening voor de slotkast uit.
- Span de hoekaanslag 21 (afb. 3) door draaien van de handgreep 20 tegen het deurblad. Spankracht in overeenstemming met de stabiliteit van de deur kiezen! Indien noodzakelijk, kan een tussenlaag, bv een houten plank, aan de hoekaanslag worden vastgeschroefd.
- Draai vleugelschroef 18 los (afb.
- Stel de afstand midden slotkast t.o.v. de aanslagrand door verschuiven van de gronplaat 19 in. De afstand kan met de schaal 23 (afb. 4) aan de zwarte wijzerkant worden afgelezen.
- Draai de vleugelmoer 18 (afb. 3) weer vast.

5.5 Aanbrengen aan ingebouwde deuren



Gevaar

Deur tegen wegzwenken beveiligen!

De slotkastfrees moet ook na het vastspannen door de gebruiker met beide handen worden vastgehouden!

Nooit de slotkastfrees vastgespannen aan de deur laten hangen!

Meteen na het frezen de slotkastfrees van de deur verwijderen.

Indien mogelijk, de deuren uitbouwen en in horizontale positie de deur frezen.

- Plaats de machine als in afb. 5 aangegeven weer aan de deur.
- Positioneer de machine en lijn haar uit (zie hoofdstuk 5.3 of 5.4). Om het uitrichten in langsrichting in deze positie te vereenvoudigen, is de beschermkap 16 (afb. 2) van twee uitsparingen 25 (afb. 5) voorzien. Daarmee zijn de rode kanten 24 beter zichtbaar.

5.6 Instelling van de freesdiepte



De freesdiepte laat zich in een bereik tussen 0 en 145 mm traploos instellen.

Hiervoor wordt op de volgende manier te werk gegaan:

- Trek de machine aan de handgreep 12 (afb. 2) in de uitgangsstand zodat de machine is vastgeklikt.
- Draai vleugelschroef 13 los (afb.
- Stel de steekdiepte door verschuiven van de stelling 14 in. De freesdiepte kan met schaal 15 aan de dieptewijzer 17 worden afgelezen.
- Draai de vleugelmoer weer vast.

5.7 Uitfrezan van de slotkast



Gevaar

Voorkom resten als getoond op afb. 6! Hiermee worden de machines en het werkstuk ontzien.

Bij het frezen de machine aan beide handgrepen 12 (afb. 2) en 20 (afb. 3) vasthouden.

- Positioneer de machine aan de deur (zie hoofdstuk 5.3, 5.4 of 5.5).
- Stel de steekdiepte in (zie hoofdstuk 5.6).
- Houdt de machine met beide handen vast! Schakel haar in (zie hoofdstuk 5.2) en frees met gelijkmatige aanvoer tot aan de aanslag.
- Trek de machine tot in de uitgangsstand terug.
- Laat de schakelaar 11 (afb. 2) los. De machine wordt vergrendeld.



Bij een freesproces wordt een slottas van 78 mm bereikt. Voor langere slottassen moet de machine worden bijgesteld.

- Maak hiervoor de handgreep 20 los (afb.3). Kantel de machine iets en verschuif haar.

6 Onderhoud en reparatie



Gevaar

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

MAFELL-machines werden onderhoudsvriendelijk geconstrueerd.

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

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

6.1 Freeskettingen

De op de machine toegepaste freesketting dient na een bedrijfstijd van twee uren te worden gereinigd en in een dunvloeibaar oliebad te worden gesmeerd. Bouw hiervoor de freesketting uit (zie hoofdstuk 4.3).

Vervang de stompe freeskettingen of laat ze door een MAFELL-klantenservice of door een hiervoor geschikt slijpbedrijf bijlijpen.

6.2 Opslag

Wordt de machine langere tijd niet benut, moet ze zorgvuldig worden gereinigd. Blanke metalen delen met een roestmiddel insproeien.

7 Verhelpen van storingen



Gevaar

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

Hierna staan enkele vaak optredende storingen en hun oorzaken vermeld. Bij verdere storingen richt u zich alstublieft aan uw handelaar of direct aan de MAFELL-klantenservice.

| Storing | Oorzaak | Remedie |
|---|-------------------------------------|--|
| Machine laat zich niet inschakelen | Geen netspanning voorhanden | Spanningsvoeding controleren |
| | Netzekering defect | Zekering vervangen |
| | Koolborstels versleten | Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen |
| Machine blijft gedurende het frezen staan | Stroomuitval | Netzijdige voorzekerings controleren |
| | Overbelasting van de machine | Aanvoersnelheid verlagen |
| | Ongunstige restfrezing (zie afb. 6) | Machine verplaatsen en rest met een ketting uitfrezen |
| Spanenuitgooi verstopt | Hout te vochtig | |
| | Lang durend frezen zonder afzuiging | Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten |

8 Explosietekening en onderdelenlijst

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

Indice

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Simbología | 50 |
| 2 | Datos del producto | 50 |
| 2.1 | Datos del fabricante | 50 |
| 2.2 | Identificación de la máquina | 50 |
| 2.3 | Datos técnicos | 51 |
| 2.4 | Información relativa a la emisión de ruidos | 51 |
| 2.5 | Información relativa a las vibraciones mecánicas | 51 |
| 2.6 | Volumen del suministro | 51 |
| 2.7 | Dispositivos de seguridad | 52 |
| 2.8 | Uso proyectado | 52 |
| 2.9 | Riesgos inevitables | 52 |
| 3 | Instrucciones de seguridad | 52 |
| 4 | Preparación/Ajuste | 53 |
| 4.1 | Alimentación de red | 53 |
| 4.2 | Sistema de aspiración de virutas | 53 |
| 4.3 | Cambio de la cadena fresadora y del piñón | 54 |
| 5 | Funcionamiento | 54 |
| 5.1 | Puesta en funcionamiento | 54 |
| 5.2 | Conexión y desconexión | 54 |
| 5.3 | Posicionamiento en puertas con rebajo | 54 |
| 5.4 | Posicionamiento en puertas sin rebajo | 55 |
| 5.5 | Posicionamiento en puertas empotradas | 55 |
| 5.6 | Ajuste de la profundidad de escopleado | 55 |
| 5.7 | Escoplear el cerradero | 56 |
| 6 | Mantenimiento y reparación | 56 |
| 6.1 | Cadenas de fresar | 56 |
| 6.2 | Almacenaje | 56 |
| 7 | Eliminación de fallos técnicos | 57 |
| 8 | Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio | 57 |

1 Simbología



Este símbolo identifica las instrucciones de seguridad para el personal operario.

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



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



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

2 Datos del producto

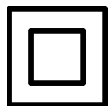
Máquinas con número de referencia 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 ó 915526

2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, tel. +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Identificación de la máquina

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



Clase de protección II



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



Sólo para países de la Unión Europea

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

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



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

2.3 Datos técnicos

| | | |
|---|---------------|---------------|
| Motor universal, antiparásito | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Potencia de entrada funcionamiento continuo | 1600 W | 1600 W |
| Corriente a carga normal | 7,4 A | 15,4 A |
| Velocidad marcha en vacío | 5770 rpm | |
| Profundidad de escopleado | 145 mm | |
| Peso, sin cable de alimentación | 10,6 kg | |

2.4 Información relativa a la emisión de ruidos

Valores de emisión de ruidos, determinados según la norma EN 60745-1 :

| | Nivel de potencia acústica | Nivel de emisión en el lugar de trabajo |
|----------|-----------------------------------|--|
| En vacío | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Serrando | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

La medida de ruidos fue realizada con la cadena fresadora estándar suministrada.

Los valores indicados no reflejan una posible dispersión acústica ni son aptos para determinar el nivel de presión acústica, puesto que este último varía según el tiempo de empleo, el uso de la máquina y las condiciones ambientales. Por esta razón, el nivel de presión acústica sólo puede ser determinado en el lugar de uso en cada caso concreto.

2.5 Información relativa a las vibraciones mecánicas

El valor típico de vibraciones mano-brazo es inferior a 4,0 m/s².

2.6 Volumen del suministro

Escopleadora de cerraderos SKS 130 completo, incluyendo

- 2 carriles guía completas
- 2 cadenas fresadoras
- 2 piñones
- 1 herramienta de manejo con soporte en la máquina
- 1 maleta de transporte
- 1 manual de instrucciones
- 1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"

2.7 Dispositivos de seguridad



¡Peligro!

Los dispositivos descritos garantizan la seguridad en el trabajo con esta máquina, por lo tanto, no se pueden desmontar ni desactivar.

La máquina ofrece los siguientes dispositivos de seguridad:

- Guardacadenas y cubierta protectora
- Placa de soporte con leva protectora
- Tope grande
- Empuñaduras
- Resorte neumático (protección contra retroceso incontrolado)
- Dispositivo de conexión y desconexión con mecanismo de bloqueo
- Tubo de aspiración

2.8 Uso proyectado

La escopleadora de cerraderos SKS 130 de MAFELL únicamente se puede utilizar para escoplear puertas de madera maciza o materiales derivadas de la madera comerciales con las cadena fresadoras autorizadas del fabricante.



No se pueden escoplear puertas de metal con la escopleadora de cerraderos.

Asegúrese de que se correspondan las dimensiones de los juegos de cadenas de fresar utilizados (rieles guía, cadenas de fresar y ruedas de cadena) con las medidas indicadas en este manual de instrucciones.

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

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

2.9 Riesgos inevitables



¡Peligro!

A pesar de utilizar la máquina conforme al uso proyectado y respetando todas las normas de seguridad aplicables, existen riesgos inevitables que se deben a la construcción de la máquina según el uso previsto.

- Contacto con la cadena de fresar en la zona desprotegida.
- Contacto con la parte saliente de la cadena de fresar en la parte inferior de la pieza de trabajo durante las tareas de escoplear.
- Contacto lateral con la cadena de fresar.
- Rotura o desprendimiento de las cadenas fresadoras o fragmentos de las mismas.
- Contacto con componentes bajo tensión con la carcasa abierta y la alimentación de tensión conectada.
- Daños al oído debido al trabajo intensivo sin la protección adecuada.
- Emisión de polvo de madera, nocivo para la salud, durante el trabajo intensivo sin el conveniente sistema de aspiración.

3 Instrucciones de seguridad



¡Peligro!

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

Instrucciones generales

- No podrán manejar esta máquina personas menores de edad, excepto adolescentes bajo la supervisión de una persona cualificada y en el marco de la formación profesional de los mismos.
- No realice nunca tareas sin los correspondientes dispositivos de protección previstos ni efectúe modificaciones en la máquina que puedan perjudicar la seguridad en el trabajo.
- Para el uso de la máquina al aire libre, se recomienda introducir un interruptor de corriente de defecto.

- Reemplace inmediatamente cualquier cable o conector defectuoso.
- No doble nunca el cable. No envuelva nunca el cable alrededor de la máquina, particularmente durante el transporte o almacenamiento de la misma.

Instrucciones relativas al equipamiento de protección personal

- Utilizar siempre protecciones auditivas para trabajar.
- Utilizar siempre una mascarilla para trabajar.

Instrucciones de uso

- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien iluminado, sea fácilmente accesible y ofrezca una superficie antideslizante.
- No procese nunca piezas de trabajo cuyas dimensiones no se correspondan con las especificaciones técnicas de la máquina.
- Coloque adecuadamente la cadena fresadora y el riel guía y realice las tareas de mantenimiento necesarias. Repare adecuadamente las cadenas de fresar defectuosas antes de utilizarlas nuevamente. Únicamente utilice cadenas de fresar afiladas.
- El guardacadena únicamente puede ser desmontado para el cambio de herramientas y ha de montarse nuevamente antes de volver a utilizar la máquina. No realice nunca tareas de escoplear sin el guardacadena puesto.
- No transporte nunca la escopleadora con la cadena fresadora en marcha. Evite el contacto de las cadenas de fresar en marcha con el suelo.
- No se puede bloquear el interruptor.
- Antes de poner en marcha la máquina, compruebe la tensión correcta de la cadena fresadora.
- Siempre que sea posible, fije la pieza de trabajo para evitar que se desplace, se vuelque o retroceda, por ejemplo, con ayuda de gatos.
- Espere a que el motor esté funcionando a pleno rendimiento antes de escoplear.
- Compruebe que la pieza de trabajo no incluya cuerpos extraños. No escoplee nunca piezas metálicas, como por ejemplo clavos.
- Sujete bien la máquina ya antes de ponerla en marcha y compruebe que la cadena de fresar no esté en contacto con el material. Empiece a

escoplear con la cadena de fresar en marcha. Para ello, colóquese en una posición estable.

- No coloque nunca las manos delante o debajo de la pieza de trabajo durante el corte (peligro de lesiones).
- Tenga cuidado que el cable de alimentación siempre se encuentre detrás de la máquina al escoplear.
- Regule la velocidad de avance según el espesor del material. Una velocidad de avance excesiva provocará la sobrecarga del motor, escopleados imprecisos y el embotamiento rápido de la cadena de fresar.
- No retire la máquina de la pieza de trabajo antes de que el cadena fresadora se haya parado por completo.
- No coloque nunca las manos en el eyector de virutas ni en la zona desprotegida de las cadenas de fresar con la máquina en marcha.
- El polvo de madera procedente del escopleado perjudica la visibilidad y puede ser nocivo para la salud. Por lo tanto, debe conectar la máquina a un sistema de aspiración, por ejemplo un despolvoreador, durante el trabajo intensivo en interiores sin aireación suficiente. Será necesaria una velocidad de aire mínima de 20 m/s.

Instrucciones de mantenimiento y reparación

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

4 Preparación/Ajuste

4.1 Alimentación de red

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

4.2 Sistema de aspiración de virutas

Cortando materiales que provocan la formación masiva de polvo, conecte la máquina con un sistema

de aspiración externo adecuado. Será necesaria una velocidad de aire mínima de 20 m/s.

El tubo de aspiración 7 (fig. 2) tiene un diámetro interior de 35 mm.

4.3 Cambio de la cadena fresadora y del piñón



¡Peligro!

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

Procure que la cadena de fresar que desea utilizar esté afilada para garantizar la máxima calidad de corte.

Para cambiar las cadenas de fresar, proceda de la siguiente manera:

- Fije la máquina en posición vertical sobre una pieza de madera, de manera que no se podrá inclinar.
- Afloje el tornillo 9 (fig. 2) y desmonte el guardacadenas 8.
- Destense las cadenas de fresar 4 (fig. 1), aflojando los dos tornillos 3.
- Afloje los tornillos 6.
- Desplace los carriles guía 1 en la dirección de los piñones 2.
- Desmonte los piñones, las cadenas de fresar y los carriles guía.
- Monte las nuevas cadenas de fresar en los carriles guía. Procure montar las cadenas en el sentido de marcha correcto (ver flechas indicadoras en el guardacadenas).
- Si aplica, monte nuevos piñones en las cadenas de fresar.
- Monte los piñones, las cadenas de fresar y los carriles guía. Monte los piñones en el árbol de transmisión de manera tal que la ranura del piñón encaje con el pasador cilíndrico y el anillo de sujeción con la ranura del árbol de transmisión.
- Afloje los tornillos 5.
- Fije los tornillos 6 con la mano y tense la cadena de fresar con los tornillos 3, hasta alcanzar el juego óptimo de aproximadamente 6 mm en el centro del carril guía.

- Fije los tornillos 5 y 6, aplicando el par de apriete requerido.
- Monte y fije con el tornillo 9 el guardacadenas 8 (fig. 2).

5 Funcionamiento

5.1 Puesta en funcionamiento

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

5.2 Conexión y desconexión



¡Peligro!

Asegúrese de que la cadena de fresar se mueva libremente.

Coloque el cable de conexión detrás de la máquina.

Sujete la máquina con las dos manos.

No ponga en marcha la máquina cuando la cadena de fresar esté en contacto con la pieza de trabajo.

- **Conexión:** Desenclave el dispositivo de bloqueo de conexión pulsando el botón de bloqueo 10 (fig. 2). A continuación, pulse el interruptor de conexión 11, manteniendo pulsado el botón de bloqueo. Las cadenas de fresar se ponen en marcha y se puede avanzar.
- **Desconexión:** Para desconectar, suelte el interruptor de conexión. Desplace la máquina a la posición de enclavado.

5.3 Posicionamiento en puertas con rebajo



A la hora de posicionar y alinear la escopleadora de cerraderos en puertas con rebajo, tenga en cuenta los símbolos rojos en el lado izquierdo.



¡Peligro!

Fijar la puerta adecuadamente.

- Aplique la máquina en la puerta, tal y como muestra la fig. 3. Los bordes tope (flecha roja) se aplicarán en el interior del rebajo.
- Alinee la máquina longitudinalmente. Para ello, alinee el borde rojo 24 (fig. 5) con la cubierta protectora 16 (fig. 2) en la línea de trazado izquierda o derecha del cerradero.
- Fije el tope angular 21 (fig. 3) en la hoja de puerta, girando la empuñadura 20. Procure no aplicar fuerza de tensión excesiva para no dañar la puerta. Si es necesario, fije una plancha de madera en el tope angular para evitar marcas.
- Afloje el tornillo mariposa 18 .
- Ajuste la distancia entre el centro del cerradero y el rebajo, desplazando la placa de soporte 19. Dicha distancia se indica en la escala 22 (borde rojo del indicador).
- Vuelva a fijar el tornillo de mariposa 18.

5.4 Posicionamiento en puertas sin rebajo



A la hora de posicionar y alinear la escopleadora de cerraderos en puertas sin rebajo, tenga en cuenta los símbolos rojos en el lado derecho.



¡Peligro!

Fijar la puerta adecuadamente.

- Aplique la máquina en la puerta, tal y como muestra la fig. 4. Procure que el borde con revestimiento deslizante (flecha negra) tenga contacto con la hoja de puerta.
- Alinee la máquina longitudinalmente. Para ello, alinee el borde rojo 24 (fig. 5) con la cubierta protectora 16 (fig. 2) en la línea de trazado izquierda o derecha del cerradero.
- Fije el tope angular 21 (fig. 3) en la hoja de puerta, girando la empuñadura 20. Procure no aplicar fuerza de tensión excesiva para no dañar la puerta. Si es necesario, fije una plancha de madera en el tope angular para evitar marcas.
- Afloje el tornillo mariposa 18 .

- Ajuste la distancia entre el centro del cerradero y el borde tope, desplazando la placa de soporte 19. Dicha distancia se indica en la escala 23 (fig. 4, borde negro del indicador).
- Vuelva a fijar el tornillo mariposa 18 (fig. 3).

5.5 Posicionamiento en puertas empotradas



¡Peligro!

Fije la puerta adecuadamente

La escopleadora de cerraderos se debe sujetar con las dos manos también cuando haya sido fijado correctamente.

No dejar nunca fijado la escopleadora de cerraderos en la puerta.

Finalizado el trabajo de escoplear, desmonte la escopleadora de cerraderos de la puerta.

Si es posible, desmonte la puerta para escoplear la puerta en una posición horizontal.

- Aplique la máquina en la puerta, tal y como muestra la fig. 5.
- Posicione y alinee la máquina (ver apartados 5.3 / 5.4). Para simplificar la alineación longitudinal en dicha posición, corte dos ranuras 25 (fig. 5) en la cubierta protectora 16 (fig. 2). De esta manera, se tendrá vista libre a los bordes rojos 24.

5.6 Ajuste de la profundidad de escopleado



La profundidad de escopleado se puede ajustar de forma continua en un rango de 0 a 145 mm.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

- Tire la máquina por la empuñadura 12 (fig. 2) hasta la posición normal, de manera que quede enclavada.
- Afloje el tornillo mariposa 13 .
- Ajuste la profundidad de escopleado, desplazando el anillo de ajuste 14. La profundidad de escopleado se indica en la escala 15 (indicador de profundidad 17).

- Vuelva a fijar el tornillo de mariposa.

5.7 Escoplear el cerradero



¡Peligro!

Evitar el escopleado de restos, ver fig. 6. De esta manera, se previenen daños en la máquina o en la pieza de trabajo.

Durante el trabajo, sujetar la máquina por las dos empuñaduras 12 (fig. 2) y 20 (fig. 3).

- Posicione la máquina en la puerta (ver apartados 5.3, 5.4, 5.5).
- Ajuste la profundidad de escopleado (ver apartado 5.6).
- Sujete la máquina con las dos manos. Arranque la máquina (ver apartado 5.2) y procede a escoplear uniformemente hasta alcanzar la profundidad ajustada.
- Desplace la máquina a la posición inicial.
- Suelte el interruptor de conexión 11 (fig. 2). La máquina queda bloqueada.



Con un sólo corte se abre una escopladura de 78 mm de longitud. Para escopladuras más largas, desplace la máquina en la medida en que sea necesaria.

- Para ello afloje la empuñadura 20 (fig. 3). Incline la máquina en cierta medida para desplazarla.

6 Mantenimiento y reparación



¡Peligro!

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

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

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

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

6.1 Cadenas de fresar

La cadena de fresar utilizada debe limpiarse y lubricarse en un baño de aceite de poca viscosidad cada dos horas de servicio. Para ello, desmonte la cadena de fresar (ver capítulo 4.3).

Cambie la cadena de fresar despuntada, o bien encargue un centro de servicio autorizado de MAFELL u otro servicio adecuado de afilarla.

6.2 Almacenaje

Si no se utiliza la máquina durante algún tiempo, límpiela cuidadosamente. Rocíe las superficies de metal desprotegidas con agente antioxidante.

7 Eliminación de fallos técnicos



¡Peligro!

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

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

| Fallo | Causa | Remedio |
|--|--|--|
| No se puede poner en marcha la máquina | Falta de alimentación de red | Compruebe la alimentación de red |
| | Fusible de red defectuoso | Cambie el fusible |
| | Escobillas de carbón desgastadas | Entregue la máquina a un centro de servicio al cliente autorizado de MAFELL |
| La máquina se para durante el corte | Falta de tensión | Compruebe el fusible de red |
| | Sobrecarga de la máquina | Disminuya la velocidad de avance |
| | Restos de material difícilmente accesibles (ver fig. 6) | Máquina desplazada, escoplear restos con una cadena |
| Eyector de virutas obstruido | Madera demasiado húmeda | |
| | Escoplear intensivamente sin sistema de aspiración conectado | Conecte la máquina con un sistema de aspiración externo, por ejemplo un despolvoreador |

8 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

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

Sisällysluettelo

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Merkkien selitykset | 59 |
| 2 | Tuotetiedot | 59 |
| 2.1 | Valmistajan tiedot | 59 |
| 2.2 | Konetunnus | 59 |
| 2.3 | Tekniset tiedot | 60 |
| 2.4 | Melupäästötiedot | 60 |
| 2.5 | Tärinää koskevat tiedot | 60 |
| 2.6 | Toimituksen laajuus | 60 |
| 2.7 | Turvalliset | 61 |
| 2.8 | Määraysten mukainen käyttö | 61 |
| 2.9 | Jäännösriskit | 61 |
| 3 | Turvallisuusohjeet | 61 |
| 4 | Varustus / säädöt | 62 |
| 4.1 | Verkkoliitäntä | 62 |
| 4.2 | Lastujen imu | 62 |
| 4.3 | Jyrsinketjun ja ketjupyörän vaihtaminen | 62 |
| 5 | Käyttö | 63 |
| 5.1 | Käyttöönotto | 63 |
| 5.2 | Käynnistäminen ja poiskytkentä | 63 |
| 5.3 | Asettaminen oviin, joissa on huullos | 63 |
| 5.4 | Asettaminen oviin, joissa ei ole huullostaa | 63 |
| 5.5 | Asettaminen jo paikallaan oleviin oviin | 64 |
| 5.6 | Jyrsintäsyvyyden säätäminen | 64 |
| 5.7 | Lukkorungon upotusaukon jyrsiminen | 64 |
| 6 | Huolto ja kunnossapito | 64 |
| 6.1 | Jyrsinkeketjut | 64 |
| 6.2 | Säilytys | 65 |
| 7 | Häiriöiden poisto | 65 |
| 8 | Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo | 65 |

1 Merkkien selitykset



Tämä symboli näkyy kaikissa niissä kohdissa, joissa annetaan turvallisuuteen liittyviä ohjeita.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa erittäin vakavia loukkaantumisia.



Tällä symbolilla on merkitty mahdollisesti vahingolliset tilanteet.

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



Tällä symbolilla on merkitty käyttövinkejä ja muita hyödyllisiä tietoja.

2 Tuotetiedot

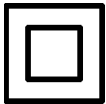
Koneille, joilla on tuote-nro: 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 tai 915526

2.1 Valmistajan tiedot

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, puhelin +49 (0)7423/812-0, faksi +49 (0)7423/812-218

2.2 Konetunnus

Kaikki koneen tunnistamiseen tarvittavat tiedot näkyvät siihen kiinnitetystä tyyppikilvestä.



Suojaluokka II



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



Vain EU-maat

Sähköyökaluja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

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



Lue käyttöohje vähentääksesi loukkaantumiseriskiä.

2.3 Tekniset tiedot

| | | |
|---------------------------------|------------------------|---------------|
| Yleismootori, häiriövaimennettu | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Ottoteho jatkuvassa käytössä | 1600 W | 1600 W |
| Virta normaalikuormituksella | 7,4 A | 15,4 A |
| Tyhjäkäyntikierrosluku | 5770 min ⁻¹ | |
| Jyrsintäsyvyys | 145 mm | |
| Paino ilman verkkojohtoa | 10,6 kg | |

2.4 Melupäästötiedot

EN 60745-1 mukaan määritellyt meluarvot:

| | Äänitehotaso | Työpaikkakohtainen meluarvo |
|-------------|---------------------|------------------------------------|
| Tyhjäkäynti | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Työstö | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla jyrsinkehjulla.

Annetut arvot eivät ota huomioon mahdollisia sarjavaihteluita, eikä arvoja voida käyttää äänenpainetason määrittämiseen, koska se vaihtelee käyttöajan, työstön ja ympäristöolosuhteiden mukaan. Äänenpainetaso voidaan määrittää ainoastaan koneen käyttäjän luona yksittäistä tilannetta varten.

2.5 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä on alle 4,0 m/s².

2.6 Toimituksen laajuus

Lukkoupotusjyrsin SKS 130, täydellinen varusteineen:

- 2 johdekiskoa
- 2 jyrsinkehjua
- 2 ketjupyörää
- 1 käyttötyökalu koneen kahvassa
- 1 kuljetuslaatikko
- 1 käyttöohje
- 1 vihko "Turvallisuusohjeet"

2.7 Turvalaitteet



Vaara

Nämä laitteet ovat tarpeellisia koneen turvallisessa käytössä. Niitä ei saa poistaa eikä niiden toimintaa estää.

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- Ketjusuojus ja suojakupo
- Peruslevy suojanokalla
- Suuri vaste
- Käsikahvat
- Kaasujousi estämään iskumaista sisäänvetoa
- Kytkin salpalaitteella
- Imuriliitäntä

2.8 Määräysten mukainen käyttö

MAFELL lukkoupotusjyrsin SKS 130 on tarkoitettu ainoastaan täyspuisten tai normaalien puurakenteisten ovien jyrsimiseen vain hyväksymiämme jyrsinkejä käyttäen.



Lukkoupotusjyrsimellä ei saa jyrsiä metalliovia!

Käytettävien jyrsinkejärusteiden (johdekisko, jyrsinkeiju ja ketjupyörä) mitoitus tulee olla tässä käyttöohjeessa esitettyjen jyrsinkejärusteiden mukaisia.

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

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

2.9 Jäännösriskit



Vaara

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

- Jyrsinkejjuun koskettaminen suojaamattomalla alueella.
- Työkappaleen alta esiintyntyvään jyrsinkejjuun koskettaminen jyrsinnän aikana.
- Jyrsinkejjuun koskettaminen sivulta.
- Jyrsinkejjujen katkeaminen ja ulos sinkoutuminen tai muiden jyrsinkejjujen osien sinkoaminen.
- Kosketus jännitteen alaisiin osiin pistorasian ollessa auki ja pistokkeen ollessa pistorasiassa.
- Kuulovauriot pitempään kestävässä työskentelyssä ilman kuulosuojaimia.
- Terveydelle vahingollisen puupölyn emissio pitkäaikaisessa käytössä ilman imulaitteita.

3 Turvallisuusohjeet



Vaara

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita sekä käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä!

Yleiset ohjeet:

- Lapset ja nuoret eivät saa käyttää tätä konetta. Tästä poikkeuksena ovat asiantuntevan henkilön valvonnassa olevat nuoret.
- Älä koskaan työskentele ilman määräysten mukaisia turvalaitteita äläkä muuta koneessa mitään, mikä voisi heikentää turvallisuutta.
- Konetta ulkona käytettäessä suosittelemme vikavirtakytkimen asentamista.
- Vialliset johdot ja pistokkeet on vaihdettava heti uusiin.
- Varo, että johto ei taitu. Varsinkaan koneen kuljetuksen ja varastoinnin aikana johtoa ei saa kiertää koneen ympärille.

Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö:

- Käytä aina käytön aikana kuulosuojaimia.
- Käytä aina käytön aikana pölynsuojamaskia.

Käyttöä koskevat ohjeet:

- Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja varmasti ja että valaistus on riittävä.
- Älä käsittele työkaluja, jotka ovat koneen toimintakykyyn nähden joko liian pieniä tai liian suuria.

- Kiinnitä jyrskinetjut ja johdekiskot asianmukaisesti ja pidä ne kunnossa. Korjaa vioittuneet jyrskinetjut asianmukaisesti ennen niiden käyttämistä uudelleen. Käytä vain teräviä jyrskinetjuja!
- Poista ketjusuojuus vain työkalun vaihdon ajaksi, ruuvaa se sitten heti takaisin paikalleen. Älä koskaan työskentele ilman ketjusuojusta!
- Älä koskaan kuljeta ketjujyrshintä jyrskinetjujen käydessä! Vältä käyvän jyrskinetjun koskettamista lattiaan.
- Käynnistyskytkintä ei saa lukita päälle.
- Tarkasta ennen käynnistämistä, että jyrskinetju on oikealla kireydellä.
- Varmista, aina kun on mahdollista, työkappale poiskääntymisen, poisliukumisen, kaatumisen ja ylöskeinahtamisen varalta, esim. ruuvipuristimilla.
- Aloita työkappaleen jyrsiminen vasta, kun jyrskinetju on saavuttanut täyden kierrosluvun.
- Tarkista, ettei työkappaleessa ole vieraita esineitä. Älä jyrsi metalliosia, kuten esim. nauvoja.
- Pidä koneesta kunnolla kiinni ennen käynnistämistä, jyrskinetjujen tulee tällöin olla vapaana. Aloita jyrshintä jyrskinetjujen käydessä. Tällöin on varmistettava, että työasento on tukeva.
- Älä koskaan tartu jyrshinnän aikana työkappaleeseen alta tai sivulta (loukkaantumisaar!
- Ohjaa jyrshinnän aikana koneen verkkojohto aina koneesta taaksepäin.
- Sovita jyrshinnän syöttöliike aina materiaalin paksuuden mukaan. Liian nopea syöttö johtaa moottorin ylikuormitukseen, epätarkkoihin jyrshintäreikiin ja jyrskinetjun nopeaan tylsymiseen.
- Irrota kone työkappaleesta vasta, kun jyrskinetju on kokonaan pysähtynyt.
- Älä koskaan vie kättäsi koneen käydessä lastujen ulostuloaukkoon tai jyrskinetjun suojaamattomalle alueelle.
- Jyrshinnän aiheuttama puupöly heikentää tarvittavaa näkyvyyttä ja voi olla vahingollista terveydelle. Kone tulee siksi pitemmässä käytössä liittää, jos työ ei tapahdu ulkona tai riittävästi tuuletetussa tilassa, lastujen imulaitteeseen, esim. liikutettavaan pölyimuriin. Ilman virtausnopeuden on oltava vähintään 20 m/s.

Huoltoa ja kunnossapitoa koskevat ohjeet:

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

4 Varustus / säädöt

4.1 Verkkoliitäntä

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

4.2 Lastujen imu

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

Imuriliitäntään 7 sisäläpimitta (kuva 2) on 35 mm.

4.3 Jyrskinetjun ja ketjupyörän vaihtaminen



Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

Tarkista, että paikoilleen kiristettävä jyrskinetju on hyvin teroitettu, koska se on hyvän jyrshintätuloksen perusedellytys.

Tee jyrskinetjun vaihtaminen seuraavasti:

- Kiinnitä kone puukappaleeseen pystysuoraan niin, että kone ei voi kaatua.
- Irrota ruuvi 9 (kuva. 2) ja poista ketjusuojuus 8.
- Löysää jyrskinetjut 4 (kuva 1) löysäämällä kahta ruuvia.
- Avaa ruuvit 6.
- Työnnä johdekiskot 1 ketjupyörän 2 suuntaan.
- Irrota ketjupyörät, jyrskinetjut ja johdekiskot.
- Aseta uudet jyrskinetjut johdekiskoihin. Huomioi oikea käyntisuunta (katso ketjusuojuksessa olevat käyntisuuntanuolet).
- Aseta jyrskinetjuihin tarvittaessa uudet ketjupyörät.
- Asenna ketjupyörät, jyrskinetjut ja johdekiskot takaisin paikalleen. Pistä ketjupyörät siten

voimansiirtoakseliin, että ketjupyörän ura osuu lieriösokkaan ja lukkorengas lukkiutuu voimansiirtoakseliin uraan.

- Löysää vähän ruuveja 5.
- Kiristä vähän ruuveja 6 ja kiristä jyrsinkejtua ruuveilla 3. Ketjun kireys on oikea, kun jyrsinkejtua voi kohottaa johdekiskon keskikohdalta n. 6 mm.
- Kiristä ruuvit 5 ja 6.
- Aseta ketjusuojus 8 (kuva 2) takaisin paikalleen ja varmista se ruuvilla 9.

5 Käyttö

5.1 Käyttöönotto

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

5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä



Vaara

Varmista, että jyrsinkejtua pääsee liikkumaan vapaasti.

Johda liitäntäjohto koneesta taaksepäin.

Pidä koneesta kiinni molemmin käsin.

Käynnistä kone vain, kun jyrsinkejtua ei ole kosketuksissa työkaluun.

- **Käynnistäminen:** Vapauta käynnistystin lukituksesta painamalla salpanuppia 10 (kuva 2). Paina sen jälkeen salpanupin ollessa painettuna kytkinpainiketta 11. Jyrsinkejtut käyvät ja syöttö on vapautettu lukituksesta.
- **Poiskytkentä:** Laite kytketään pois päältä päästämällä kytkinpainike irti. Vedä kone kokonaan takaisin lukitusasentoonsa.

5.3 Asettaminen oviin, joissa on huullos



Kun kohdistat ja suuntaat lukkoupotusjyrsimen huullosella varustettuihin oviin, käytä vasemmalla puolella olevia punaisia merkintöjä!



Vaara

Varmista ovi poisliisumisen, kaatumisen ja pystyyn keinahtamisen varalta!

- Aseta kone ovia vasten kuten kuvassa 3 on esitetty. Vastereunat (punainen nuoli) ovat sisäpuolelta huullostaa vasten.
- Suuntaa kone pituussuuntaan. Tee se kohdistamalla suojakuvun 16 (kuva 2) punainen reuna 24 (kuva 5) lukkoupotuksen vasempaan tai oikeaan piirrosviivaan.
- Kiristä kulmavaste 21 (kuva 3) ovilevyä vasten käsikahvaa 20 kiertämällä. Valitse kiristysvoima oven kestävyuden mukaisesti! Jos tarpeen, käytä esim. laudanpätäkää vahvikkeena kulmavastetta kiristettäessä.
- Avaa siipiruuvia 18.
- Säädä lukkoupotuksen keskipisteen etäisyyttä huullostasta peruslevyä 19 siirtämällä. Etäisyyden voi lukea punaisen osoitinreunan asteikolta 22.
- Kiristä siipiruuvi 18 uudelleen.

5.4 Asettaminen oviin, joissa ei ole huullostaa



Kun kohdistat ja suuntaat lukkoupotusjyrsimen ilman huullostaa oleviin oviin, käytä oikealla puolella olevia mustia merkintöjä!



Vaara

Varmista ovi poisliisumisen, kaatumisen ja pystyyn keinahtamisen varalta!

- Aseta kone ovia vasten kuten kuvassa 4 on esitetty. Liukupäällysteellä varustettu vastereuna (musta nuoli) on ovilevyä vasten.
- Suuntaa kone pituussuuntaan. Tee se kohdistamalla suojakuvun 16 (kuva 2) punainen reuna 24 (kuva 5) lukkoupotuksen vasempaan tai oikeaan piirrosviivaan.
- Kiristä kulmavaste 21 (kuva 3) ovilevyä vasten käsikahvaa 20 kiertämällä. Valitse kiristysvoima oven kestävyuden mukaisesti! Jos tarpeen, käytä esim. laudanpätäkää vahvikkeena kulmavastetta kiristettäessä.

- Avaa siipiruuvia 18.
- Säädä lukkoupotuksen keskipisteen etäisyys vastereunasta peruslevyä 19 siirtämällä. Etäisyyden voi lukea mustan osoitinreunan asteikolta 23 (kuva 4).
- Kiristä siipiruuvi 18 (kuva 3) uudelleen.

5.5 Asettaminen jo paikallaan oleviin oviin



Vaara

Varmista ovi poiskääntymisen varalta!

Käyttäjän on pidettävä molemmin käsin kiinni lukkoupotusjyrsimestä myös oveen kiinnittämisen jälkeen! Älä koskaan anna lukkoupotusjyrsimen riippua oveen kiinnitettynä!

Irrota lukkoupotusjyrsin ovista heti jyrsimisen jälkeen.

Jos mahdollista, poista ovet paikaltaan ja jyrsi ovien ollessa vaakasuorassa asennossa.

- Aseta kone ovia vasten kuten kuvassa 5 on esitetty.
- Paikoita ja suuntaa kone (katso kohtaa 5.3 tai 5.4). Koneen suuntaamisen helpottamiseksi tässä asennossa, suojakupu 16 (kuva 2) on varustettu kahdella aukolla 25 (kuva 5). Näin punaiset reunat 24 ovat paremmin nähtävissä.

5.6 Jyrsintäsyvyyden säätäminen



Jyrsintäsyvyyden voi säätää portaattomasti 0 ja 145 mm välisellä alueella.

Tee näin:

- Vedä kone käsikahvasta 12 (kuva 2) lähtöasentoonsa niin, että kone lukittuu paikalleen.
- Löysää siipiruuvia 13.
- Aseta jyrsintäsyvyys asetusrengasta 14 siirtämällä. Jyrsintäsyvyyden voi lukea syvyysosoittimen 17 asteikolta 15.
- Kiristä siipiruuvi uudelleen.

5.7 Lukkorungon upotusaukon jyrsiminen



Vaara

Vältä loppujyrsintöjä kuten kuvassa 6 on esitetty! Tällöin kone ja työöstökappale eivät vahingoitu.

Pidä jyrsittäessä kiinni molemmista käsikahvoista 12 (kuva 2) ja 20 (kuva 3).

- Kohdista kone oveen (katso kohtia 5.3, 5.4 tai 5.5).
- Säädä jyrsintäsyvyys (katso kohtaa 5.6).
- Pidä koneesta kiinni molemmin käsin. Käynnistä kone (katso kohtaa 5.2) ja jyrsi tasaisella syötöllä vasteeseen asti.
- Vedä kone takaisin alkuasentoonsa asti.
- Vapauta ote kytkinpainikkeesta 11 (kuva 2). Kone lukkiutuu.



Yhdellä jyrsintäkerralla saavutetaan 78 mm upotuspituus. Suurempi upotuspituuksien saavuttamiseksi konetta on siirrettävä.

- Löysää siirron suorittamiseksi käsikahvaa 20 (kuva 3). Kallista konetta kevyesti ja siirrä sitä.

6 Huolto ja kunnossapito



Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

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

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

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

6.1 Jyrsinuketjut

Koneessa käytettävä jyrsinuketju tulisi kahden tunnin käytön jälkeen puhdistaa ja voidella helppojuoksuissa öljykylvyssä. Irrota jyrsinuketju sitä varten (katso kohtaa 4.3).

Vaihda tylsät jyrsinkejtut uusiin tai anna MAFELL-asiakaspalvelun tai soveltuvan teroituspalvelun teroittaa ketjut uudelleen.

6.2 Säilytys

Jos konetta ei käytetä pitempään aikaan, se on puhdistettava huolellisesti. Kiiltävät metalliosat on sumutettava ruosteestoaineella.

7 Häiriöiden poisto



Vaara

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

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

| Häiriö | Syy | Poisto |
|-------------------------------|--|---|
| Saha ei käynnisty | Ei käyttöjännitettä | Tarkista virran saanti |
| | Varoke viallinen | Vaihda varoke |
| | Hiiliharjat kuluneet | Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun |
| Kone pysähtyy kesken jyrinnän | Virtakatko | Tarkista sähköverkon varokkeet |
| | Koneen ylikuormitus | Vähennä syöttöliikkeen nopeutta |
| | Epäedullinen loppujyrsintä (katso kuvaa 6) | Siirrä konetta ja jyrsi loppu yhdellä ketjulla |
| Sahanpurujen poisto tukossa | Puu liian kosteaa | |
| | Pitkään kestävä jyrshintä ilman imurointia | Liitä kone ulkopuoliseen imulaitteeseen, esim. pölynimuriin |

8 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: www.mafell.com

Innehållsförteckning

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Teckenförklaring | 67 |
| 2 | Data | 67 |
| 2.1 | Uppgifter om tillverkare | 67 |
| 2.2 | Maskinens ID-beteckning | 67 |
| 2.3 | Tekniska data | 68 |
| 2.4 | Uppgifter beträffande bullernivå | 68 |
| 2.5 | Uppgifter om vibration | 68 |
| 2.6 | Leveransinnehåll | 68 |
| 2.7 | Säkerhetsåtgärder | 69 |
| 2.8 | Korrekt användning | 69 |
| 2.9 | Kvarvarande risk | 69 |
| 3 | Säkerhetsanvisningar | 69 |
| 4 | Förberedelser / Inställning | 70 |
| 4.1 | Nätanslutning | 70 |
| 4.2 | Bortsugning av spån | 70 |
| 4.3 | Fräskedje- och drivhjulsbyte | 70 |
| 5 | Användning | 71 |
| 5.1 | Idrifttagning | 71 |
| 5.2 | Till- och fråkoppling | 71 |
| 5.3 | Positionera på dörrar med fals | 71 |
| 5.4 | Positionera på dörrar utan fals | 71 |
| 5.5 | Positionera på inbyggda dörrar | 72 |
| 5.6 | Stämjupsinställning | 72 |
| 5.7 | Stämning av låsurtag | 72 |
| 6 | Service och underhåll | 72 |
| 6.1 | Fräskedjor | 72 |
| 6.2 | Förvaring | 73 |
| 7 | Åtgärdande av störning | 73 |
| 8 | Explosionsritning och reservdelslista | 73 |

1 Teckenförklaring



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

Beaktas inte dessa kan detta leda till svåra skador.



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

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



Denna symbol markerar tips för användare och annan, användbar information.

2 Data

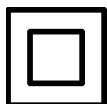
för maskiner med artikelnummer 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 eller 915526

2.1 Uppgifter om tillverkare

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Maskinens ID-beteckning

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



Skyddsklass II



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



Endast för EU länder.

Kasta inte elektroverktyg i hushållsoporna!

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



Läs bruksanvisningen så att risken för skador kan minskas.

2.3 Tekniska data

| | | |
|---|-------------------------|---------------|
| Universalmotor avstörd mot radio och tv | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Effektförbrukning kontinuerlig drift | 1 600 W | 1 600 W |
| Ström vid normalbelastning | 7,4 A | 15,4 A |
| Varvtal tomgång | 5 770 min ⁻¹ | |
| Stämdjup | 145 mm | |
| Vikt utan nätkabel | 10,6 kg | |

2.4 Uppgifter beträffande bullernivå

Bulleremissionsvärden som mätts enligt EN 60745-1 uppgår till:

| | Buller-effektnivå | Emissionsvärde för arbetsplats |
|-------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Tomgång | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Bearbetning | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

Bullernivåmätningen genomfördes med den seriemässigt medföljande fräskedjan.

Angivna värden tar inte hänsyn till möjlig avvikelse i seriemässiga värden och lämpar sig inte för fastställande av emissionsljudtrycksnivå då denna påverkas av användningstid, aktuell bearbetning samt influenser i omgivningen och varierar på grund av detta. Immisionsljudtrycksnivån kan därför endast beräknas av användaren i varje enskilt fall.

2.5 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-rörelsen uppgår till 4,0 m/s².

2.6 Leveransinnehåll

Stämmaskin för låsurtag SKS 130 komplett med:

- 2 Styrskenor komplett
- 2 Fräskedjor
- 2 Drivhjul
- 1 Fästverktyg i hållaren på maskinen
- 1 Transportkartong
- 1 Bruksanvisning
- 1 Häfte "Säkerhetsanvisningar"

2.7 Säkerhetsåtgärder



Risk

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

Maskinen är utrustad med följande säkerhetsanordningar:

- Kedjeskydd med skyddskåpa
- Basplatta med skyddskam
- Stort anslag
- Handtag
- Gasfjäder mot plötslig indragning
- Kopplingsanordning med spärr
- Utsugsstuts

2.8 Korrekt användning

MAFELL stämmaskin för låsurtag SKS 130 är enbart avsedd för stämning i dörrar av trä eller vanliga trämaterial, och med de av oss godkända fräskedjorna.



Metalldörrar får inte bearbetas med stämmaskinen!

Måttet på den använda fräskedjesatsen (styrskena, fräskedja och drivhjul) måste motsvara de fräskedjesatser som anges i den här bruksanvisningen.

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

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

2.9 Kvarvarande risk



Risk

Användningsrelaterade restrisker finns kvar även vid korrekt användning och trots att säkerhetsbestämmelser följs.

- Beröra fräskedjan i öppet område.
- Beröring av den del av fräskedjan som skjuter ut under arbetsstycket vid stämning.
- Beröra fräskedjan från sidan.
- Brott på, och bortslungning av, fräskedjorna eller delar av dem.
- Beröring av spänningsförande delar vid öppen kåpa och ej urdragen nätkontakt.
- Påverkan på hörsel vid långvariga arbeten utan hörselskydd.
- Emission av hälsovådligt trädamm vid längre användning utan uppsugning.

3 Säkerhetsanvisningar



Risk

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

Allmänna anvisningar:

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

Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar:

- Bär alltid hörselskydd under arbetet.
- Bär alltid en dammskyddsmask under arbetet.

Anvisningar för drift:

- Se till att du står stadigt och inte riskerar att halka samt att belysningen är tillräcklig.
- Bearbeta inga arbetsstycken som är för små eller för stora för maskinens prestanda.
- Fäst fräskedjor och styrkedjor korrekt och håll dem i ordning. Defekta fräskedjor ska repareras

fackmannamässigt innan de används igen. Använd bara vassa fräskedjor!

- Kedjeskyddet ska bara tas bort vid verktygsbyte och sedan sättas tillbaka direkt igen. Arbeta aldrig utan kedjeskydd!
- Transportera aldrig stämmaskinen med fräskedjan igång! Undvik att vidröra marken med den roterande kedjan.
- Brytaren får inte vara fastklämd.
- Se efter om fräskedjorna är korrekt spända före starten.
- När det är möjligt ska arbetsstycket alltid säkras så att det inte svängs undan, förskjuts, välter och far upp, t.ex. med spännvingar.
- Påbörja inte stämningen av arbetsstycket förrän fräskedjorna har nått fullt varvtal.
- Kontrollera arbetsstycket så att det inte innehåller främmande material. Arbeta inte i metalldelar, t. ex. spik.
- Håll fast maskinen ordentligt redan innan den startas; fräskedjorna måste löpa fritt. Påbörja stämningen med arbetande fräskedjor. Var noga med stabiliteten.
- Tag aldrig under eller på sidan av arbetsstycket medan stämning pågår (skaderisk!).
- Drag alltid anslutningskabeln bakåt vid stämning, bort från maskinen.
- Anpassa frammatningen till materialets struktur vid stämningen. För snabb instämning leder till överbelastad motor, till orena stämhål och till att fräskedjorna snabbt blir trubbiga.
- Tag inte bort maskinen från arbetsstycket förrän fräskedjorna har stannat.
- Stoppa aldrig in handen i spånutkastet när maskinen arbetar, eller i fräskedjans oskyddade område.
- Det trädam som uppstår vid stämningen påverkar den nödvändiga sikten och är delvis skadligt för hälsan. Vid längre användning bör maskinen därför anslutas till en spånsug, ex. mobil sug av mindre modell; om inte arbetet sker utomhus eller i utrymmen med tillräcklig ventilation. Lufthastigheten måste vara minst 20 m/s.

Anvisningar för service och underhåll:

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

4 Förberedelser / Inställning

4.1 Nätanslutning

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

4.2 Bortsugning av spån

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

Invändig diameter på utsugsstutsen 7 (bild 2) är 35 mm.

4.3 Fräskedje- och drivhjulbyte



Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

Se till att skärpan är bra på fräskedjorna som ska monteras då detta är en grundförutsättning för felfria stämningar.

Gör så här för att byta fräskedja:

- Spänn maskinen lodrätt på ett trästycke så att den inte kan välta.
- Lossa skruven 9 (bild 2) och ta bort kedjeskyddet 8.
- Släpp på fräskedjorna 4 (bild 1) genom att lossa de två skruvarna 3.
- Lossa skruvarna 6.
- Skjut styrskenorna 1 mot drivhjulen 2.
- Ta av drivhjulen, fräskedjorna och styrskenorna.
- Lägg de nya fräskedjorna på styrskenorna. Tänk på rörelseriktningen (se riktningsspilar på kedjeskyddet).
- Lägg vid behov in nya drivhjul i fräskedjorna.

- Montera drivhjulen, fräskedjorna och styrskenorna igen. Sätt då på drivhjulen på drivaxeln så att drivhjulsspåret griper in i cylinderstiftet och sprängringen hakar fast i drivaxelns spår.
- Lossa skruvarna 5 något.
- Dra fast skruvarna 6 lätt och spänn fräskedjan med skruvarna 3. Rätt kedjespänning är uppnådd när man kan lyfta fräskedjorna ca 6 mm mitt på styrskenorna.
- Dra fast skruvarna 5 och 6.
- Sätt tillbaka kedjeskyddet 8 (bild 2) och säkra det med skruven 9.

5 Användning

5.1 Idrifttagning

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

5.2 Till- och fränkoppling



Risk

Var noga med att fräskedjan kan röra sig fritt.

Dra bort anslutningskabeln bakåt. Håll fast maskinen med båda händerna.

Starta bara maskinen när fräskedjan inte har kontakt med arbetsstycket.

- **Starta:** Lossa först startspärren genom att trycka på spärrknappen 10 (bild 2). Tryck därefter, med intryckt spärrknapp, på brytaren 11. Fräskedjorna roterar och matningen är frikopplad.
- **Avstängning:** när maskinen ska stängas av släpps startreglaget. Dra tillbaka maskinen helt till arreteringsläget igen.

5.3 Positionera på dörrar med fals



När stämmaskinen positioneras och riktas in på dörrar med fals ska de röda symbolerna på vänster sida beaktas!



Risk

Säkra dörren så att den inte kan glida iväg, välta eller svänga upp!

- Placera maskinen mot dörren enligt instruktionen i bild 3. Anslagskanterna (röd pil) ligger mot falsen från insidan.
- Rikta in maskinen i längsriktningen. Rikta då in den röda kanten 24 (bilden 5) på skyddskåpan 16 (bild 2) mot vänster eller höger mall för låsurtaget.
- Spänn vinkelfästet 21 (bild 3) genom att vrida handtaget 20 mot dörrbladet. Välj spännkraft efter hur stabil dörren är! Om det behövs kan ett mellanlägg, t.ex. en träplatta, skruvas fast på vinkelfästet.
- Släpp vingskruven 18.
- Ställ in avståndet från mitten av låsurtaget till falsen genom att förskjuta basplattan 19. Avståndet kan avläsas med skala 22 på den röda pekdonskanten.
- Drag fast vingskruven 18 igen.

5.4 Positionera på dörrar utan fals



När stämmaskinen positioneras och riktas in på dörrar utan fals ska de svarta symbolerna på höger sida beaktas!



Risk

Säkra dörren så att den inte kan glida iväg, välta eller svänga upp!

- Placera maskinen mot dörren enligt instruktionen i bild 4. Anslagskanten med ett glidskikt (svart pil) ligger an mot dörrbladet.
- Rikta in maskinen i längsriktningen. Rikta då in den röda kanten 24 (bilden 5) på skyddskåpan 16 (bild 2) mot vänster eller höger mall för låsurtaget.
- Spänn vinkelfästet 21 (bild 3) genom att vrida handtaget 20 mot dörrbladet. Välj spännkraft efter hur stabil dörren är! Om det behövs kan ett mellanlägg, t.ex. en träplatta, skruvas fast på vinkelfästet.
- Släpp vingskruven 18.

- Ställ in avståndet från mitten av låsurtaget till anslagskanten genom att förskjuta basplattan 19. Avståndet kan avläsas med skala 23 (bild 4) på den svarta pekdonskanten.
- Drag fast vingskruven 18 (bild 3) igen.

5.5 Positionera på inbyggda dörrar



Risk

Säkra dörren så att den inte kan svänga!

Operatören måste hålla fast stämmaskinen med båda händerna även efter fastspänningen!

Låt aldrig stämmaskinen hänga fastspänd på dörren!

Tag bort maskinen från dörren direkt efter stämningen.

Om det är möjligt så ta av dörren och utför stämningsarbetet med dörren i horisontalläge.

- Placera maskinen mot dörren enligt instruktionen i bild 5.
- Positionera maskinen och rikta in den (se kapitel 5.3 eller 5.4). Skyddskåpan 26 (bild 2) är försedd med två urtag 25 (bild 5) för att underlätta inställning i längsriktning i detta läge. De röda kanterna 24 syns då bättre.

5.6 Stäm djupsinställning



Stäm djupet kan ställas in steglöst mellan 0 och 145 mm.

Gör då så här:

- Håll i handtaget 12 (bild 2) och dra maskinen till utgångspositionen så att den hakar fast.
- Släpp vingskruven 13.
- Ställ in stäm djupet genom att förskjuta ställringen 14. Stäm djupet kan avläsas med skala 15 på djuppekdonet 17.
- Drag fast vingskruven igen.

5.7 Stämning av låsurtag



Risk

Undvik reststämmingar som på bild 6! Detta skonar maskinen och arbetsstycket.

Håll fast maskinen i båda handtagen 12 (bild 2) och 20 (bild 3) under stämningen.

- Placera maskinen på dörren (se kapitel 5.3, 5.4 eller 5.5).
- Ställ in stäm djupet (se kapitel 5.6).
- Håll fast maskinen med båda händerna. Starta den (se kapitel 5.2) och stäm med jämn matning fram till anslag.
- Dra tillbaka maskinen till utgångspositionen.
- Släpp brytaren 11 (bild 2). Maskinen spärras.



Ett 78 mm långt låsurtag uppnås vid en stämning. För längre urtag måste maskinen köras igen.

- Släpp då något på handtaget 20 (bild 3). Luta maskinen lätt och förskjut den.

6 Service och underhåll



Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

MAFELL-maskiner är konstruerade för lågfrekvent servicenivå.

Använda kullager har smörjning som gäller för lagrets livstid. Efter längre användning rekommenderar vi att låta en auktoriserad MAFELL-kundtjänstverkstad gå igenom maskinen.

Endast vårt specialsmörjmedel, beställnr. 049040 (1 kg - burk), skall användas, gäller samtliga smörjpunkter.

6.1 Fräskedjor

Efter två timmars arbete ska fräskedjan som används på maskinen rengöras och smörjas i tunnflytande oljebad. Demontera då fräskedjan (se kapitel 4.3).

Byt ut trubbiga fräskedjor eller låt slipa dem hos en MAFELL-kundtjänst eller av ett lämpligt branschföretag.

6.2 Förvaring

Ska maskinen inte användas undre längre period ska den rengöras noggrannt. Spruta rostskyddsmedel på blanka metalldelar.

7 Åtgärdande av störning



Risk

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

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

| Störning | Orsak | Åtgärd |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Maskinen startar inte | Ingen nätspänning | Kontrollera nätförsörjningen |
| | Säkring defekt | Byt ut säkring |
| | Kolborstar utslitna | ämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad |
| Maskinen stannar under stämningen | Strömavbrott | Kontrollera nätsäkringar |
| | Maskinen är överbelastad | Reducera matningshastigheten |
| | Mindre bra reststämning (se bild 6) | Flytta maskinen och ta bort resten med en kedja |
| Spånutkast tilltäppt | Trä för fuktigt | |
| | Långvarig stämning utan uppsugning. | Anslut maskinen till extern suganordning, ex.liten mobil sug. |

8 Explosionsritning och reservdelslista

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

Indholdsfortegnelse

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Forklaring af tegn | 75 |
| 2 | Produktinformationer | 75 |
| 2.1 | Producentinformationer | 75 |
| 2.2 | Mærkning af maskinen | 75 |
| 2.3 | Tekniske data | 76 |
| 2.4 | Informationer vedr. støj | 76 |
| 2.5 | Informationer vedr. vibrationer | 76 |
| 2.6 | Leveringsomfang | 76 |
| 2.7 | Sikkerhedsanordninger | 77 |
| 2.8 | Hensigtsmæssig brug | 77 |
| 2.9 | Resterende risici | 77 |
| 3 | Sikkerhedshenvisninger | 77 |
| 4 | Klargøring / justering | 78 |
| 4.1 | Nettilslutning | 78 |
| 4.2 | Spånsuger | 78 |
| 4.3 | Fræsekædeskift og kædehjulsskift | 78 |
| 5 | Drift | 79 |
| 5.1 | Igangsætning af maskinen | 79 |
| 5.2 | Til- og frakobling | 79 |
| 5.3 | Positionering ved døre med fals | 79 |
| 5.4 | Positionering ved døre uden fals | 79 |
| 5.5 | Positionering ved indbyggede døre | 80 |
| 5.6 | Stemmedybdeindstilling | 80 |
| 5.7 | Udstemning af låsekassen | 80 |
| 6 | Vedligeholdelse og reparation | 81 |
| 6.1 | Fræsekæder | 81 |
| 6.2 | Lagring | 81 |
| 7 | Afhjælpning af driftsforstyrrelser | 81 |
| 8 | Eksploderet tegning og reservedelsliste | 81 |

1 Forklaring af tegn



Dette symbol findes de steder, hvor der findes sikkerhedshenvisninger.

Fare for alvorlige kvæstelser ved tilsidesættelse af henvisningerne.



Dette symbol kendetegner mulige faresituationer.

Hvis disse situationer ikke undgås, er der fare for, at produktet eller genstande i nærheden beskadiges.



Dette symbol kendetegner henvisninger og andre nyttige informationer.

2 Produktinformationer

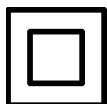
vedr. maskiner med art.-nr. 915501, 915502, 915503, 915520, 915521, 915522, 915523, 915524, 915525 eller 915526

2.1 Producentinformationer

MAFELL AG, Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, telefon +49 (0)7423/812-0, fax +49 (0)7423/812-218

2.2 Mærkning af maskinen

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



Beskyttelsesklasse II



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



Kun for EU lande

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

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



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

2.3 Tekniske data

| | | |
|--|------------------------|---------------|
| Universalmotor radio- og fjernsynsstøjdæmpet | 230 V~, 50 Hz | 110 V~, 50 Hz |
| Optagen effekt konstant drift | 1600 W | 1600 W (|
| Strøm under normal last | 7,4 A | 15,4 A (|
| Omdrejningstal i tomgang | 5770 min ⁻¹ | |
| Stemmedybde | 145 mm | |
| Vægt uden netkabel | 10,6 kg | |

2.4 Informationer vedr. støj

De støjemissionsværdier, der er beregnet iht. EN 60745-1, er:

| | Lydeffekt | Emissionsværdi arbejdsplads |
|--------------|------------------|------------------------------------|
| Tomgang | 108 dB (A) | 97 dB (A) |
| Bearbejdelse | 108 dB (A) | 97 dB (A) |

Støjmålingerne er blevet gennemført med den seriemæssigt leverede fræsekæde.

De nævnte værdier tager ikke hensyn til en mulig seriespredning og er ikke egnet til at vurdere immissionslydtrykniveauet, da dette varierer alt afhængig af tid for anvendelse, bearbejdning og omgivelser. Af den grund er det kun muligt at gennemføre en individuel vurdering af immissionslydtrykniveauet for maskinbrugeren.

2.5 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm-svingning er 4,0 m/s².

2.6 Leveringsomfang

Låsekassestemmeværktøj SKS 130 komplet med:

2 føringssskinner komplet

2 fræsekæder

2 kædehjul

1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen

1 transportkasse

1 driftsvejledning

1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“

2.7 Sikkerhedsanordninger



Fare

Disse anordninger kræves for at opnå en sikker drift af maskinen og må ikke fjernes eller være defekte.

Maskinen er blevet udstyret med de efterfølgende sikkerhedsanordninger:

- kædebeskyttelse og beskyttelsesskærm
- Grundplade med beskyttelsesknaft
- Stort anslag
- Håndgreb
- Gasfjeder mod slagagtig indtrækning
- Koblingsanordning med spærring
- Udsugningsstuds

2.8 Hensigtsmæssig brug

MAFELL låsekassestemmeværktøjet SKS 130 er udelukkende beregnet til at stemme døre af massivt træ eller almindelige træmaterialer ved hjælp af fræsekæderne, der er godkendt af os.



Metaldøre må ikke stemmes ud med låsekassestemmeværktøjet!

Målene på de anvendte fræsekædesæt (føringsskinne, fræsekæde og kædehjul) skal leve op til de fræsekædesæt, der er nævnt i nærværende driftsvejledning.

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

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

2.9 Resterende risici



Fare

Selv i tilfælde af hensigtsmæssig brug og ved overholdelse af sikkerhedsbestemmelserne er der fare i sammenhæng med anvendelsesmåden.

- Ved kontakt med fræsekæden i det åbne område.
- Ved kontakt med fræsekædens fremspringende dele under emnet under stemmearbejdet.
- Ved kontakt med fræsekæden fra siden.
- Brist og udslyngning af fræsekæderne eller dele af fræsekæderne.
- Ved kontakt med strømførende dele ved åbnet kabinet og ikke afbrudt netstik.
- Ved ugunstig påvirkning af høreøvrnen under længerevarende arbejde uden høreværn.
- Under længerevarende drift uden udsugning er der fare for udslip af sundhedsskadeligt træstøv.

3 Sikkerhedshenvisninger



Fare

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

Generelle henvisninger:

- Børn og unge må ikke betjene maskinen. Dette gælder ikke for unge i sammenhæng med en uddannelse, under opsyn af fagpersonale.
- Du må aldrig arbejde med maskinen uden de foreskrevne beskyttelsesanordninger, du må ikke ændre sikkerhedsrelevante ting ved maskinen.
- Ved udendørs brug af maskinen anbefales det at anvende et fejlstrømrelæ.
- Beskadigede ledninger og stik skal udskiftes med det samme.
- Undgå skarpe knæk i ledningen. Især under transport og lagring af maskinen må ledningen ikke vikles omkring maskinen.

Henvisninger til brug af beskyttelsesudstyr:

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

Henvisninger vedr. drift:

- Sørg for en fri og skridsikker opstillingsplads med tilstrækkelig belysning.
- Bearbejd ikke emner, der er for små eller for store for maskinens kapacitet.
- Indspænd fræsekæder og førings Skinner korrekt og hold dem i orden. Reparer defekte fræsekæder korrekt, før de bruges igen. Brug kun skarpe fræsekæder!
- Fjern kun kædebeskyttelsen i forbindelse med værktøjsskift og skru den fast igen straks efter skiftet. Arbejd aldrig uden kædebeskyttelse!
- Transporter aldrig kædestemmeværktøjet, mens fræsekæderne kører! Sørg for, at den kørende fræsekæde ikke berører jorden.
- Kontakten må ikke klemme fast.
- Kontroller, at fræsekæderne er spændt rigtigt før tænding.
- Sikre altid hvor det er muligt emnet mod at svinge væk, skride væk, vælte og vippe opad f.eks. med spændetvinger.
- Start først med at stemme emnet, når fræsekæderne har nået sit fulde omdrejningstal.
- Emnet kontrolleres for fremmedlegemer. Du må ikke stemme i metaldele som f.eks. søm.
- Hold godt fast i maskinen, før den tændes; sørg for, at fræsekæderne står frit. Sæt an til stemning med kørende fræsekæder. Sørg for at stå sikkert under arbejdet.
- Stik aldrig fingrene ind under emnet eller ind i emnet fra siden under stemmearbejdet (fare for kvæstelser!).
- Sørg altid for, at tilslutningskablet er ført væk fra maskinen bagud under stemmearbejdet.
- Tilpas fremføringen i forhold til materialetykkelsen under stemmearbejdet. For hurtigt indstemning fører til en overbelastning af motoren, urene stemmehuller og en hurtig afstumpning af fræsekæderne.
- Fjern først maskinen fra emnet, når fræsekæderne er standset helt.
- Stik aldrig fingrene ind i spånudkastet og i fræsekædens ubeskyttede område, når maskinen kører.
- Det træstøv, der opstår under stemmearbejdet, forringer det nødvendige syn og er til dels

sundhedsskadeligt. Maskinen bør derfor i forbindelse med længere brug - hvis den ikke anvendes ude i det fri eller i tiltrækkeligt ventilerede rum - være tilsluttet til en spånopsugning (f.eks. transportabel lille støvfjerner). Lufthastigheden skal være mindst 20 m/s.

Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation:

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

4 Klargøring / justering

4.1 Nettilslutning

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

4.2 Spånsuger

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

Den indvendige diameter på udsugningsstudsens 7 (Fig. 2) er 35 mm.

4.3 Fræsekædeskift og kædehjulsskift



Fare

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

Sørg for, at fræsekæderne, der skal opspændes, er slebet godt, da dette er en principiel forudsætning for fejlfrie stemninger.

Fræsekædeskift gennemføres på følgende måde:

- Spænd maskinen lodret på et stykke træ, så maskinen ikke kan vælte.
- Løsne skruen 9 (Fig. 2) og tag kædebeskyttelsen 8 af.
- Slæk fræsekæderne 4 (Fig. 1) ved at løsne de to skruer 3.

- Løsne skruerne 6.
- Skub førings Skinnerne 1 hen imod kædehjulene 2.
- Tag kædehjulene, fræsekæderne og førings Skinnerne af.
- Læg de nye fræsekæder på førings Skinnerne. Kontroller løberetningen (se løberetningspilene på kædebeskyttelsen).
- Læg i givet fald nye kædehjul på fræsekæderne.
- Monter kædehjulene, fræsekæderne og førings Skinnerne igen. Anbring kædehjulene på gearakslen på en sådan måde, at kædehjulsnoden griber ind i cylinderstiften og sprængningen falder i hak i gearakslens not.
- Løsne skruerne 5 en smule.
- Spænd skruerne 6 en smule og spænd fræsekæden med skruerne 3. Den rigtige kædespænding er nået, når fræsekæderne kan løftes ca. 6 mm midt i førings Skinnerne.
- Spænd skruerne 5 og 6 .
- Anbring kædebeskyttelsen 8 (Fig. 2) igen og sikre den med skruen 9.

5 Drift

5.1 Igangsætning af maskinen

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

5.2 Til- og frakobling



Fare

Sørg for, at fræsekæden kan bevæge sig frit.
Før tilslutningsledningen væk bagud.
Hold maskinen fast med begge hænder.
Tænd kun for maskinen, når fræsekæden ikke har nogen kontakt med emnet.

- **Tilkobling:** Oplås først kontaktspærren ved at trykke på spærreknappen 10 (Fig. 2). Betjen herefter kontakten 11, mens spærreknappen er trykket ned. Fræsekæderne kører og fremføringen er oplåst.
- **Frakobling:** Slip kontakten for at frakoble. Træk igen maskinen helt tilbage i stoppositionen.

5.3 Positionering ved døre med fals



Til positionering og justering af låsekassestemmeværktøjet ved døre med fals skal man holde øje med de røde symboler på venstre side!



Fare

Sikre dør mod at glide væk, vælte og vippe op!

- Anbring maskinen ved døren som vist i Fig. 3. Stopkanterne (rød pil) ligger an mod falsen indefra.
- Juster maskinen i længden. Juster hertil den røde kant 24 (Fig. 5) på beskyttelsesskærmen 16 (Fig. 2) på den højre eller venstre opmærkning til låsekassen.
- Spænd vinkelanslaget 21 (Fig. 3) ved at dreje håndgrebet 20 mod dørpladen. Vælg en spændekraft, der passer til dørens stabilitet! Skulle det være nødvendigt, kan et mellemlag som f.eks. et træbræt skrues fast på vinkelanslaget.
- Løsne vingskruen 18.
- Indstil afstanden mellem midten på låsekassen og falsen ved at forskyde grundpladen 19. Afstanden kan aflæses med skalaen 22 på den røde indikator kant.
- Spænd vingskruen 18 igen.

5.4 Positionering ved døre uden fals



Til positionering og justering af låsekassestemmeværktøjet ved døre uden fals skal man holde øje med de sorte symboler på højre side!



Fare

Sikre dør mod at glide væk, vælte og vippe op!

- Anbring maskinen ved døren som vist i Fig. 4. Stopkanten (sort pil), der er forsynet med en glidebelægning, ligger an op ad dørpladen.
- Juster maskinen i længden. Juster hertil den røde kant 24 (Fig. 5) på beskyttelsesskærmen 16 (Fig. 2) på den højre eller venstre opmærkning til låsekassen.
- Spænd vinkelanslaget 21 (Fig. 3) ved at dreje håndgrebet 20 mod dørpladen. Vælg en spændekraft, der passer til dørens stabilitet! Skulle det være nødvendigt, kan et mellemlag som f.eks. et træbræt skrues fast på vinkelanslaget.
- Løsne vingeskruen 18.
- Indstil afstanden mellem midten på låsekassen og stopkanten ved at forskyde grundpladen 19. Afstanden kan aflæses med skalaen 23 (Fig. 4) på den sorte indikatorant.
- Spænd vingeskruen 18 (Fig. 3) igen.

5.5 Positionering ved indbyggede døre



Fare

Sikre døren, så den ikke kan svinge væk!

Låsekassestemmeverktøjet skal holdes fast af brugeren med begge hænder også efter fastspændingen!

Lad aldrig låsekassestemmeverktøjet blive hængende i døren, når det er spændt fast!

Fjern låsekassestemmeverktøjet fra døren, så snart stemmearbejdet er færdigt.

Afmonter døren og stem døren i vandret position, hvis det er muligt.

- Anbring maskinen ved døren som vist i Fig. 5.
- Positioner maskinen og juster den (se kapitel 5.3 eller 5.4). For at lette justeringen i længderetning i denne position er beskyttelseshætten 16 (Fig. 2) forsynet med to

udspåringer 25 (Fig. 5). Dermed ses de røde kanter 24 bedre.

5.6 Stemmedybeindstilling



Det er muligt at indstille stemmedybden trinløst mellem 0 og 145 mm.

Dette gøres på følgende måde:

- Træk maskinen i udgangsposition vha. håndgrebet 12 (Fig. 2), så maskinen er faldet i hak.
- Løsne vingeskruen 13.
- Indstil stemmedybden ved at forskyde stilleringen 14. Stemmedybden kan aflæses med skalaen 15 på dybeindikatoren 17.
- Spænd vingeskruen igen.

5.7 Udstemning af låsekassen



Fare

Undgå restudstemninger som vist i Fig. 6! Dermed skånes maskinen og emnet.

Hold fast i maskinen med begge håndgreb 12 (Fig. 2) og 20 (Fig. 3) under stemmearbejdet.

- Positioner maskinen ved døren (se kapitel 5.3, 5.4 eller 5.5).
- Indstil stemmedybden (se kapitel 5.6).
- Hold maskinen fast med begge hænder. Tænd for den (se kapitel 5.2) og stem med jævn fremføring indtil stop.
- Træk maskinen tilbage indtil udgangspositionen.
- Slip kontakten 11 (Fig. 2). Maskinen låses.



Under stemmearbejdet nås en låselommelængde på 78 mm. Ønskes længere låselommer, skal maskinen sættes efter.

- Løsne hertil håndgrebet 20 (Fig. 3) let. Vip maskinen en smule og forskyd den.

6 Vedligeholdelse og reparation



Fare

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

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

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

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

7 Afhjælpning af driftsforstyrrelser



Fare

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

I det følgende ses en oversigt over hyppige driftsforstyrrelser og hvorfor de opstår. Opstår der andre driftsforstyrrelser, bedes du kontakte din forhandler eller direkte MAFELL-kundeservice.

| Driftsforstyrrelse | Årsag | Afhjælpning |
|--|---|--|
| Det er ikke muligt at tilkoble maskine | Ingen netspænding | Kontroller spændingsforsyningen |
| | Netsikring defekt | Erstat sikringen |
| | Kulbørster slidt | Bring maskinen hen til et MAFELL-kundeserviceværksted |
| Maskinen bliver stående under stemmearbejdet | Netsvigt | Kontroller nettets forsikringer |
| | Overbelastning af maskinen | Reducer fremføringshastigheden |
| | Ufordelagtig restudstemning (se Fig. 6) | Forskyd maskinen og udstem resten med en kæde |
| Spånudkast tilstoppet | Træ for fugtigt | |
| | Langvarig stemning uden udsgning | Maskinen tilsluttes til ekstern udsgning, f.eks. støvseparator |

8 Eksploderet tegning og reservedelsliste

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

6.1 Fræsekæder

Fræsekæden på maskinen bør rengøres efter to timers driftstid og smøres i et tyndflydende oliebad. Demonter hertil fræsekæden (se kapitel 4.3).

Udskift uskarpe fræsekæder eller få dem efterslibet hos en MAFELL-kundeservice eller en egnet slibeservice.

6.2 Lagring

Rens maskinen nøje, hvis den ikke skal bruges i længere tid. Sprøjt rustbeskyttelsesmiddel på blanke metaldele.

GARANTIE

Gegen Vorlage der Garantieunterlage (Original-Kaufbeleg) werden innerhalb der jeweils gültigen Gewährleistungsregelungen kostenlos alle Reparaturen ausgeführt, die nach unseren Feststellungen wegen Material-, Bearbeitungs- und Montagefehlern erforderlich sind. Verbrauchs- und Verschleißteile sind hiervon ausgeschlossen. Hierzu muss die Maschine bzw. das Gerät frachtfrei an das Werk oder an eine MAFELL-Kundendienststelle geschickt werden. Vermeiden Sie, die Reparatur selbst zu versuchen, da dadurch der Garantieanspruch erlischt. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch normalen Verschleiß entstanden sind, wird keine Haftung übernommen.

WARRANTY

Upon presentation of the warranty document (original invoice), we will carry out all repairs free of charge in accordance with the applicable warranty provisions, processing and mounting faults free of charge on presentation of this properly filled-in Guarantee Certificate and your original receipt. This is not valid for consumables and wearing parts. For this purpose, the machine or the appliance is to be forwarded freight paid to our plant or to an authorized MAFELL repair service. Refrain from trying to carry out the repairs yourself as otherwise your warranty claim will become extinct. We do not accept any liability for any damage resulting from improper handling or normal wear.

GARANTIE

Sur présentation de cette carte de garantie, dûment remplie par votre fournisseur et accompagnée de l'original de la pièce justifiant l'achat, nous effectuerons gratuitement toutes les réparations faisant l'objet d'un recours en garantie pendant la période indiquée, de la construction ou de la fabrication, à l'exclusion des pièces de consommation et d'usure. La machine ou l'appareil doit être pour cela expédié franco de port à notre usine ou à un atelier de service après-vente MAFELL. Évitez de procéder vous-mêmes à toute réparation, ceci périmant tout recours en garantie par la suite. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages découlant d'une manipulation non conforme ou d'une usure normale.

GARANZIA

Dietro presentazione del presente certificato di garanzia, regolarmente compilato, insieme alla ricevuta originale, vengono eseguite gratuitamente tutte le riparazioni necessarie riscontrate dai nostri accertamenti, entro il periodo di garanzia vigente, dovuti a difetti di materiale, di lavorazione o di montaggio. Da ciò sono esclusi pezzi di consumo e pezzi soggetti ad usura. A questo scopo la macchina ovvero l'apparecchio (elettrico) va spedito franco di porto allo stabilimento oppure a un punto di assistenza clienti della MAFELL. Evitate di tentare Voi stessi di effettuare la riparazione, altrimenti il diritto di garanzia viene revocato. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da trattamento non conforme o da normale usura.

GARANTIE

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

GARANTÍA

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

TAKUU

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

GARANTI

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

GARANTI

Mod fremlæggelse af garantibeviset (original kvittering) ydes der gratis reparation af materiale-, fremstillings- og monteringsfejl, i henhold til de gældende garanti-betingelser. Forbrugs- og sliddele udelukkes fra denne garanti. Hertil sendes maskinen/apparatet fragtfrit til producenten eller et Mafell-kundeserviceværksted. Hvis kunden selv forsøger at reparere maskinen, bortfalder garantien. Der overtages intet ansvar for beskadigelser, der opstår pga. u hensigtsmæssig brug eller normal slitage.



MAFELL AG

Postfach 1180, D-78720 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0

Fax +49 (0)7423/812-218 Internet: www.mafell.de E-Mail: mafell@mafell.de