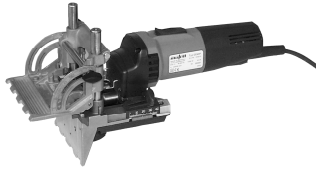


de	DuoDübler	Originalbetriebsanleitung	5
en	Duo Dowel Joiner	Original operating instructions	13
fr	Tourillonneuse portative double	Traduction de la notice d'emploi originale	21
it	Fissatore caviglie doppio	Istruzioni per l'uso originali	29
nl	Duo plugmachine	Originele gebruiksaanwijzing	38
es	Espigadora doble	Manual de instrucciones original	46
fi	Kaksoisvaarnapora	Alkuperäiskäyttöohje	55
sv	DuoBorr	Originalbruksanvisning	63
da	Duo Dyvebor	Original driftsvejledning	71



MAF015890a

**WARNUNG**

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

**WARNING**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**AVVERTENZA**

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

**WAARSCHUWING**

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

**ADVERTENCIA**

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

**VAROITUS**

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

**WARNING**

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

**ADVARSEL**

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

#### D - EG Konformitätserklärung

Wir bescheinigen hiermit, dass die Maschine DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P 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 DD40 G/P opfylder de angivede EU-direktiver. Konstruktion og bygning er udført iht. de angivede standarder.

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



2006/42/EG

2014/30/EU

2011/65/EG

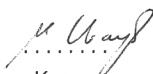
EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3, EN 12100 T1, EN 12100 T2, EN 1037

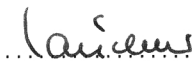
DD40 G/P

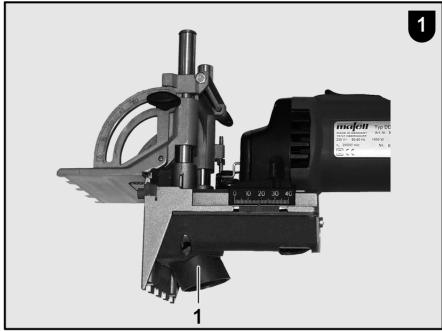
Art.-Nr. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916035, 916040, 916041, 916042, 916045

Mafell AG

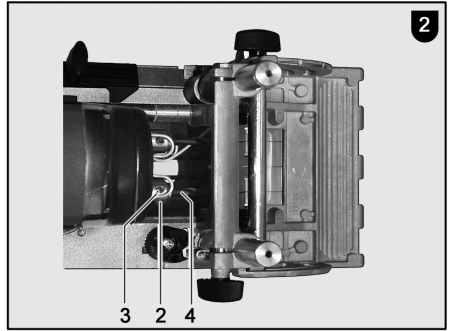
D - 78727 Oberndorf, den 27.04.2016

  
Krauss

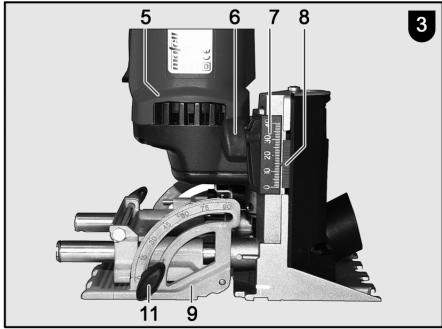
  
i. V. Dr. Lauckner



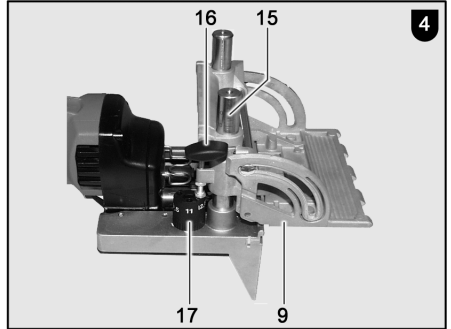
MAF01400/a



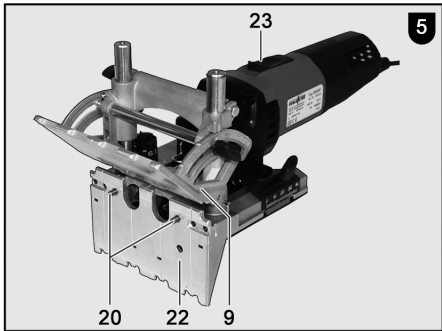
MAF01401/a



MAF01823/a



MAF01403/a



MAF01404/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	Werkzeugauswahl .....	9
4.4	Werkzeugwechsel .....	9
4.5	Schwenkeinstellung.....	10
4.6	Bohrtiefeneinstellung.....	10
4.7	Einstellung des Bohrungsabstandes .....	10
5	Betrieb .....	10
5.1	Inbetriebnahme .....	10
5.2	Ein- und Ausschalten .....	10
5.3	Bohren nach Anriss .....	10
5.4	Bohren mit Anschlagstift.....	10
5.5	Bohren mit Zusatzanschlag.....	11
6	Wartung und Instandhaltung .....	11
6.1	Lagerung .....	11
7	Störungsbeseitigung.....	11
8	Sonderzubehör .....	12
9	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste .....	12

## 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. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Angaben zum Hersteller

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

### 2.2 Kennzeichnung der Maschine

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



Schutzklasse II



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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



Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.

### 2.3 Technische Daten

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Universalmotor funk- und fernsehentstört	230 V~, 50 Hz oder 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz oder 110 V~, 50 Hz
Aufnahmeleistung (Normallast)	1000 W	700 W
Strom bei Normallast	4,3 A (230 V) oder 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) oder 6,4 A (110 V)
Bohrerabstand	32 mm	32 mm
Bohrtiefe	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Schwenkbereich	0 - 90°	0 - 90°
Werkzeug-Durchmesser maximal	16 mm	12 mm
Werkzeug-Durchmesser minimal	6 mm	3 mm
Werkzeug-Aufnahme-Bohrung	8 mm	8 mm
Werkzeug-Leerlauf-Drehzahl	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Durchmesser Absaugstutzen	35 mm	35 mm
Gewicht ohne Netzkabel	2,8 kg	2,8 kg
Abmessungen (B x L x H)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 60745-1 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

	<b>Schall-Leistungspegel</b>	<b>Arbeitsplatzbezogener Emissionswert</b>
Leerlauf	100 dB (A)	89 dB (A)

Die Geräuschemessung wurde mit dem serienmäßig mitgelieferten Werkzeug durchgeführt.

Die angegebenen Werte berücksichtigen keine mögliche Serienstreuung und sind nicht geeignet zur Feststellung der Beurteilungspegel, da diese in Abhängigkeit von der Einsatzzeit, der jeweiligen Bearbeitung und den Umgebungseinflüssen schwanken. Ein Beurteilungspegel kann deshalb nur beim Maschinenanwender im Einzelfall ermittelt werden.

### 2.5 Angaben zur Vibration

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist kleiner als 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Lieferumfang

#### **DD40G MidiMAX**

Art.-Nr. 916001, 916020, 916021, 916025  
2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 8 mm  
1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 8x30 (ca.200 Stk.)  
1 Leimflasche  
2 Anti-Rutschmatten  
1 Sechskant-Schraubendreher mit Griff  
1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine  
1 Transportkasten  
1 Betriebsanleitung  
1 Heft „Sicherheitshinweise“

#### **DD40G MaxiMAX**

Art.-Nr. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035  
2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 6 mm  
2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 8 mm  
2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 10 mm  
1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 6x30 (ca.350 Stk.)  
1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 8x30 (ca.200 Stk.)  
1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 10x40 (ca.100 Stk.)

weiterer Lieferumfang:

1 Leimflasche

- 1 Dübeldüse ø 8 mm
- 2 Anti-Rutschmatten
- 1 Sechskant-Schraubendreher mit Griff
- 1 Bedienwerkzeug in Halterung an der Maschine
- 1 Transportkasten
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Heft „Sicherheitshinweise“

### DD40P PowerMAX

Art.-Nr. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 8 mm
  - 2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 10 mm
  - 2 hartmetallbestückte Dübelbohrer ø 12 mm
  - 1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 8x30
  - 1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 10x40
  - 1 Packung MAFELL-System-Dübel ø 12x60
- Weiterer Lieferumfang wie MaxiMAX

## 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:

- Berührungsschutz für Bohrer
- Grosse Auflageflächen der Anschläge
- Griffe und Griffauflagen
- Absaugstutzen

## 2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der DuoDübler ist ausschließlich zum Bohren von Massivholz und Plattenwerkstoffen wie Spanplatten, Tischlerplatten und Mdf-Platten unter Verwendung der von uns zugelassenen Bohrer mit einem Durchmesser zwischen 3 mm und 12 mm (DD40G) bzw. 6 mm und 16 mm (DD40P) vorgesehen.

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

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

## 2.9 Restrisiken



### Gefahr

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

- Berühren der Bohrer in und außerhalb der Grundplatte.
- Berühren der Bohrer auf der Werkstückrückseite beim Durchbohren.
- Bruch und Herausschleudern der Bohrer oder von Teilen der Bohrer.
- 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.

#### **Nicht verwendet werden dürfen:**

- Beschädigte Bohrer und solche, die ihre Form verändert haben.
- Stumpfe Bohrer wegen der zu hohen Motorbelastung.
- Bohrer, die nicht für die Bohrer-Drehzahl im Leerlauf geeignet sind.

#### **Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:**

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

#### **Hinweise zum Betrieb:**

- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Bohrbereich und an die Bohrer. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.
- Greifen Sie nicht unter das Werkstück.
- Halten Sie das Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.
- Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Gerätekabel treffen könnte.
- Ziehen Sie vor dem Bohren die Bohrtiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper. Nicht in Metallteile, z. B. Nägel, bohren.

#### **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 Garantianspruch 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 1 (Abb. 1) beträgt 35 mm.

### **4.3 Werkzeugauswahl**

Verwenden Sie die im Kap. 8 Sonderzubehör aufgeführten Dübelbohrer.

Diese hartmetallbestückten Bohrer wurden speziell für den DD40G/P entwickelt und sind für alle Holzarten geeignet.

### **4.4 Werkzeugwechsel**



#### **Gefahr**

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Die Grundvoraussetzung für einwandfreies Bohren sind gut geschärfte Bohrer.

Zum Werkzeugwechsel gehen Sie wie folgt vor:

- Drehen Sie die Werkzeugaufnahme 2 (Abb. 2) so, dass die Schrauben 3 oben stehen.
- Lösen Sie die Schrauben mit dem Sechskant-Schraubendreher.
- Ziehen Sie die Bohrer 4 nach vorne ab.
- Schieben Sie die neuen Bohrer bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme. Richten Sie die Planfläche der Bohrer zu den Schraubenlöchern aus.
- Ziehen Sie die Schrauben gegen die Planflächen fest.
- Überprüfen Sie den Sitz der Bohrer.



Nach dem Werkzeugwechsel müssen Sie die Nullstellung der Bohrtiefe neu einstellen.

- Lösen Sie dazu die Flügelmutter 11 (Abb. 3).
- Klappen Sie den Schwenkanschlag 9 ganz auf.
- Ziehen Sie die Flügelmutter 11 fest.
- Stellen Sie die Maschine mit dem aufgeklappten Anschlag auf einer ebenen Fläche ab.
- Schieben Sie das Motorgehäuse 5 nach vorne, bis die Bohrspitze auf dieser Fläche aufliegt.
- Lösen Sie die Flügelschraube 6.
- Schieben Sie den Tiefenanschlag 7 bis zum Anschlag nach oben und ziehen die Flügelschraube fest.
- Schieben Sie den Zeiger 8 auf Null.

#### 4.5 Schwenkeinstellung



Der Schwenkanschlag 9 (Abb. 3) kann im Bereich von 0° bis 90° stufenlos eingestellt werden. Drei Raststellungen ermöglichen das schnelle Einstellen der Winkel 22,5°, 45° und 67,5°.

- Lösen Sie die Flügelmutter 11.
- Schwenken Sie den Schwenkanschlag in den gewünschten Winkel.
- Ziehen Sie die Flügelmutter wieder fest.

#### 4.6 Bohrtiefeeneinstellung



Die Bohrtiefe lässt sich in einem Bereich zwischen 0 - 37 mm beim DD40G bzw. 0 - 40 mm beim DD40P stufenlos einstellen.

- Lösen Sie die Flügelschraube 6 (Abb. 3).
- Schieben Sie den Tiefenanschlag 7 auf den gewünschten Wert.
- Ziehen Sie die Flügelschraube wieder fest.

#### 4.7 Einstellung des Bohrungsabstandes



Der Randabstand lässt sich in einem Bereich zwischen 7 und 40 mm stufenlos einstellen.

- Lösen Sie die Flügelmutter 16 (Abb. 4).
- Schieben Sie den Schwenkanschlag 9 (Abb. 3) auf den gewünschten Skalenwert.
- Ziehen Sie die Flügelmutter wieder fest.

Mit dem drehbaren Revolver-Anschlag 17 können Sie fünf fest eingestellte Randabstände wählen:  
6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 5 Betrieb

### 5.1 Inbetriebnahme

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

### 5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Schieben Sie den Schalter 23 (Abb. 5) bis zum Einrasten nach vorn.
- **Ausschalten:** Drücken Sie auf das hintere Ende des Schalters. Der Schalter springt in die Aus-Stellung.

### 5.3 Bohren nach Anriss

Der Schwenkanschlag 9 (Abb. 3) besitzt drei Markierungen. Die Markierungen links und rechts entsprechen jeweils der Bohrermitte.

- Spannen Sie das Werkstück fest oder sichern Sie es gegen Verschieben durch Verwenden der mitgelieferten Anti-Rutschmatten.
- Setzen Sie die Maschine an das Werkstück an und richten die Maschine über die Markierungen aus.
- Drücken Sie mit der freien Hand den Schwenkanschlag an das Werkstück.
- Schalten Sie die Maschine ein (siehe Kapitel 5.2) und schieben das Motorgehäuse bis zum Anschlag vor.
- Ziehen Sie das Motorgehäuse zurück und schalten die Maschine aus.

### 5.4 Bohren mit Anschlagstift

Die Grundplatte 22 (Abb. 5) besitzt zwei federnde Anschlagstifte. Damit werden die Bohrungen mit einem festen Abstand zur Werkstück-Außenkante

gesetzt. Die Maschine kann links und rechts angeschlagen werden.

- Spannen Sie das Werkstück fest oder sichern Sie es gegen Verschieben durch Verwenden der mitgelieferten Anti-Rutschmatten.
- Setzen Sie die Maschine an das Werkstück an. Dabei drücken Sie einen Anschlagstift 20 ein und schlagen den anderen an die Werkstück-Außenkante an.
- Drücken Sie mit der freien Hand den Schwenkanschlag an das Werkstück.
- Schalten Sie die Maschine ein (siehe Kapitel 5.2) und schieben das Motorgehäuse bis zum Anschlag vor.
- Ziehen Sie das Motorgehäuse zurück und schalten die Maschine aus.

### 5.5 Bohren mit Zusatzanschlag

siehe Seite 77

## 7 Störungsbeseitigung



### Gefahr

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren
	Netzsicherung defekt	Sicherung ersetzen
	Kohlebürsten abgenutzt	Maschine in die MAFELL-Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine bleibt während des Bohrens stehen	Netzausfall	Netzseitige Vorsicherungen kontrollieren
Brandflecke an den Bohrungen	Stumpfer Bohrer	Bohrer nachschleifen oder austauschen
Späneauswurf verstopft	Holz zu feucht	
	Lang andauerndes Bohren ohne Absaugung	Maschine an eine externe Absaugung, z. B. Kleinentstauber, anschließen

## 6 Wartung und Instandhaltung



### Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

MAFELL-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

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

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

### 6.1 Lagerung

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

## 8 Sonderzubehör

- Dübelbohrer - HS-TiN Ø 3 mm	Best.-Nr. 090 083
- Dübelbohrer - HM Ø 5 mm	Best.-Nr. 090 089
- Dübelbohrer - HM Ø 6 mm	Best.-Nr. 090 096
- Dübelbohrer - HM Ø 6,1 mm	Best.-Nr. 090 120
- Dübelbohrer - HM Ø 7 mm	Best.-Nr. 090 121
- Dübelbohrer - HM Ø 8 mm	Best.-Nr. 090 097
- Dübelbohrer - HM Ø 8,1 mm	Best.-Nr. 090 122
- Dübelbohrer - HM Ø 8,2 mm	Best.-Nr. 090 123
- Dübelbohrer - HM Ø 10 mm	Best.-Nr. 090 098
- Dübelbohrer - HM Ø 10,1 mm	Best.-Nr. 090 124
- Dübelbohrer - HM Ø 10,2 mm	Best.-Nr. 090 125
- Dübelbohrer - HM Ø 12 mm	Best.-Nr. 090 099
- Dübelbohrer - HM Ø 12,1 mm	Best.-Nr. 090 126
- Dübelbohrer - HM Ø 12,2 mm	Best.-Nr. 090 127
- Dübelbohrer - HM Ø 14 mm (nur für DD40P)	Best.-Nr. 090 128
- Dübelbohrer - HM Ø 15 mm (nur für DD40P)	Best.-Nr. 090 129
- Dübelbohrer - HM Ø 16 mm (nur für DD40P)	Best.-Nr. 090 085
- Dübelbohrer - HM Ø 16,2 mm (nur für DD40P)	Best.-Nr. 090 130
- Dübel-Lehre mit Spanneinrichtung	Best.-Nr. 203 980
- Dübellehrenverlängerung 1600 kpl., 1600 mm lang	Best.-Nr. 203 434
- Adapter für Dübellehrenverlängerung	Best.-Nr. 203 437
- MAFELL-Systemdübel Ø 6x30 mm, 6 x 350 Stück	Best.-Nr. 802 000
- MAFELL-Systemdübel Ø 8x30 mm, 6 x 200 Stück	Best.-Nr. 802 010
- MAFELL-Systemdübel Ø 8x40 mm, 6 x 120 Stück	Best.-Nr. 802 011
- MAFELL-Systemdübel Ø 10x40 mm, 6 x 100 Stück	Best.-Nr. 802 020
- MAFELL-Systemdübel Ø 10x60 mm, 6 x 50 Stück	Best.-Nr. 802 021
- MAFELL-Systemdübel Ø 12x60 mm, 6 x 40 Stück	Best.-Nr. 802 030
- MAFELL-Systemdübel Ø 16x75 mm, 6 x 30 Stück	Best.-Nr. 802 040
- Dübeldüse Ø 8 mm	Best.-Nr. 095 060
- Leimflasche	Best.-Nr. 095 059
- Anti-Rutschmatte verp., 2 Stück	Best.-Nr. 095 063
- Sechskant-Schraubendreher mit Griff	Best.-Nr. 093 282

## 9 Explosionszeichnung und Ersatzteilliste

Die entsprechenden Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie auf unserer Homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Table of Contents**

1	Signs and symbols .....	14
2	Product information .....	14
2.1	Manufacturer's data .....	14
2.2	Machine identification .....	14
2.3	Technical data .....	15
2.4	Noise emission specifications .....	15
2.5	Vibration specifications .....	15
2.6	Scope of supply .....	15
2.7	Safety devices .....	16
2.8	Use according to intended purpose .....	16
2.9	Residual risks .....	16
3	Safety instructions .....	17
4	Setting / Adjustment .....	17
4.1	Mains connection .....	17
4.2	Chip extraction .....	17
4.3	Selection of tools .....	17
4.4	Tool change .....	17
4.5	Pivot adjustment .....	18
4.6	Drill depth adjustment .....	18
4.7	Adjusting the drilling clearance .....	18
5	Operation .....	18
5.1	Initial operation .....	18
5.2	Switching on and off .....	18
5.3	Drilling according to tracing .....	18
5.4	Drilling with stop pin .....	19
5.5	Drilling with additional stop .....	19
6	Service and maintenance .....	19
6.1	Storage .....	19
7	Troubleshooting .....	19
8	Optional accessories .....	20
9	Exploded drawing and spare parts list .....	20

## 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

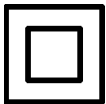
for machines with product no. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Manufacturer's data

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Phone +49 (0)7423/812-0, Fax +49 (0)7423/812-218

### 2.2 Machine identification

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



Protection class II



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



For EU countries only

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

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



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

### 2.3 Technical data

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Universal motor, radio and TV interference suppressed	230 V~, 50 Hz or 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz or 110 V~, 50 Hz
Power input (nominal load)	1000 W	700 W
Current at nominal load	4,3 A (230 V) or 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) or 6,4 A (110 V)
Drill clearance	32 mm (1 1/4 in.)	32 mm (1 1/4 in.)
Drilling depth	0 - 40 mm (0 - 1 9/16 in.)	0 - 37 mm (0- 17/16 in.)
Swivel range	0 - 90°	0 - 90°
Tool diameter maximum	16 mm (5/8 in.)	12 mm (15/32 in.)
Tool diameter minimum	6 mm (15/64 in.)	3 mm (1/8 in.)
Tool receiving bore	8 mm (5/16 in.)	8 mm (5/16 in.)
Tool idling speed	13500 rpm	18500 rpm
Hose connector diameter	35 mm (1 3/8 in.)	35 mm (1 3/8 in.)
Weight without mains cable	2,8 kg	2.8 kg (6.2 lbs)
Dimensions (W x L x H)	130 x 300 x 185 mm (5 1/8 x 11 13/16 x 7 1/4 in.)	130 x 300 x 185 mm (5 1/8 x 11 13/16 x 7 1/4 in.)

### 2.4 Noise emission specifications

Noise emission values determined according to EN 60745-1:

	<b>Sound power level</b>	<b>Workplace-related emission value</b>
Idling	100 dB (A)	89 dB (A)

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

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

### 2.5 Vibration specifications

The typical hand-arm vibration is less than 2.5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Scope of supply

#### **DD40G MidiMAX**

Item No. 916001, 916020, 916021, 916025

2 carbide-tipped dowel drill bits ø 8 mm (5/16 in.)

1 pack of MAFELL special dowels ø 8x30 mm (5/16 x 1 3/16 in.)

(approx. 200 pcs.)

1 bottle of glue

2 anti-slip mats

1 Allen key with handle

1 service tool in bracket on the machine

1 carrying case

1 operating manual

1 folder "Safety Instructions"

#### **DD40G MaxiMAX**

Item No. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 carbide-tipped dowel drill bits ø 6 mm (1/4 in.)

2 carbide-tipped dowel drill bits ø 8 mm (5/16 in.)

2 carbide-tipped dowel drill bits ø 10 mm (3/8 in.)

1 pack of MAFELL special dowels ø 6x30 mm (1/4 x 1 3/16 in.)

(approx. 350 pcs.)

- 1 pack of MAFELL special dowels  $\varnothing$  8x30 mm (5/16 x 1 3/16 in.)  
(approx. 200 pcs.)
- 1 pack of MAFELL special dowels  $\varnothing$  10x40 (3/8 mm x 1 9/16 in.)  
(approx. 100 pcs.)

Further scope of delivery:

- 1 bottle of glue
- 1 dowel nozzle  $\varnothing$  8 mm (5/16 in.)
- 2 anti-slip mats
- 1 Allen key with handle
- 1 service tool in bracket on the machine
- 1 carrying case
- 1 operating manual
- 1 folder "Safety Instructions"

### DD40P PowerMAX

Item No. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 carbide-tipped dowel drill bits  $\varnothing$  8 mm (5/16 in.)
- 2 carbide-tipped dowel drill bits  $\varnothing$  10 mm (25/64 in.)
- 2 carbide-tipped dowel drill bits  $\varnothing$  12 mm (15/32 in.)
- 1 pack of MAFELL special dowels  $\varnothing$  8x30 mm (5/16 x 1 3/16 in.)
- 1 pack of MAFELL special dowels  $\varnothing$  10x40 mm (3/8 x 1 9/16 in.)
- 1 pack of MAFELL special dowels  $\varnothing$  12x60 mm (1/2 x 2 3/8 in.)

Further scope of delivery as MaxiMAX

### 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:

- Protection against contact with the bits
- Large bearing faces of limit stops
- Handles and handle supports
- Hose connector

### 2.8 Use according to intended purpose

The DuoDübler is exclusively intended for drilling of solid wood and panel materials such as chip board, coreboard and Mdf-boards, using the drill bits permitted, with diameters between 3 mm and 12 mm (1/8 and 15/32 in.) (DD40G) and from 6 mm to 16 mm (15/64 and 5/8 in.) (DD40P).

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

In order 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 drill bits when fitted in or when outside the base plate.
- Touching the drill bits on the workpiece rear when drilling.
- Breakage of the drills and risk of the drill bits 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.

#### **Do not use:**

- Damaged drill bits and drill bits that have changed their form.
- Blunt drill bits as they impose an excessive load on the motor.
- Drill bits that are not suitable for the drill's idling speed.

#### **Instructions on the use of personal protective equipment:**

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

#### **Instructions on operation:**

- Do not reach with your hands into the drilling area and do not touch the drill bits. With your other hand, support the supplementary handle or the motor casing.
- Do not reach under the workpiece.
- Never support the workpiece in your hand or over your leg. Secure the workpiece against a sturdy support.
- Only hold the device by its isolated handle surfaces when carrying out work during which the

cutting tool could hit hidden power cables or its own connection cable.

- Before starting to drill, tighten the drilling depth and cutting angle adjustments.
- Examine the workpiece for foreign objects. Never attempt to drill into nails or other metal objects.

#### **Instructions on service and maintenance:**

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

### 4 Setting / Adjustment

#### **4.1 Mains connection**

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

#### **4.2 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 1 (Fig. 1) is 35 mm (1 3/8 in.).

#### **4.3 Selection of tools**

Use the dowel drill bits listed in chapter 8 "Special Accessories".

These carbide-tipped drills were developed specially for the DD40G/P and are suitable for all types of wood.

#### **4.4 Tool change**



#### **Danger**

Pull the power plug during all service work.

The basic requirement for correct drilling are well ground drill bits.

Proceed as follows for the tool change:

- Turn the tool holding fixture 2 (Fig. 2) such that the screws 3 are on top.
- Unfasten the screws with the Allen key.
- Pull off the drill bits 4 to the front.
- Push the new drill bits into the tool holding fixture up to the limit stop. Align the plain surface of the drill bits with the screw holes.
- Tighten the screws against the plain surfaces.
- Check the drill bits' seat.



After the tool change, you have to readjust the zero setting for the drill depth.

- Unfasten the wing nut 11 (Fig. 3)
- Completely swing open the tilting stop 9.
- Tighten the wing nut 11.
- Place the machine with the swung open limit stop onto a flat surface.
- Push the motor casing 5 forward until the tip of the drill bears on this surface.
- Unfasten the wing screw 6.
- Push the depth stop 7 up to the limit stop to the top and tighten the wing screw.
- Push the indicator 8 to zero.

#### 4.5 Pivot adjustment



The tilting stop 9 (Fig. 3) can be continuously adjusted in the range from 0° to 90°. Three latching positions facilitate a fast setting of the angles 22.5°, 45° and 67.5°.

- Unfasten the wing screw 11.
- Tilt the tilting stop to the desired angle.
- Retighten the wing nut.

#### 4.6 Drill depth adjustment



The drill depth can be continuously adjusted in a range between 0 - 37 mm (0 - 1 7/16 in.) on the DD40G or 0 - 40 mm (0 - 1 9/16 in.) on the DD40P.

- Unfasten the wing nut 6 (Fig. 3)
- Push the depth stop 7 to the desired value.
- Retighten the wing nut.

#### 4.7 Adjusting the drilling clearance



The edge clearance is continuously variable between 7 and 40 mm (9/32 and 1 9/16 in.).

- Unfasten the wing nut 16 (Fig. 4)
- Push the tilting stop 9 (Fig. 3) to the desired scale value.
- Retighten the wing nut.

With the rotating revolver limit stop 17 you can select five firmly preset edge clearances:

6.5 mm, 8 mm, 9.5 mm, 11 mm, 12.5 mm (1/4 in., 5/16 in., 3/8 in., 7/16 in., 1/2 in.)

## 5 Operation

### 5.1 Initial operation

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

### 5.2 Switching on and off

- **Switching on:** Push the switch 23 (Fig. 5) forward until it engages.
- **Switching off:** Push onto the rear end of the switch. The switch jumps into off position.

### 5.3 Drilling according to tracing

The tilting stop 9 (Fig. 3) has three reference markings. The reference markings on the left and right each correspond to the centre of the drill.

- Clamp the workpiece or prevent it from moving by using the anti-slip mats supplied.
- Position the machine on the workpiece and align the machine by means of the reference markings.
- With your free hand, press the tilting stop against the workpiece.

- Switch on the machine (see chapter 5.2) and push the motor casing forward up to the limit stop.
- Pull back the motor casing and switch off the machine.

#### 5.4 Drilling with stop pin

The base plate 22 (Fig. 5) is equipped with two resilient stop pins. They are used to place the drill holes at a fixed distance to the outer edge of the workpiece. The machine stop can be positioned at the left or right.

- Clamp the workpiece or prevent it from moving by using the anti-slip mats supplied.
- Position the machine on the workpiece. At the same time you push in a stop pin 20 and allow the other stop pin to butt at the outer edge of the workpiece.
- With your free hand, press the tilting stop against the workpiece.
- Switch on the machine (see chapter 5.2) and push the motor casing forward up to the limit stop.
- Pull back the motor casing and switch off the machine.

### 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 drilling is in process	Mains failure	Check mains back-up fuses
Burn marks on the drill holes	Blunt drill bit	Regrind drill bit or replace
Chip ejection blocked	Wood is too damp	
	Extended drilling without extraction	Connect to an external exhaustion, e.g. portable dust extractor

#### 5.5 Drilling with additional stop

see page 77

### 6 Service and maintenance



#### Danger

Pull the power plug during all service work.

MAFELL machines are designed to be low in maintenance.

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

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

#### 6.1 Storage

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

## 8 Optional accessories

- Dowel drill bit - HS-TiN Ø 3 mm (1/8 in.)	Order No. 090 083
- Dowel drill bit - HM Ø 5 mm (13/64 in.)	Order No. 090 089
- Dowel drill bit - HM Ø 6 mm (15/64 in.)	Order No. 090 096
- Dowel drill bit - HM Ø 6.1 mm (1/4 in.)	Order No. 090 120
- Dowel drill bit - HM Ø 7 mm (9/32 in.)	Order No. 090 121
- Dowel drill bit - HM Ø 8 mm (5/16 in.)	Order No. 090 097
- Dowel drill bit - HM Ø 8.1 mm (5/16 in.)	Order No. 090 122
- Dowel drill bit - HM Ø 8.2 mm (21/64 in.)	Order No. 090 123
- Dowel drill bit - HM Ø 10 mm (25/64 in.)	Order No. 090 098
- Dowel drill bit - HM Ø 10.1 mm (25/64 in.)	Order No. 090 124
- Dowel drill bit - HM Ø 10.2 mm (13/32 in.)	Order No. 090 125
- Dowel drill bit - HM Ø 12 mm (15/32 in.)	Order No. 090 099
- Dowel drill bit - HM Ø 12.1 mm (15/32 in.)	Order No. 090 126
- Dowel drill bit - HM Ø 12.2 mm (31/64 in.)	Order No. 090 127
- Dowel drill bit - HM Ø 14 mm (35/64 in.) (only for DD40P)	Order No. 090 128
- Dowel drill bit - HM Ø 15 mm (19/32 in.) (only for DD40P)	Order No. 090 129
- Dowel drill bit - HM Ø 16 mm (5/8 in.) (only for DD40P)	Order No. 090 085
- Dowel drill bit - HM Ø 16.2 mm (41/64 in.) (only for DD40P)	Order No. 090 130
- dowel gauge with clamping device	Order No. 203 980
- Dowel drilling template extension 1600 cpl., length 1600 mm (63 in.)	Order No. 203 434
- Adaptor for dowel template extension	Order No. 203 437
- MAFELL special dowels Ø 6x30 mm (1/4 x 1 3/16 in.), 6 x 350 pcs.	Order No. 802 000
- MAFELL special dowels Ø 8x30 mm (5/16 x 1 3/16 in.), 6 x 200 pcs.	Order No. 802 010
- MAFELL special dowels Ø 8x40 mm (5/16 x 1 9/16 in.), 6 x 120 pcs.	Order No. 802 011
- MAFELL special dowels Ø 10x40 mm (3/8 x 1 9/16 in.), 6 x 100 pcs.	Order No. 802 020
- MAFELL special dowels Ø 10x60 mm (3/8 x 2 3/8 in.), 6 x 50 pcs.	Order No. 802 021
- MAFELL special dowels Ø 12x60 mm (1/2 x 2 3/8 in.), 6 x 40 pcs.	Order No. 802 030
- MAFELL special dowels Ø 16x75 mm (63/100 x 2 19/20 in.), 6 x 30 pcs.	Order No. 802 040
- Dowel nozzle ø 8 mm (5/16 in.)	Order No. 095 060
- Bottle of glue	Order No. 095 059
- Anti-slip mat wrapped, 2 pcs.	Order No. 095 063
- Allen key with handle	Order No. 093 282

## 9 Exploded drawing and spare parts list

The corresponding information in respect of spare parts can be found on our homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Sommaire**

1	Explication des pictogrammes.....	22
2	Données caractéristiques.....	22
2.1	Identification du constructeur.....	22
2.2	Identification de la machine.....	22
2.3	Caractéristiques techniques.....	23
2.4	Niveau sonore.....	23
2.5	Vibration.....	23
2.6	Équipement standard.....	23
2.7	Dispositifs de sécurité.....	24
2.8	Utilisation conforme.....	24
2.9	Autres risques.....	24
3	Consignes de sécurité.....	24
4	Équipement / Réglage.....	25
4.1	Raccordement au réseau.....	25
4.2	Aspiration des copeaux.....	25
4.3	Sélection d'outil.....	25
4.4	Changement d'outils.....	25
4.5	Réglage du pivotement.....	26
4.6	Réglage de la profondeur de perçage.....	26
4.7	Réglage de l'écart de perçage.....	26
5	Fonctionnement.....	26
5.1	Mise en service.....	26
5.2	Marche / arrêt.....	26
5.3	Perçage selon tracé.....	26
5.4	Perçage avec tige de butée.....	27
5.5	Perçage avec butée supplémentaire.....	27
6	Entretien et maintenance.....	27
6.1	Stockage.....	27
7	Dérangements.....	27
8	Accessoires supplémentaires.....	28
9	Schéma éclaté et liste de pièces de rechange.....	28

## 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

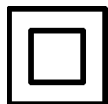
pour les machines portant le n° d'art. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Identification du constructeur

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Téléphone +49 (0)7423/812-0, Fax +49(0)7423/812-218

### 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Moteur universel antiparasité radio / TV	230 V~, 50 Hz ou 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz ou 110 V~, 50 Hz
Puissance absorbée (charge nominale)	1000 W	700 W
Courant en charge nominale	4,3 A (230 V) ou 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) ou 6,4 A (110 V)
Écart de la mèche	32 mm	32 mm
Profondeur de perçage	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Plage de pivotement	0 - 90°	0 - 90°
Diamètre d'outil maxi	16 mm	12 mm
Diamètre d'outil mini	6 mm	3 mm
Alésage de logement de l'outil	8 mm	8 mm
Vitesse de l'outil en marche à vide	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Diamètre du manchon d'aspiration	35 mm	35 mm
Poids sans câble réseau	2,8 kg	2,8 kg
Dimensions (l x L x h)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

## 2.4 Niveau sonore

Les valeurs d'émission sonore déterminées selon EN 60745-1 s'élèvent à :

	<b>Niveau de puissance acoustique</b>	<b>Niveau sonore au poste de travail</b>
À vide	100 dB (A)	89 dB (A)

La mesure d'émission sonore a été effectuée avec l'outil de série livré.

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 sonore, car ce dernier varie en fonction de la durée d'utilisation, du type de travail et des conditions environnantes. Le niveau sonore nominal 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 inférieure à 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 2.6 Équipement standard

### **DD40G MidiMAX**

n° d'art. 916001, 916020, 916021, 916025

2 mèches à tourillon au carbure ø 8 mm

1 paquet de chevilles système MAFELL ø 8x30

(env. 200 pces)

1 bouteille de colle

2 tapis antidérapants

1 clé mâle à six pans avec poignée

1 outil de service dans la fixation attachée à la machine

1 mallette de transport

1 notice d'emploi

1 livret « Consignes de sécurité »

### **DD40G MaxiMAX**

n° d'art. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 mèches à tourillon au carbure ø 6 mm

2 mèches à tourillon au carbure ø 8 mm

2 mèches à tourillon au carbure ø 10 mm

1 paquet de chevilles système MAFELL ø 6x30

(env. 350 pces)

1 paquet de chevilles système MAFELL ø 8x30

(env. 200 pces)

1 paquet de chevilles système MAFELL  $\varnothing$  10x40  
(env.100 pces)

Fourniture supplémentaire :

- 1 bouteille de colle
- 1 tuyère de tourillon  $\varnothing$  8 mm
- 2 tapis antidérapants
- 1 clé mâle à six pans avec poignée
- 1 outil de service dans la fixation attachée à la machine
- 1 mallette de transport
- 1 notice d'emploi
- 1 livret « Consignes de sécurité »

### DD40P PowerMAX

n° d'art. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 mèches à tourillon au carbure  $\varnothing$  8 mm
  - 2 mèches à tourillon au carbure  $\varnothing$  10 mm
  - 2 mèches à tourillon au carbure  $\varnothing$  12 mm
  - 1 paquet de chevilles système MAFELL  $\varnothing$  8x30
  - 1 paquet de chevilles système MAFELL  $\varnothing$  10x40
  - 1 paquet de chevilles système MAFELL  $\varnothing$  12x60
- Autre fourniture comme MaxiMAX

### 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 contre les contacts accidentels pour mèche
- Grands plans d'appui des butées
- Poignées et porte-poignées
- Tubulure d'aspiration

### 2.8 Utilisation conforme

Le « DuoDübler » est exclusivement destiné au perçage de bois massif et de panneaux contreplaqués tels que panneaux d'agglomérés,

panneaux lattés et panneaux MDF, en utilisant la mèche homologuée par nos soins, d'un diamètre de 3 mm et 12 mm (DD40G) ou de 6 mm et 16 mm (DD40P).

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 les mèches à l'intérieur et à l'extérieur due la plaque de base.
- Contact avec les mèches sur la partie arrière de la pièce à usinage lors du perçage.
- Rupture et projection des mèches ou de parties de mèches.
- 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 doivent pas être utilisées :**

- Des mèches endommagées ou déformées.
- Des mèches émoussées, occasionnant une surcharge du moteur.
- Des mèches non appropriées à la vitesse de rotation à vide.

#### **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 :**

- Ne mettre les mains ni dans la zone de perçage, ni sur les mèches. Retenir de l'autre main la poignée supplémentaire ou le carter du moteur.
- Ne pas mettre les mains sous la pièce à travailler.
- Ne jamais retenir la pièce à travailler d'une main ou d'une jambe. Bloquer la pièce à travailler sur une base stable.
- Ne tenir l'appareil qu'au niveau des poignées isolées en effectuant des travaux au cours desquels l'outil de coupe risquerait de sectionner des câbles électriques coudés ou le propre câble de l'appareil.
- Définir avant le perçage les réglages de la profondeur et de l'angle de coupe.
- Vérifier que la pièce à travailler ne contient pas de corps étrangers. Ne scier ni clous ni objets métalliques.

#### **Instructions pour entretien et maintenance :**

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

## **4 Équipement / Réglage**

### **4.1 Raccordement au réseau**

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

### **4.2 Aspiration des 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 1 (ill. 1) est de 35 mm.

### **4.3 Sélection d'outil**

Utiliser les mèches à tourillon indiquées au chapitre 8 Accessoires.

Ces mèches en carbure ont été spécialement conçues pour DD40G/P et conviennent à tous les types de bois.

### **4.4 Changement d'outils**



#### **Danger**

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

La condition préliminaire à un perçage irréprochable est l'utilisation de mèches bien affûtées.

Pour le changement d'outil, procéder de la manière suivante :

- Tourner le logement de l'outil 2 (ill. 2) de manière à ce que les vis 3 se trouvent en haut.
- Dévisser les vis à l'aide d'une clé mâle à six pans.
- Retirer les mèches 4 vers l'avant.

- Introduire les mèches neuves jusqu'en butée dans le logement d'outil. Ajuster la surface plane des mèches par rapport aux trous des vis.
- Serrer fermement les vis contre les surfaces planes.
- Vérifier la bonne assise des mèches.



Après le changement d'outil, la position zéro de la profondeur de perçage doit être de nouveau réglée.

- Desserrer pour cela l'écrou à oreilles 11 (ill. 3).
- Rabattre complètement la butée inclinable 9.
- Resserrer l'écrou à oreilles 11 à fond.
- Poser la machine avec la butée ouverte sur une surface plane.
- Pousser le carter du moteur 5 vers l'avant, jusqu'à ce que l'extrémité de la mèche repose sur ce plan.
- Desserrer la vis à ailettes 6.
- Introduire la butée de profondeur 7 jusqu'en butée vers le haut et serrer la vis à ailettes à fond.
- Déplacer l'indicateur 8 sur zéro.

#### 4.5 Réglage du pivotement



La butée inclinable 9 (ill. 3) peut être progressivement réglée dans une plage de 0° à 90°. Trois crans d'arrêt permettent le réglage rapide des angles de 22,5°, 45° et 67,5°.

- Desserrer l'écrou à oreilles 11.
- Pivoter la butée inclinable sur l'angle voulu.
- Resserrer l'écrou à oreilles à fond.

#### 4.6 Réglage de la profondeur de perçage



La profondeur de perçage peut être progressivement réglée dans une plage de 0 à 37 mm sur DD40G ou de 0 à 40 mm sur DD40P.

- Desserrer la vis à ailettes 6 (ill. 3).
- Pousser la butée de profondeur 7 sur la valeur voulue.
- Resserrer la vis à ailettes à fond.

#### 4.7 Réglage de l'écart de perçage



L'écart par rapport au bord peut être progressivement réglé dans une plage de 7 à 40 mm.

- Desserrer l'écrou à oreilles 16 (ill. 4).
- Pousser la butée inclinable 9 (ill. 3) sur la valeur graduée voulue.
- Resserrer l'écrou à oreilles à fond.

La butée revolver rotative 17 permet de sélectionner parmi cinq écarts de bord à réglage fixe : 6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

### 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

- **Mise en route** : pousser l'interrupteur 23 (ill. 5) vers l'avant, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- **Arrêt** : presser sur l'extrémité arrière de l'interrupteur. L'interrupteur passe en position arrêt.

#### 5.3 Perçage selon tracé

La butée inclinable 9 (ill. 3) possède trois repères. Les repères de gauche et de droite correspondent chacun à l'axe de la mèche.

- Bien brider la pièce à usiner ou la bloquer contre tout décalage en utilisant les tapis antidérapants fournis.
- Appliquer la machine sur la pièce à usiner et aligner la machine à l'aide des repères.
- Appuyer de la main libre la butée inclinable sur la pièce à usiner.
- Mettre la machine en marche (voir le chapitre 5.2) et pousser le carter du moteur jusqu'en butée.
- Faire revenir le carter du moteur en arrière et arrêter la machine.

#### 5.4 Perçage avec tige de butée

La plaque de base 22 (ill. 5) est munie de deux goujons de butée à ressort. Ceux-ci permettent de pratiquer les alésages avec un écart fixe par rapport au bord extérieur de la pièce à usiner. La machine peut être fixée à gauche et à droite.

- Bien brider la pièce à usiner ou la bloquer contre tout décalage en utilisant les tapis antidérapants fournis.
- Appliquer la machine sur la pièce à usiner. Presser alors un goujon de butée 20 et enfoncer l'autre sur le bord extérieur de la pièce à usiner.
- Appuyer de la main libre la butée inclinable sur la pièce à usiner.
- Mettre la machine en marche (voir le chapitre 5.2) et pousser le carter du moteur jusqu'en butée.
- Faire revenir le carter du moteur en arrière et arrêter la machine.

#### 5.5 Perçage avec butée supplémentaire

voir page 77

### 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 perçage	Panne de secteur	Vérifier les fusibles du secteur
Traces de brûlure au niveau des alésages	Mèche émoussée	Affûter la mèche ou la remplacer
Sortie de copeaux obstruée	Bois trop humide	
	Perçage trop long sans aspiration	Raccorder la machine à une installation d'aspiration externe, p. ex. aspirateur mobile pour la sciure

### 6 Entretien et maintenance



#### Danger

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

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

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

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

#### 6.1 Stockage

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

## 8 Accessoires supplémentaires

- Mèche à tourillon - HS-TiN Ø 3 mm	Réf. 090 083
- Mèche à tourillon - carbure Ø 5 mm	Réf. 090 089
- Mèche à tourillon - carbure Ø 6 mm	Réf. 090 096
- Mèche à tourillon - carbure Ø 6,1 mm	Réf. 090 120
- Mèche à tourillon - carbure Ø 7 mm	Réf. 090 121
- Mèche à tourillon - carbure Ø 8 mm	Réf. 090 097
- Mèche à tourillon - carbure Ø 8,1 mm	Réf. 090 122
- Mèche à tourillon - carbure Ø 8,2 mm	Réf. 090 123
- Mèche à tourillon - carbure Ø 10 mm	Réf. 090 098
- Mèche à tourillon - carbure Ø 10,1 mm	Réf. 090 124
- Mèche à tourillon - carbure Ø 10,2 mm	Réf. 090 125
- Mèche à tourillon - carbure Ø 12 mm	Réf. 090 099
- Mèche à tourillon - carbure Ø 12,1 mm	Réf. 090 126
- Mèche à tourillon - carbure Ø 12,2 mm	Réf. 090 127
- Mèche à tourillon - carbure Ø 14 mm (seulement pour DD40P)	Réf. 090 128
- Mèche à tourillon - carbure Ø 15 mm (seulement pour DD40P)	Réf. 090 129
- Mèche à tourillon - carbure Ø 16 mm (seulement pour DD40P)	Réf. 090 085
- Mèche à tourillon - carbure Ø 16,2 mm (seulement pour DD40P)	Réf. 090 130
- Gabarit pour chevilles avec dispositif de bridage	Réf. 203 980
- Rallonge pour gabarit de mèche à tourillon 1600 cpl., 1600 mm de long	Réf. 203 434
- Adaptateur pour rallonge de gabarit de mèche à tourillon	Réf. 203 437
- Chevilles système MAFELL Ø 6x30 mm, 6 x 350 pièces	Réf. 802 000
- Chevilles système MAFELL Ø 8x30 mm, 6 x 200 pièces	Réf. 802 010
- Chevilles système MAFELL Ø 8x40 mm, 6 x 120 pièces	Réf. 802 011
- Chevilles système MAFELL Ø 10x40 mm, 6 x 100 pièces	Réf. 802 020
- Chevilles système MAFELL Ø 10x60 mm, 6 x 50 pièces	Réf. 802 021
- Chevilles système MAFELL Ø 12x60 mm, 6 x 40 pièces	Réf. 802 030
- Chevilles système MAFELL Ø 16x75 mm, 6 x 30 pièces	Réf. 802 040
- Tuyère de tourillon Ø 8 mm	Réf. 095 060
- Bouteille de colle	Réf. 095 059
- Tapis antidérapant emb., 2 pièces	Réf. 095 063
- Clé mâle à six pans avec poignée	Réf. 093 282

## 9 Schéma éclaté et liste de pièces de rechange

Les informations correspondantes, relatives aux pièces de rechange, se trouvent sur notre page web : [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Indice**

1	Legenda .....	30
2	Informazioni sul prodotto .....	30
2.1	Informazioni sul produttore .....	30
2.2	Identificazione della macchina .....	30
2.3	Dati tecnici .....	31
2.4	Informazioni sull'emissione di rumori .....	31
2.5	Informazioni sulle vibrazioni .....	31
2.6	Contenuto della fornitura .....	31
2.7	Dispositivi di sicurezza .....	32
2.8	Uso consentito .....	32
2.9	Rischi residui .....	32
3	Avvertenze di sicurezza .....	33
4	Attrezzaggio / Regolazione .....	33
4.1	Collegamento a rete .....	33
4.2	Aspirazione dei trucioli .....	33
4.3	Selezione dell'utensile .....	33
4.4	Sostituzione dell'utensile .....	34
4.5	Regolazione dell'inclinazione .....	34
4.6	Regolazione della profondità di foratura .....	34
4.7	Regolazione della distanza tra i fori .....	34
5	Funzionamento .....	34
5.1	Messa in funzione .....	34
5.2	Accensione e spegnimento .....	34
5.3	Foratura con tracciatura .....	35
5.4	Foratura con spina di battuta .....	35
5.5	Foratura con battuta aggiuntiva .....	35
6	Manutenzione e riparazione .....	35
6.1	Immagazzinaggio .....	35
7	Eliminazione dei disturbi .....	35
8	Accessori speciali .....	36
9	Disegno esploso e distinta dei ricambi .....	37

## 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

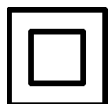
Per macchine con n° articolo 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Informazioni sul produttore

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Motore universale con soppressione dei disturbi / interferenze TV	230 V~, 50 Hz oppure 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz oppure 110 V~, 50 Hz
Potenza assorbita (carico normale)	1000 W	700 W
Corrente a carico normale	4,3 A (230 V) oppure 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) oppure 6,4 A (110 V)
Passo di foratura	32 mm	32 mm
Profondità di foratura	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Angolo d'inclinazione	0 - 90°	0 - 90°
Diametro utensile massimo	16 mm	12 mm
Diametro utensile minimo	6 mm	3 mm
Diametro codolo utensile	8 mm	8 mm
Numero giri dell'utensile a vuoto	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Diametro del bocchettone di aspirazione	35 mm	35 mm
Peso senza cavo di rete	2,8 kg	2,8 kg
Dimensioni (larghezza x lunghezza x altezza)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Informazioni sull'emissione di rumori

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

	<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>Valore riferito al posto di lavoro</b>
A vuoto	100 dB (A)	89 dB (A)

La misurazione della rumorosità è stata effettuata con l'utensile fornito di serie.

I valori riportati non tengono in considerazione possibili differenze nell'ambito della produzione di serie e non sono idonei per la determinazione del livello di immissione acustica, in quanto esso oscilla in funzione del tempo d'uso, della lavorazione in atto e degli agenti ambientali. Il livello di immissione acustica può dunque essere determinato solamente caso per caso dall'utilizzatore della macchina.

### 2.5 Informazioni sulle vibrazioni

L'oscillazione tipica mano-braccio è minore di 2,5 m/s.<sup>2</sup>

### 2.6 Contenuto della fornitura

#### **DD40G MidiMAX**

Cod.art. 916001, 916020, 916021, 916025

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 8 mm

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 8x30

(ca. 200 pezzi)

1 Contenitore per colla

2 Tappetini antiscivolo

1 Cacciavite esagonale con impugnatura

1 Utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina

1 Valigetta per il trasporto

1 Istruzioni per l'uso

1 Libretto "Norme di sicurezza"

#### **DD40G MaxiMAX**

Cod.art. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 6 mm

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 8 mm

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 10 mm

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 6x30 (ca. 350 pezzi)

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 8x30 (ca. 200 pezzi)

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 10x40 (ca. 100 pezzi)

Ulteriori accessori compresi nella fornitura:

1 Contenitore per colla

1 Ugello per tasselli ø 8 mm

2 Tappetini antiscivolo

1 Cacciavite esagonale con impugnatura

1 Utensile d'uso alloggiato nel supporto della macchina

1 Valigetta per il trasporto

1 Istruzioni per l'uso

1 Libretto "Norme di sicurezza"

## DD40P PowerMAX

Cod.art. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 8 mm

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 10 mm

2 Punte per spine con placchetta di carburo metallico ø 12 mm

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 8x30

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 10x40

1 Confezione di tasselli speciali MAFELL ø 12x60

Ulteriori accessori compresi nella fornitura come MaxiMAX

## 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 per punta
- Superfici di appoggio grandi per battute
- Impugnature e supporti maniglie
- Bocchettone di aspirazione

## 2.8 Uso consentito

Il DD40 è stato appositamente concepito per forare legno massiccio e tavole di legno come ad esempio pannelli di truciolato, paniforti e pannelli MDF con l'uso di punte da noi ammessi con un diametro tra 3 mm e 12 mm (DD40G) oppure 6 mm e 16 mm (DD40P).

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.

- Toccare le punte all'interno e fuori del piano di appoggio.
- Toccare le punte alla parte posteriore dell'utensile durante la perforazione.
- Rottura delle punte o pezzi delle punte scagliati fuori.
- 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.

#### È vietato utilizzare:

- Punte danneggiate e punte dalla forma alterata.
- Punte che non tagliano a causa dell'eccessiva sollecitazione del motore.
- Punte non adatte per la velocità della punta a vuoto.

#### 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:

- Non avvicinate le mani alla zona della foratura e delle punte. Con la seconda mano afferrate l'impugnatura supplementare o l'alloggiamento del motore.
- Non mettete le mani sotto il pezzo.

- Non afferrate mai il pezzo con la mano né appoggiatelo sulla gamba. Assicurate il pezzo su un appoggio stabile.
- Afferrate l'apparecchio solo dai manici isolati quando si eseguono lavori in cui l'utensile di taglio potrebbe venire a contatto con dei cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'apparecchio stesso.
- Prima di iniziare a forare serrate a fondo gli elementi per la regolazione della profondità e dell'angolo di foratura.
- Controllate che nel pezzo non vi siano corpi estranei. Non forate in pezzi metallici quali chiodi, ecc.

#### Avvertenze circa la manutenzione e riparazione:

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

## 4 Attrezzaggio / Regolazione

### 4.1 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 1 (Fig.1) è di 35 mm.

### 4.3 Selezione dell'utensile

Usate le punte per spine elencate nel capitolo 8 Accessori speciali.

Queste punte con placchetta di carburo metallico sono state concepite per il DD40G/P e sono adatte per tutti i tipi di legno.

#### 4.4 Sostituzione dell'utensile



##### Pericolo

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

Il presupposto fondamentale per una foratura perfetta sono punte sempre ben affilate.

Per la sostituzione dell'utensile procedete come segue:

- Girate il portautensile 2 (Fig. 2) in modo che le viti 3 siano rivolte verso l'alto.
- Svitare le viti usando un cacciavite esagonale.
- Estraiete le punte 4 in avanti.
- Inserite le nuove punte fino all'arresto nel portautensile. Allineate la superficie piana delle punte con i fori per viti.
- Serrate le viti contro la superficie piana.
- Controllate la corretta sede e posizione delle punte.



Dopo la sostituzione delle punte è necessario regolare nuovamente la posizione iniziale della profondità di foratura.

- Per far ciò allentate il dado ad alette 11 (Fig. 3).
- Aprite completamente battuta inclinabile 9.
- Infine stringete il dado ad alette 11.
- Posate la macchina con la battuta aperta su una superficie piana.
- Spingete l'alloggiamento motore 5 in avanti finché la punta posa sulla superficie piana.
- Allentate la vite ad alette 6.
- Spingete la battuta di profondità 7 fino all'arresto verso l'alto e stringete nuovamente la vite ad alette.
- Sistemate il cursore 8 sullo zero.

#### 4.5 Regolazione dell'inclinazione



La battuta inclinabile 9 (Fig. 3) può essere regolata in modo continuo da 0° fino a 90° gradi. Tre posizioni di scatto facilitano la regolazione rapida degli angoli 22,5°, 45° e 67,5°.

- Allentate il dado ad alette 11.
- Portate la battuta inclinabile nell'angolo desiderato.
- Infine stringete nuovamente il dado ad alette.

#### 4.6 Regolazione della profondità di foratura



La profondità di foratura si lascia regolare in modo continuo da 0 - 37 mm con il DD40G oppure da 0 - 40 mm con il DD40P.

- Allentate la vite ad alette 6 (Fig. 3).
- Regolate la battuta di profondità 7 sul valore desiderato.
- Infine stringete nuovamente la vite ad alette.

#### 4.7 Regolazione della distanza tra i fori



La distanza dal bordo può essere regolata in modo continuo tra 7 e 40 mm.

- Allentate il dado ad alette 16 (Fig. 4).
- Regolate la battuta inclinabile 9 (Fig. 3) sul valore desiderato sulla scala.
- Infine stringete nuovamente il dado ad alette.

Tramite la battuta a torretta girevole 17 potete selezionare rapidamente tra cinque distanze dal bordo predefinite:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 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

- **Accensione:** Spingete l'interruttore 23 (Fig. 5) in avanti finché scatta in posizione.
- **Spegnimento:** Spingete l'estremità posteriore dell'interruttore. L'interruttore torna nella posizione di spegnimento.

### 5.3 Foratura con tracciatura

La battuta inclinabile 9 (Fig. 3) è dotata di tre tacche. Le tacche a sinistra e destra corrispondono rispettivamente al centro delle punte.

- Bloccate in posizione il pezzo da forare ed assicuratele contro spostamenti usando i tappetini antiscivolo in dotazione.
- Appoggiate la macchina al pezzo in lavorazione ed allineate la macchina usando le tacche.
- Con la mano libera premete la battuta inclinabile sul pezzo in lavorazione.
- Accendete la macchina (vedi capitolo 5.2) e spingete in avanti l'alloggiamento del motore fino all'arresto.
- Tirate indietro l'alloggiamento motore e spegnete la macchina.

### 5.4 Foratura con spina di battuta

Il piano di appoggio 22 (Fig. 5) è dotato di due spine di battuta a molla. Ciò serve ad ottenere dei fori con una distanza fissa dal bordo esterno del pezzo in lavorazione. La macchina può essere appoggiata sul pezzo da destra o da sinistra.

- Bloccate in posizione il pezzo da forare ed assicuratele contro spostamenti usando i tappetini antiscivolo in dotazione.
- Appoggiate la macchina al pezzo in lavorazione. Spingete in dentro una spina di battuta 20 ed appoggiate l'altra al bordo esterno del pezzo in lavorazione.

- Con la mano libera premete la battuta inclinabile sul pezzo in lavorazione.
- Accendete la macchina (vedi capitolo 5.2) e spingete in avanti l'alloggiamento del motore fino all'arresto.
- Tirate indietro l'alloggiamento motore e spegnete la macchina.

### 5.5 Foratura con battuta aggiuntiva

vedi pagina 77

## 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 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

<b>Disturbo</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
La macchina si ferma durante la foratura	Mancanza di alimentazione di rete	Controllare gli interruttori o i fusibili del circuito elettrico
Bruciature in corrispondenza delle forature	Punta non affilata	Affilare la punta o sostituirla
Espulsore trucioli intasato	Legno troppo umido	
	Foratura prolungata senza aspirazione	Collegare la macchina ad un aspiratore esterno, p. es. un piccolo aspiratore portatile

## 8 Accessori speciali

- Punta per spine in acciaio rapido con rivestimento in nitruro di titanio Ø 3 mm n d'ordine 090 083
- Punta per spine in metallo duro Ø 5 mm n d'ordine 090 089
- Punta per spine in metallo duro Ø 6 mm n d'ordine 090 096
- Punta per spine in metallo duro Ø 6,1mm n d'ordine 090 120
- Punta per spine in metallo duro Ø 7 mm n d'ordine 090 121
- Punta per spine in metallo duro Ø 8 mm n d'ordine 090 097
- Punta per spine in metallo duro Ø 8,1 mm n d'ordine 090 122
- Punta per spine in metallo duro Ø 8,2 mm n d'ordine 090 123
- Punta per spine in metallo duro Ø 10 mm n d'ordine 090 098
- Punta per spine in metallo duro Ø 10,1 mm n d'ordine 090 124
- Punta per spine in metallo duro Ø 10,2 mm n d'ordine 090 125
- Punta per spine in metallo duro Ø 12 mm n d'ordine 090 099
- Punta per spine in metallo duro Ø 12,1 mm n d'ordine 090 126
- Punta per spine in metallo duro Ø 12,2 mm n d'ordine 090 127
- Punta per spine in metallo duro Ø 14 mm (solo per DD40P) n d'ordine 090 128
- Punta per spine in metallo duro Ø 15 mm (solo per DD40P) n d'ordine 090 129
- Punta per spine in metallo duro Ø 16 mm (solo per DD40P) n d'ordine 090 085
- Punta per spine in metallo duro Ø 16,2 mm (solo per DD40P) n d'ordine 090 130
- Calibro tasselli con dispositivo di serraggio n d'ordine 203 980
- Prolunga per calibro per tasselli 1600 compl., lungo 1600 mm n d'ordine 203 434
- Adattatore per prolunga del calibro per tasselli n d'ordine 203 437
- Tasselli speciali MAFELL Ø 6x30 mm, 6 x 350 pezzi n d'ordine 802 000
- Tasselli speciali MAFELL Ø 8x30 mm, 6 x 200 pezzi n d'ordine 802 010
- Tasselli speciali MAFELL Ø 8x40 mm, 6 x 120 pezzi n d'ordine 802 011
- Tasselli speciali MAFELL Ø 10x40 mm, 6 x 100 pezzi n d'ordine 802 020
- Tasselli speciali MAFELL Ø 10x60 mm, 6 x 50 pezzi n d'ordine 802 021

- Tasselli speciali MAFELL Ø 12x60 mm, 6 x 40 pezzi	n d'ordine 802 030
- Tasselli speciali MAFELL Ø 16x75 mm, 6 x 30 pezzi	n d'ordine 802 040
- Ugello per tasselli Ø 8 mm	n d'ordine 095 060
- Contenitore per colla	n d'ordine 095 059
- Tappetini antiscivolo imballati, 2 pezzi	n d'ordine 095 063
- Cacciavite esagonale con manico	n d'ordine 093 282

## **9 Disegno esploso e distinta dei ricambi**

Le corrispondenti informazioni riguardo ai ricambi sono riportate alla nostra homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Inhoudsopgave**

1	Verklaring van de symbolen .....	39
2	Gegevens met betrekking tot het product .....	39
2.1	Gegevens met betrekking tot de fabrikant.....	39
2.2	Karakterisering van de machine .....	39
2.3	Technische gegevens .....	40
2.4	Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie .....	40
2.5	Gegevens m.b.t. de trilling.....	40
2.6	Leveromvang.....	40
2.7	Veiligheidsvoorzieningen.....	41
2.8	Reglementaire toepassing.....	41
2.9	Restrisico's.....	41
3	Veiligheidsinstructies .....	41
4	Vorbereiden / Instellen .....	42
4.1	Netaansluiting.....	42
4.2	Afzuigen van de spanen .....	42
4.3	Keuze van het gereedschap.....	42
4.4	Werktuigwissel .....	42
4.5	Zwenkinstelling .....	43
4.6	Instelling van de boordiepte .....	43
4.7	Instelling van de boringsafstand .....	43
5	Bedrijf .....	43
5.1	Ingebruikname.....	43
5.2	In- en uitschakelen .....	43
5.3	Boren volgens tekening .....	43
5.4	Boren met aanslagpen .....	43
5.5	Boren met extra aanslag .....	44
6	Onderhoud en reparatie .....	44
6.1	Opslag .....	44
7	Verhelpen van storingen .....	44
8	Extra toebehoren .....	45
9	Explosietekening en onderdelenlijst .....	45

## 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

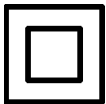
bij machines met art.-nr. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Gegevens met betrekking tot de fabrikant

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Universele motor radio- en televisieontstoord	230 V~, 50 Hz of 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz of 110 V~, 50 Hz
Opgenomen vermogen (normale belasting)	1000 W	700 W
Stroom bij normale belasting	4,3 A (230 V) of 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) of 6,4 A (110 V)
Boorafstand	32 mm	32 mm
Boordiepte	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Zwenkbereik	0 - 90°	0 - 90°
Gereedschap-diameter maximaal	16 mm	12 mm
Gereedschap-diameter minimaal	6 mm	3 mm
Opnameboring van het gereedschap	8 mm	8 mm
Leegloop-toerental van het werktuig	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Doorsnede afzuigstuk	35 mm	35 mm
Gewicht zonder netkabel	2,8 kg	2,8 kg
Afmetingen (B x L x H)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Gegevens met betrekking tot de geluidsemissie

De volgens EN 60745-1 berekende geluidsemissiewaarden bedragen:

	<b>Geluidsvermogensniveau</b>	<b>werkplaatsbetrokken emissiewaarde</b>
Leegloop	100 dB (A)	89 dB (A)

De geluidsmeting werd met het standaard meegeleverd gereedschap uitgevoerd.

De vermelde waarden houden geen rekening met een mogelijke seriestrooiing en zijn niet geschikt ter constatering van het beoordelingspeil, omdat deze afhankelijk van de inzetijd, de desbetreffende bewerking en de omgevingsinvloeden schommelen. Een beoordelingspeil kan vandaar alleen bij de operator in het afzonderlijk geval worden berekend.

### 2.5 Gegevens m.b.t. de trilling

De typische hand-arm-trilling is kleiner dan 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Leveromvang

#### **DD40G MidiMAX**

Art.-Nr. 916001, 916020, 916021, 916025  
2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 8 mm  
1 pak MAFELL systeempluggen ø 8x30  
ca.200 stuks.)  
1 lijmfiles  
2 anti-slipmatten  
1 zeskant schroevendraaier met handgreep  
1 bediengereedschap in houder aan de machine  
1 transportkast  
1 gebruiksaanwijzing

1 folder "Veiligheidsinstructies"

#### **DD40G MaxiMAX**

Art.-Nr. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033,  
916034, 916035  
2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 6 mm  
2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 8 mm  
2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 10 mm  
1 pak MAFELL systeempluggen ø 6x30  
ca.350 stuks.)  
1 pak MAFELL systeempluggen ø 8x30  
ca.200 stuks.)  
1 pak MAFELL systeempluggen ø 10x40



(ca.100 stuks.)

verdere leveringsomvang:

- 1 lijmfles
- 1 plugsproeier Ø 8 mm
- 2 anti-slipmatten
- 1 zeskant schroevendraaier met handgreep
- 1 bediengereedschap in houder aan de machine
- 1 transportkast
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 folder "Veiligheidsinstructies"

### DD40P PowerMAX

Art.-Nr. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 8 mm
  - 2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 10 mm
  - 2 met hardmetaal uitgeruste plugboren ø 12 mm
  - 1 pak MAFELL systeempluggen ø 8x30
  - 1 pak MAFELL systeempluggen ø 10x40
  - 1 pak MAFELL systeempluggen ø 12x60
- Verdere leveringsomvang als MaxiMAX

### 2.7 Veiligheidsvoorzieningen



#### Gevaar

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

De machine is van de volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- Aanraakbeveiliging voor boren
- Grote draagvlakken van de aanslagen
- Handgrepen en handgreepdraagvlakken
- Afzuigstuk

### 2.8 Reglementaire toepassing

De MAFELL Duo plugmachine werd uitsluitend voor het boren van massief hout en plaatmateriaal zoals spaanderplaten, meubelplaten en vezelplaten onder gebruik van de door ons toegelaten boren met een

diameter tussen 3 mm en 12 mm (DD40G) resp. 6 mm en 16 mm (DD40P) geconstrueerd.

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

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

### 2.9 Restrisico's



#### Gevaar

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

- Aanraken van de boren in en buiten de snijplaat.
- Aanraken van de boren aan de achterkant van het werkstuk bij het doorboren.
- Breuk en uitslingeren van de boren of van delen van de boren.
- Aanraken van spanningsvoerende onderdelen bij geopende kast en niet getrokken netstekker.
- 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.

#### **Niet toegepast mogen worden:**

- Beschadigde boren en zulke, die hun vorm hebben veranderd.
- stompe boren wegens de te hoge motorbelasting.
- Boren die niet voor het boor-toerental in de leegloop zijn geschikt.

#### **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:**

- Kom met uw handen niet in het boorbereik en aan de boor. Houdt met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast.
- Grijp niet onder het werkstuk.
- Houdt het werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Zeker het werkstuk aan een stabiele steun.
- Houdt het toestel alleen aan de geïsoleerde grijpvlakken, wanneer u werkzaamheden uitvoert, waarbij het snijwerktuig verbogen stroomleidingen of het eigen toestelkabel zou kunnen raken.
- Trek vóór het boren de instellingen voor boordiepte en snijhoek vast.
- Controleert u het werkstuk op vreemde voorwerpen. Niet in metalen delen, bv nagels, boren.

#### **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 lichtsnelheid moet ten minste 20 m/s bedragen.

De binnendoorsnede van de afzuigaansluiting 1 (afb. 1) bedraagt 35 mm.

### **4.3 Keuze van het gereedschap**

Gebruik de in hoofdst. 8 Speciaal toebehoren vermelde plugboren.

Deze met hardmetaal uitgeruste boren werden speciaal voor de DD40/P ontwikkeld en zijn voor alle houtsoorten geschikt.

### **4.4 Werktuigwissel**



#### **Gevaar**

Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

De basisvoorwaarde voor onberispelijk boren zijn goed geslepen boren.

Ga voor de werktuigwissel op de volgende manier te werk:

- Draai werktuigopname 2 (afb. 2) zodanig, dat de schroeven 3 boven staan.
- Draai de schroeven met de zeskantschroevendraaier los.
- Trek de boren 4 naar voren weg.
- Schuif de nieuwe boren tot aan de aanslag in de werktuigopname. Lijn het vlakke oppervlak van de boren ten opzichte van de schroefopeningen uit.
- Draai de schroeven tegen het vlakke oppervlak aan vast.

- Controleer de vaste montage van de boren.



Na de werktuigwissel moet de nulstand van de boordiepte opnieuw worden ingesteld.

- Draai de flensschroef 11 (afb. 3) los.
- Klap de zwenkaanslag 9 helemaal open.
- Draai de vleugelmoer 11 vast.
- Plaats de machine met de opengeklapte aanslag op een vlak oppervlak.
- Schuif de motorbehuizing 5 naar voren tot de boorpunt dit oppervlak raakt.
- Draai vleugelschroef 6 los (afb.
- Schuif de diepteaanslag 7 tot de aanslag naar boven en draai de vleugelschroef vast.
- Schuif de wijzer 8 naar nul.

#### 4.5 Zwenkinstelling



De zwenkaanslag 9 (afb. 3) kan in het bereik van 0° tot 90° traploos worden ingesteld. Drie inklikstanden maken de snelle instelling van de hoeken 22,5°, 45° en 67,5° mogelijk.

- Draai vleugelschroef 11 los.
- Draai de zwenkaanslag naar de gewenste hoek.
- Trek de vleugelmoer weer vast.

#### 4.6 Instelling van de boordiepte



De boordiepte laat zich in een bereik tussen 0 - 37 mm 0 - 40 mm bij DD40G resp. 0-40 mm bij de DD40P traploos instellen.

- Draai de vleugelschroef 6 los (afb. 3)
- Schuif de diepteaanslag 7 op gewenste waarde.
- Draai de vleugelmoer weer vast.

#### 4.7 Instelling van de boringsafstand



De randafstand laat zich in een bereik tussen 7 en 40 mm traploos instellen.

- Draai de vleugelmoer 16 los (afb.4).
- Schuif de zwenkaanslag 9 (afb. 3) op gewenste schaalwaarde.
- Trek de vleugelmoer weer vast.

Met de draaibare revolveraanslag 17 kunnen vijf vast ingestelde randafstanden worden geselecteerd:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 5 Bedrijf

### 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

- **Inschakelen:** Schuif de schakelaar 23 (afb. 5) naar voren tot hij vastklikt.
- **Uitschakelen:** Druk op het achterste uiteinde van de schakelaar. De schakelaar springt naar de stand Uit.

### 5.3 Boren volgens tekening

De zwenkaanslag 9 (afb. 3) bezit drie markeringen. De markeringen links en rechts beantwoorden telkens aan het boormidden.

- Span het werkstuk vast of borg het tegen verschuiven door gebruik van de meegeleverde anti-slipmatten.
- Plaats het werkstuk aan de machine en lijn de machine boven de markeringen uit.
- Druk met de vrije hand de zwenkaanslag op het werkstuk.
- Zet de machine aan (zie hoofdstuk 5) en schuif de motorbehuizing tot de aanslag naar voren.
- Trek het motorhuis terug en schakel de machine uit.

### 5.4 Boren met aanslagen

De grondplaat 22 (afb. 5) bezit twee elastische aanslagpennen. Daarmee worden de boringen met een vaste afstand ten opzichte van de werkstukbuitenkant gezet. De machine kan links en rechts worden aangeslagen.

- Span het werkstuk vast of borg het tegen verschuiven door gebruik van de meegeleverde anti-slipmatten.
- Plaats de machine aan het werkstuk. Druk hierbij een aanslagpen 20 in en breng de andere aan de buitenrand van het werkstuk aan.
- Druk met de vrije hand de zwenkaanslag op het werkstuk.
- Zet de machine aan (zie hoofdstuk 5) en schuif de motorbehuizing tot de aanslag naar voren.
- Trek het motorhuis terug en schakel de machine uit.

### 5.5 Boren met extra aanslag

zie pagina 77

## 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 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 netsteker trekken!

Onderstaand worden sommige vaak optredende storingen en hun oorzaken opgelijst. Bij verdere storingen richt u zich alstublieft aan uw handelaar of direct aan de MAFELL-klantenservice.

Storing	Oorzaak	Remedie
Machine laat zich niet inschakelen	Geen netspanning voorhanden	Spanningsvoeding controleren
	Netzekering defect	Zekering vervangen
	Koolborstels versleten	Machine naar de MAFELL-klantenservice brengen
Machine blijft gedurende het boren staan	Stroomuitval	Netzijdige voorzekeringen controleren
Brandvlekken aan de boringen	stompe boor	Bohrer nachschleifen oder austauschen
Spanenuitgooi verstopt	Hout te vochtig	
	Lang andauerndes Bohren ohne Absaugung	Machine aan een externe afzuiging, bv stofvanger, aansluiten

## 8 Extra toebehoren

- Plugboren- HS-TiN Ø 3 mm	Best.-nr. 090 083
- Plugboren - HM Ø 5 mm	Best.-nr. 090 089
- Plugboren - HM Ø 6 mm	Best.-nr. 090 096
- Plugboren - HM Ø 6,1 mm	Best.-nr. 090 120
- Plugboren - HM Ø 7 mm	Best.-nr. 090 121
- Plugboren - HM Ø 8 mm	Best.-nr. 090 097
- Plugboren - HM Ø 8,1 mm	Best.-nr. 090 122
- Plugboren - HM Ø 8,2 mm	Best.-nr. 090 123
- Plugboren - HM Ø 10 mm	Best.-nr. 090 098
- Plugboren - HM Ø 10,1 mm	Best.-nr. 090 124
- Plugboren - HM Ø 10,2 mm	Best.-nr. 090 125
- Plugboren - HM Ø 12 mm	Best.-nr. 090 099
- Plugboren - HM Ø 12,1 mm	Best.-nr. 090 126
- Plugboren - HM Ø 12,2 mm	Best.-nr. 090 127
- Plugboren - HM Ø 14 mm (alleen voor DD40P)	Best.-nr. 090 128
- Plugboren - HM Ø 15 mm (alleen voor DD40P)	Best.-nr. 090 129
- Plugboren - HM Ø 16 mm (alleen voor DD40P)	Best.-nr. 090 085
- Plugboren - HM Ø 16,2 mm (alleen voor DD40P)	Best.-nr. 090 130
- Plug-kaliber met spanvoorziening	Best.-nr. 203 980
- Verlenging plugmal 1600 cpl., 1600 mm lang	Best.-nr. 203 434
- Adapter voor verlenging plugmal	Best.-nr. 203 437
- MAFELL systeempluggen Ø 6x30 mm, 6 x 350 stuks	Best.-nr. 802 000
- MAFELL systeempluggen Ø 8x30 mm, 6 x 200 stuks	Best.-nr. 802 010
- MAFELL systeempluggen Ø 8x40 mm, 6 x 120 stuks	Best.-nr. 802 011
- MAFELL systeempluggen Ø 10x40 mm, 6 x 100 stuks	Best.-nr. 802 020
- MAFELL systeempluggen Ø 10x60 mm, 6 x 50 stuks	Best.-nr. 802 021
- MAFELL systeempluggen Ø 12x60 mm, 6 x 40 stuks	Best.-nr. 802 030
- MAFELL systeempluggen Ø 16x75 mm, 6 x 30 stuks	Best.-nr. 802 040
- Plugsproeier Ø 8 mm	Best.-nr. 095 060
- Lijmfles	Best.-nr. 095 059
- Anti-slipmatten verp., 2 stuks	Best.-nr. 095 063
- Zeskant schroevendraaier met handgreep	Best.-nr. 093 282

## 9 Explosietekening en onderdelenlijst

De overeenkomstige informatie van de reserveonderdelen vindt u op onze homepage: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Indice**

1	Simbología .....	47
2	Datos del producto .....	47
2.1	Datos del fabricante .....	47
2.2	Identificación de la máquina .....	47
2.3	Datos técnicos .....	48
2.4	Información relativa a la emisión de ruidos .....	48
2.5	Información relativa a las vibraciones mecánicas .....	48
2.6	Volumen del suministro .....	48
2.7	Dispositivos de seguridad .....	49
2.8	Uso proyectado .....	49
2.9	Riesgos inevitables .....	49
3	Instrucciones de seguridad .....	50
4	Preparación/Ajuste .....	50
4.1	Alimentación de red .....	50
4.2	Sistema de aspiración de virutas .....	50
4.3	Selección de herramientas .....	50
4.4	Cambiar herramientas .....	51
4.5	Ajustes para cortes inclinados .....	51
4.6	Ajustar la profundidad de perforación .....	51
4.7	Ajustar la distancia entre perforaciones .....	51
5	Funcionamiento .....	51
5.1	Puesta en funcionamiento .....	51
5.2	Conexión y desconexión .....	52
5.3	Realizar perforaciones según líneas de trazado .....	52
5.4	Perforar con espiga de ajuste .....	52
5.5	Perforar con tope suplementario .....	52
6	Mantenimiento y reparación .....	52
6.1	Almacenaje .....	52
7	Eliminación de fallos técnicos .....	53
8	Accesorios especiales .....	54
9	Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio .....	54

## 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

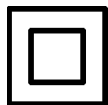
Máquinas con número de referencia 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Datos del fabricante

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Motor universal, antiparásito	230 V~, 50 Hz o 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz o 110 V~, 50 Hz
Potencia de entrada (carga normal)	1000 W	700 W
Corriente a carga normal	4,3 A (230 V) o 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) o 6,4 A (110 V)
Distancia entre barrenas	32 mm	32 mm
Profundidad de perforación	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Ángulo ajustable	0 - 90°	0 - 90°
Diámetro de herramienta máximo	16 mm	12 mm
Diámetro de herramienta mínimo	6 mm	3 mm
Diámetro asiento de herramienta	8 mm	8 mm
Velocidad herramienta funcionamiento en vacío	13500 rpm	18500 rpm
Diámetro tubo de aspiración	35 mm	35 mm
Peso, sin cable de alimentación	2,8 kg	2,8 kg
Dimensiones (anch. x long. x alt.)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Información relativa a la emisión de ruidos

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

	<b>Nivel de potencia acústica</b>	<b>Nivel de emisión en el lugar de trabajo</b>
En vacío	100 dB (A)	89 dB (A)

La medición de ruidos fue realizada con las herramientas estándar suministradas.

Los valores indicados no reflejan una posible dispersión acústica ni son aptos para determinar el nivel de evaluación, puesto que estos valores varían según el tiempo de empleo, el uso de la máquina y las condiciones ambientales. Por esta razón, el nivel de evaluación 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 2,5 m/s<sup>2</sup>.

#### 2.6 Volumen del suministro

##### **DD40G MidiMAX**

Números de referencia 916001, 916020, 916021, 916025

2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro ø 8 mm

1 paquete de espigas de sistema MAFELL ø 8x30 (aprox. 200 unidades)

1 frasco de cola

2 esteras antideslizantes

1 destornillador hexagonal con mango

1 herramienta de manejo con soporte en la máquina

1 maleta de transporte

1 manual de instrucciones

1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"

##### **DD40G MaxiMAX**

Números de referencia 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro ø 6 mm

2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro ø 8 mm

2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro ø 10 mm



- 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  6x30 (aprox. 350 unidades)
- 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  8x30 (aprox. 200 unidades)
- 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  10x40 (aprox. 100 unidades)

Volumen de suministro adicional:

- 1 frasco de cola
- 1 inyectora de cola  $\varnothing$  8 mm
- 2 esteras antideslizantes
- 1 destornillador hexagonal con mango
- 1 herramienta de manejo con soporte en la máquina
- 1 maleta de transporte
- 1 manual de instrucciones
- 1 cuaderno "Instrucciones de seguridad"

### DD40P PowerMAX

Números de referencia 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro  $\varnothing$  8 mm
  - 2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro  $\varnothing$  10 mm
  - 2 brocas para tacos con plaquitas de metal duro  $\varnothing$  12 mm
  - 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  8x30
  - 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  10x40
  - 1 paquete de espigas de sistema MAFELL  $\varnothing$  12x60
- Volumen de suministro adicional como MaxiMAX

### 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:

- Protección de contacto para taladro
- Grandes superficies de apoyo de los topes
- Mangos y apoyos de mangos
- Tubo de aspiración

### 2.8 Uso proyectado

La espigadora doble está diseñada exclusivamente para perforar madera maciza y placas de fibras como madera aglomerada, tableros de madera estratificada y tableros Mdf, utilizando los taladros autorizados por Mafell con un diámetro de entre 3 y 12 mm (DD40G) o 6 y 16 mm (DD40P).

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 las brocas en el área de la placa de soporte o fuera de la misma.
- Contacto con el taladro en la parte posterior de la pieza al atravesar la pieza.
- Rotura o desprendimiento de las brocas o partes 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.

#### No se deben utilizar discos de sierra

- Taladros dañados y aquellos cuya forma se ha modificado.
- Brocas despuntadas (peligro de sobrecarga del motor).
- Brocas que no son adecuadas para el número de revoluciones del taladro en funcionamiento en vacío.

#### Instrucciones relativas al equipamiento de protección personal

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

#### Instrucciones de uso

- Mantenga las manos fuera de la zona de perforación y de la broca. Sujete con la segunda mano la empuñadura adicional o la carcasa del motor.

- No coloque nunca las manos debajo de la pieza de trabajo.
- No sujete nunca la pieza de trabajo con la mano o colocado sobre la pierna. Fije la pieza de trabajo sobre una superficie rígida.
- Sujete la máquina por las empuñaduras aisladas cuando hay peligro de cortar cables eléctricos no visibles o el cable de la propia máquina.
- Antes de proceder a perforar, fije los dispositivos para ajustar la profundidad y el ángulo de perforación.
- Compruebe que la pieza de trabajo no incluya cuerpos extraños. No perforo nunca piezas metálicas, como por ejemplo clavos.

#### Instrucciones de mantenimiento y reparación

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

### 4 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 1 (fig. 1) tiene un diámetro interior de 35 mm.

#### 4.3 Selección de herramientas

Utilice las brocas para tacos enumeradas en el cap. 8 Accesorios especiales.

Las brocas con plaquitas de metal duro están diseñadas especialmente para el modelo DD40G/P y pueden utilizarse para cualquier tipo de madera.

#### 4.4 Cambiar herramientas



##### ¡Peligro!

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

El requisito básico para una perforación perfecta es que las brocas estén bien afiladas.

Para cambiar las herramientas, proceda de la siguiente manera:

- Oriente el asiento de herramientas 2 (fig. 2) de modo que los tornillos 3 queden arriba.
- Afloje los tornillos con ayuda del destornillador hexagonal.
- Estire las brocas 4 hacia delante.
- Empuje las nuevas brocas hasta el tope en el asiento de herramienta. Alinee la superficie plana de la broca con respecto a los orificios de los tornillos.
- Apriete los tornillos contra las superficies planas.
- Compruebe si la broca está bien asentada.



Tras el cambio de herramienta debe ajustar nuevamente la posición cero de la profundidad de perforación.

- Para ello afloje la tuerca de mariposa 11 (fig. 3).
- Pliegue completamente el tope giratorio 9.
- Apriete la tuerca de mariposa 11.
- Deposite la máquina con el tope plegado sobre una superficie plana.
- Desplace hacia delante la carcasa de motor 5 hasta que la punta de la broca se sitúe sobre esta superficie.
- Afloje el tornillo mariposa 6 .
- Desplace hacia arriba el tope de profundidad 7 hasta el tope y apriete el tornillo mariposa.
- Desplace la aguja 8 a cero.

#### 4.5 Ajustes para cortes inclinados



El tope giratorio 9 (fig. 3) puede ajustarse de forma continua en un rango de 0° a 90°. Para el ajuste rápido del ángulo existen tres posiciones de encaje, a saber 22,5°/45°/67,5°.

- Afloje la tuerca de mariposa 11 .
- Sitúe el tope giratorio en el ángulo deseado.
- Vuelva a fijar la tuerca de mariposa.

#### 4.6 Ajustar la profundidad de perforación



La profundidad de perforación puede ser ajustada de forma continua en un rango de 0 mm a 37 mm en el DD40G o de 0 mm a 40 mm en las máquinas DD40P.

- Afloje el tornillo (m) mariposa 6 (fig. 3).
- Desplace el tope de profundidad 7 hasta el valor deseado.
- Vuelva a fijar el tornillo de mariposa.

#### 4.7 Ajustar la distancia entre perforaciones



La distancia entre los bordes de las perforaciones se puede ajustar de forma continua en un rango de 7 a 40 mm.

- Afloje la tuerca de mariposa 16 (fig. 4).
- Ajuste el tope giratorio 9 (fig. 3) en el valor deseado, según la escala.
- Vuelva a fijar la tuerca de mariposa.

Con ayuda del tope circular 17 se pueden ajustar cinco intervalos de distancia definidos:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 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

- **Conexión:** Desplace el conmutador 23 (fig. 5) hacia delante hasta que encaje.
- **Desconexión:** Oprima el extremo posterior del conmutador. El conmutador pasa a la posición OFF.

## 5.3 Realizar perforaciones según líneas de trazado

En el tope giratorio 9 (fig. 3) se encuentran tres marcas, de las cuales la derecha y la izquierda se corresponden con el centro de las barrenas.

- Tense o fije la pieza de trabajo utilizando las esteras antideslizantes suministradas.
- Posicione la máquina con respecto a la pieza de trabajo y oriente la máquina con ayuda de las marcas.
- Coloque el tope giratorio en la pieza de trabajo con la mano libre.
- Ponga en marcha la máquina (ver el capítulo 5.2) y desplace la carcasa de motor hasta el tope.
- Haga retroceder la carcasa de motor y apague la máquina.

## 5.4 Perforar con espiga de ajuste

En la placa de soporte 22 (fig. 5) se encuentran dos espigas de ajuste de suspensión flexible que permiten realizar las perforaciones manteniendo una distancia fija con el borde exterior de la pieza de trabajo. La máquina se puede colocar a la derecha o la izquierda de la pieza de trabajo.

- Tense o fije la pieza de trabajo utilizando las esteras antideslizantes suministradas.
- Posicione la máquina con respecto a la pieza de trabajo. Para ello introduzca a presión una

espiga de ajuste 20 y fije el otro al borde exterior de la pieza de trabajo.

- Coloque el tope giratorio en la pieza de trabajo con la mano libre.
- Ponga en marcha la máquina (ver el capítulo 5.2) y desplace la carcasa de motor hasta el tope.
- Haga retroceder la carcasa de motor y apague la máquina.

## 5.5 Perforar con tope suplementario

ver página 77

## 6 Mantenimiento y reparación



### ¡Peligro!

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

Las máquinas de MAFELL requieren escaso mantenimiento.

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

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

### 6.1 Almacenaje

Si no se utiliza la máquina durante algún tiempo, límpiela cuidadosamente. Rociar las superficies de metal desprotegidos 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 la perforación	Falta de tensión	Compruebe el fusible de red
Señales de quemaduras en las perforaciones	Taladro despuntado	Reafile o cambie las barrenas
Eyector de virutas obstruido	Madera demasiado húmeda	
	Perforar intensivamente sin sistema de aspiración conectado	Conecte la máquina con un sistema de aspiración externo, por ejemplo un despolvoreador

## 8 Accesorios especiales

- Broca para tacos - HS-TiN Ø 3 mm	Referencia 090 083
- Broca para tacos - HM Ø 5 mm	Referencia 090 089
- Broca para tacos - HM Ø 6 mm	Referencia 090 096
- Broca para tacos - HM Ø 6,1 mm	Referencia 090 120
- Broca para tacos - HM Ø 7 mm	Referencia 090 121
- Broca para tacos - HM Ø 8 mm	Referencia 090 097
- Broca para tacos - HM Ø 8,1 mm	Referencia 090 122
- Broca para tacos - HM Ø 8,2 mm	Referencia 090 123
- Broca para tacos - HM Ø 10 mm	Referencia 090 098
- Broca para tacos - HM Ø 10,1 mm	Referencia 090 124
- Broca para tacos - HM Ø 10,2 mm	Referencia 090 125
- Broca para tacos - HM Ø 12 mm	Referencia 090 099
- Broca para tacos - HM Ø 12,1 mm	Referencia 090 126
- Broca para tacos - HM Ø 12,2 mm	Referencia 090 127
- Broca para tacos - HM Ø 14 mm (solo para DD40P)	Referencia 090 128
- Broca para tacos - HM Ø 15 mm (solo para DD40P)	Referencia 090 129
- Broca para tacos - HM Ø 16 mm (solo para DD40P)	Referencia 090 085
- Broca para tacos - HM Ø 16,2 mm (solo para DD40P)	Referencia 090 130
- Calibre de tacos con tensor	Referencia 203 980
- Prolongación para calibre de perforaciones para tacos 1600 completo, 1600 mm de largo	Referencia 203 434
- Adaptador para prolongación para calibre de perforaciones para tacos	Referencia 203 437
- Espigas de sistema MAFELL Ø 6x30 mm, 6 x 350 unidades	Referencia 802 000
- Espigas de sistema MAFELL Ø 8x30 mm, 6 x 200 unidades	Referencia 802 010
- Espigas de sistema MAFELL Ø 8x40 mm, 6 x 120 unidades	Referencia 802 011
- Espigas de sistema MAFELL Ø 10x40 mm, 6 x 100 unidades	Referencia 802 020
- Espigas de sistema MAFELL Ø 10x60 mm, 6 x 50 unidades	Referencia 802 021
- Espigas de sistema MAFELL Ø 12x60 mm, 6 x 40 unidades	Referencia 802 030
- Espigas de sistema MAFELL Ø 16x75 mm, 6 x 30 unidades	Referencia 802 040
- Inyectora de cola ø 8 mm	Referencia 095 060
- Frasco de cola	Referencia 095 059
- Estera antideslizante, embalada, 2 unidades	Referencia 095 063
- Destornillador hexagonal con mango	Referencia 093 282

## 9 Dibujo de explosión y lista de piezas de recambio

Encontrará la información correspondiente sobre las piezas de repuesto en nuestra página web: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Sisällysluettelo**

1	Merkkien selitykset .....	56
2	Tuotetiedot .....	56
2.1	Valmistajan tiedot .....	56
2.2	Konetunnus .....	56
2.3	Tekniset tiedot .....	57
2.4	Melupäästö tiedot .....	57
2.5	Tärinää koskevat tiedot .....	57
2.6	Toimituksen laajuus .....	57
2.7	Turvalliset .....	58
2.8	Määräysten mukainen käyttö .....	58
2.9	Jäännösriskit .....	58
3	Turvallisuusohjeet .....	58
4	Varustus / säädöt .....	59
4.1	Verkkoliitäntä .....	59
4.2	Lastujen imu .....	59
4.3	Työkaluvalikoima .....	59
4.4	Työkalun vaihto .....	59
4.5	Käännön säätäminen .....	60
4.6	Poraussyvyyden säätäminen .....	60
4.7	Porausetäisyyden säätäminen .....	60
5	Käyttö .....	60
5.1	Käyttöönotto .....	60
5.2	Käynnistäminen ja poiskytkentä .....	60
5.3	Piirtoviivan mukaan poraaminen .....	60
5.4	Poraaminen vastetapin kera .....	60
5.5	Poraaminen lisävasteen kera .....	60
6	Huolto ja kunnossapito .....	60
6.1	Säilytys .....	61
7	Häiriöiden poisto .....	61
8	Erikoistarvikkeet .....	62
9	Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo .....	62

## 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 käyttövinkkejä ja muita hyödyllisiä tietoja.

## 2 Tuotetiedot

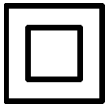
Koneille, joilla on tuote-nro: 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Valmistajan tiedot

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Yleismoottori, häiriövaimennettu	230 V~, 50 Hz tai 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz tai 110 V~, 50 Hz
Ottoteho (normaali kuormitus)	1000 W	700 W
Virta normaalikuormituksella	4,3 A (230 V) tai 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) tai 6,4 A (110 V)
Porausetäisyys	32 mm	32 mm
Porausvyvyys	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Kääntöalue	0 - 90°	0 - 90°
Työkalun halkaisija enintään	16 mm	12 mm
Työkalun halkaisija vähintään	6 mm	3 mm
Työkalun -kiinnitysreikä	8 mm	8 mm
Työkalun tyhjäkäynnin kierros-luku	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Imuliitännän halkaisija	35 mm	35 mm
Paino ilman verkkojohtoa	2,8 kg	2,8 kg
Mitat (L x P x K)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Melupäästötiedot

EN 60745-1 mukaan määritellyt meluarvot:

	<b>Äänitehotaso</b>	<b>Työpaikkakohtainen meluarvo</b>
Tyhjäkäynti	100 dB (A)	89 dB (A)

Äänimittaukset on tehty vakiovarustukseen kuuluvalla työkalulla.

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

### 2.5 Tärinää koskevat tiedot

Tyypillinen käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä on alle 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Toimituksen laajuus

#### **DD40G MidiMAX**

Art.nro. 916001, 916020, 916021, 916025

2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  8 mm

1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  8x30

(n. 200 kpl.)

1 liimapullo

2 luistonestomattoa

1 kahvallinen kuusiokoloavain

1 käyttötyökalut koneen kahvassa

1 kuljetuslaatikko

1 käyttöohje

1 vihko "Turvallisuusohjeet"

#### **DD40G MaxiMAX**

Art.nro. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  6 mm

2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  8 mm

2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  10 mm

1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  6x30

(n. 350 kpl.)

1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  8x30

(n. 200 kpl.)

1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  10x40

(n. 100 kpl.)

lisäksi toimitukseen kuuluu:

- 1 liimapullo
- 1 vaarnasuutin  $\varnothing$  8 mm
- 2 luistonestomattoa
- 1 kahvallinen kuusiokoloavain
- 1 käyttötyökalut koneen kahvassa
- 1 kuljetuslaatikko
- 1 käyttöohje
- 1 vihko "Turvallisuusohjeet"

### DD40P PowerMAX

Art.nro. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  8 mm
  - 2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  10 mm
  - 2 kovametallipäällysteistä vaarnapora  $\varnothing$  12 mm
  - 1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  8x30
  - 1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  10x40
  - 1 MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus  $\varnothing$  12x60
- Muu toimitussisältö sama kuin MaxiMAX

### 2.7 Turvalaitteet



#### Vaara

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

Koneessa ovat seuraavat turvalaitteet:

- kosketussuoja poranterälle
- vastaiden suuret alustat
- kahvat ja kahvojen päällysteet
- imuistukka

### 2.8 Määräysten mukainen käyttö

Kaksoisvaarnapora on tarkoitettu ainoastaan käytettäväksi massiivipuun ja levymateriaalien kuten lastulevyjen, rimalevyjen ja mdf-levyjen poraamiseen käyttäen sallittuja poranteria, joiden halkaisija on 3 - 12 mm (DD40G) tai 6 - 16 mm (DD40P).

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

Jotta käytät konetta määräysten mukaisesti, noudata Mafellin antamia käyttö-, huolto- ja kunnostusohjeita.

### 2.9 Jäännösriskit



#### Vaara

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

- Poranterään koskettaminen pohjalaatan sisä- ja ulkopuolella.
- Poranterään koskettaminen työkappaleen takapuolella läpiporauksen yhteydessä.
- Poranterän katkeaminen ja poran sinkoutuminen tai poran muiden poran 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.

## Älä käytä:

- vioittuneita poranteriä tai poranteriä, joiden muoto on muuttunut.
- tylsiä poranteriä, koska moottori kuormittuu liikaa.
- poranteriä, jotka eivät sovi tyhjäkäyntikierroslukuun.

## Henkilökohtaisten turvavarusteiden käyttö:

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

## Käyttöä koskevat ohjeet:

- Älä koske porausalueeseen äläkä poranterään. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkavhasta tai moottorin suojakotelosta.
- Älä koske työkappaleen alle.
- Älä missään tapauksessa pidä työkappaletta kädessä tai jalan päällä. Kiinnitä työkappale tukevalle alustalle.
- Jos teet töitä, joissa sahanterä saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai laitteen omaan johtoon, pidä kiinni vain laitteen eristetyistä kahvapinnoista.
- Kiristä ennen poraamista poraussyvyys- ja leikkuukulmasäädöt.
- Tarkista, ettei työkappaleessa ole vieraita esineitä. Älä poraa metalliosia, kuten esim. nauloja.

## Huoltoa ja kunnossapitoa koskevat ohjeet:

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

## 4 Varustus / säädöt

### 4.1 Verkkoiliitäntä

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

### 4.2 Lastujen imu

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

Imuistukan 1 sisäläpimitta (kuva 1) on 35 mm.

### 4.3 Työkaluvalikoima

Käytä luvussa 8 Erikoistarvikkeet mainittua vaarnaporaa.

Nämä kovametallipäällysteiset poranterät on suunniteltu DD40G/P:lle ja sopivat kaikkien puulajien työstämiseen.

### 4.4 Työkalun vaihto



#### Vaara

Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina huoltotöiden ajaksi.

Hyvin teroitettut poranterät ovat ongelmattoman poraamisen edellytys.

Vaihda työkalut seuraavasti

- Käännä työkaluistukkaa 2 (kuva 2) siten, että ruuvit 3 ovat ylöspäin.
- Avaa ruuvit kuusiokoloavaimella .
- Vedä poranterä 4 eteenpäin ulos.
- Työnnä uusi poranterä työkaluistukan vasteeseen saakka. Käännä poranterän tasopinnot kohti ruuvinreikiä.
- Kiristä ruuvit tasopintoja vasten.
- Tarkista terän kiinnitys.



Työkalun vaihtamisen jälkeen tulee poraussyvyyden nolla-asetus asettaa uudelleen.

- Löysää sitä varten siipimutteri 11 (kuva 3).
- Avaa kääntövaste 9 kokonaan.
- Kiristä siipimutteri 11.
- Aseta kone kokonaan avattuine vasteineen tasaiselle alustalle.
- Työnnä moottorin suojakoteloa 5 eteenpäin kunnes poranterän kärki koskettaa alustaa.
- Avaa siipiruuvia 6.
- Työnnä syvyysvastetta 7 ylöspäin vasteeseen saakka ja kiristä siipiruuvi.
- Siirrä osoitin 8 kohtaan nolla.

#### 4.5 Käännön säätäminen



Kääntövaste 9 (kuva 3) voidaan säätää portaattomasti 0° - 90° asteeseen. Kolme lukitusasentoa mahdollistavat nopeasti kulmien 22,5°, 45° ja 67,5° asettamisen.

- Avaa siipimutteri 11.
- Käännä kääntövaste haluttuun kulmaan.
- Kiristä siipimutteri jälleen.

#### 4.6 Poraussyvyyden säätäminen



Poraussyvyyden voi säätää portaattomasti alueella 0 - 37 mm (DD40G) tai 0 - 40 mm (DD40P).

- Löysää siipiruuvi 6 (kuva 3).
- Työnnä syvyysvaste 7 haluamaasi arvoon.
- Kiristä siipiruuvi uudelleen.

#### 4.7 Porasetäisyyden säätäminen



Reunavälin voi säätää portaattomasti välillä 7 - 40 mm.

- Löysää siipimutteri 16 (kuva 4).
- Työnnä kääntövaste 9 (kuva 3) haluamaasi asteikkoarvoon.
- Kiristä siipimutteri jälleen.

Voit valita reunavälin pyörivällä revolverivasteella 17 viidestä kiinteästi määritellystä mitasta:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 5 Käyttö

### 5.1 Käyttöönotto

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

### 5.2 Käynnistäminen ja poiskytkentä

- **Käynnistäminen:** Työnnä katkaisijaa 23 (kuva 5) eteenpäin, kunnes se lukittuu.
- **Poiskytkentä:** Paina katkaisijan takaosaa. Katkaisijaa hypää pois-asentoon.

### 5.3 Piirtoviivan mukaan poraaminen

Kääntövasteessa 9 (kuva 3) on kolme merkkiä. Merkit vasemmalla ja oikealla vastaavaa kulloistakin porauksen keskipistettä.

- Kiinnitä työkappale paikoilleen tai estä sen liikkuminen toimituksessa mukana seuranneilla luistonestomatoilla.
- Aseta kone kiinni työkappaleeseen ja kohdista se mekintöihin.
- Paina vapaalla kädellä kääntövastetta työkappaleeseen.
- Käynnistä kone (katso luku 5.2) ja työnnä moottorin suojakotelo eteenpäin vasteeseen asti.
- Vedä moottorin suojakotelo takaisin ja sammuta kone.

### 5.4 Poraaminen vastetapin kera

Pohjalaatassa 22 (kuva 5) on kaksi joustavaa vastetappia. Niiden avulla poausreikien etäisyys työkappaleen ulkoreunasta voidaan pitää samana. Kone voidaan kiinnittää vasemmalle ja oikealle.

- Kiinnitä työkappale paikoilleen tai estä sen liikkuminen toimituksessa mukana seuranneilla luistonestomatoilla.
- Aseta kone kiinni työkappaleeseen. Työnnä samalla yksi vastetappi 20 sisään ja aseta toinen työkappaleen ulkoreunaa vasten.
- Paina vapaalla kädellä kääntövastetta työkappaleeseen.
- Käynnistä kone (katso luku 5.2) ja työnnä moottorin suojakotelo eteenpäin vasteeseen asti.
- Vedä moottorin suojakotelo takaisin ja sammuta kone.

### 5.5 Poraaminen lisävasteen kera

katso sivu 77

## 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 Säilytys

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

## 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
Kone ei käynnisty	Ei käyttöjännitettä	Tarkista virran saanti
	Varoke viallinen	Vaihda varoke
	Hiihiharjat kuluneet	Vie kone MAFELL-asiakaspalveluun
Kone pysähtyy kesken	Virtakatko	Tarkista sähköverkon varokkeet
Paloläiskä porauskohdissa	Tylsä poranterä	Terota poranterä tai vaihda se uuteen
Lastujen poisto tukossa	Kosteaa puu	
	Pitkään kestävä poraaminen ilman imurointia	Liitä kone ulkopuoliseen imulaitteeseen, esim. pölynimuriin

## 8 Erikoistarvikkeet

- Vaarnapora - HS-TiN Ø 3 mm	Til.-nro. 090 083
- Vaarnapora - HM Ø 5 mm	Til.-nro. 090 089
- Vaarnapora - HM Ø 6 mm	Til.-nro 090 096
- Vaarnapora - HM Ø 6,1mm	Til.-nro 090 120
- Vaarnapora - HM Ø 7 mm	Til.-nro 090 121
- Vaarnapora - HM Ø 8 mm	Til.-nro 090 097
- Vaarnapora - HM Ø 8,1 mm	Til.-nro 090 122
- Vaarnapora - HM Ø 8,2 mm	Til.-nro 090 123
- Vaarnapora - HM Ø 10 mm	Til.-nro 090 098
- Vaarnapora - HM Ø 10,1 mm	Til.-nro 090 124
- Vaarnapora - HM Ø 10,2 mm	Til.-nro 090 125
- Vaarnapora - HM Ø 12 mm	Til.-nro 090 099
- Vaarnapora - HM Ø 12,1 mm	Til.-nro 090 126
- Vaarnapora - HM Ø 12,2 mm	Til.-nro 090 127
- Vaarnapora - HM Ø 14 mm (vain DD40P)	Til.-nro 090 128
- Vaarnapora - HM Ø 15 mm (vain DD40P)	Til.-nro 090 129
- Vaarnapora - HM Ø 16 mm (vain DD40P)	Til.-nro 090 085
- Vaarnapora - HM Ø 16,2 mm (vain DD40P)	Til.-nro 090 130
- Poraustulkki kiinnityslaitteella	Til.-nro 203 980
- Vaarnaohjaimen pidennys 1600 kpl., 1600 mm pitkä	Til.-nro 203 434
- Sovitin vaarnaohjaimen pidennykselle	Til.-nro 203 437
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 6x30 mm, 6 x 350 kpl	Til.-nro 802 000
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 8x30 mm, 6 x 200 kpl	Til.-nro 802 010
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 8x40 mm, 6 x 120 kpl	Til.-nro 802 011
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 10x40 mm, 6 x 100 kpl	Til.-nro 802 020
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 10x60 mm, 6 x 50 kpl	Til.-nro 802 021
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 12x60 mm, 6 x 40 kpl	Til.-nro 802 030
- MAFELL-järjestelmävaarnapakkaus Ø 16x75 mm, 6 x 30 kpl	Til.-nro 802 040
- Vaarnasuutin Ø 8 mm	Til.-nro 095 060
- Liimapullo	Til.-nro 095 059
- Luistonestomattopakkaus, 2 kpl	Til.-nro 095 063
- Kahvallinen kuusiokoloavain	Til.-nro 093 282

## 9 Räjähdyssuojausmerkintä ja varaosaluettelo

Vastaavat tiedot varaosista löydät kotisivuiltamme: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Innehållsförteckning**

1	Teckenförklaring .....	64
2	Data .....	64
2.1	Uppgifter om tillverkare .....	64
2.2	Maskinens ID-beteckning .....	64
2.3	Tekniska data .....	65
2.4	Uppgifter beträffande bullernivå .....	65
2.5	Uppgifter om vibration .....	65
2.6	Leveransinnehåll .....	65
2.7	Säkerhetsåtgärder .....	66
2.8	Korrekt användning .....	66
2.9	Kvarvarande risk .....	66
3	Säkerhetsanvisningar .....	66
4	Förberedelser / Inställning .....	67
4.1	Nätanslutning .....	67
4.2	Bortsugning av spån .....	67
4.3	Verktysurval .....	67
4.4	Verktysbyte .....	67
4.5	Vinkelinställning .....	68
4.6	Inställning av borrhjul .....	68
4.7	Ställa in avstånd anslutningsöppning .....	68
5	Användning .....	68
5.1	Idrifttagning .....	68
5.2	Till- och fränkoppling .....	68
5.3	Borra efter mall .....	68
5.4	Borra med anslagsstift .....	68
5.5	Borra med extraanslag .....	68
6	Service och underhåll .....	68
6.1	Förvaring .....	69
7	Åtgärdande av störning .....	69
8	Extra tillbehör .....	70
9	Explosionsritning och reservdelslista .....	70

## 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

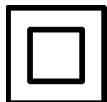
för maskiner med artikelnummer 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Uppgifter om tillverkare

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Universalmotor avstörd mot radio och TV	230 V~, 50 Hz eller 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz eller 110 V~, 50 Hz
Innereffekt (normalbelastning)	1000 W	700 W
Ström vid normalbelastning	4,3 A (230 V) eller 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) eller 6,4 A (110 V)
Borravstånd	32 mm	32 mm
Borrdjup	0 - 40 mm	0 - 37 mm
Svängningsområde	0 - 90°	0 - 90°
Verktyg-diameter maximal	16 mm	12 mm
Verktyg-diameter minimal	6 mm	3 mm
Verktyg-öppning-borning	8 mm	8 mm
Verktyg-tomgång-varvtal	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Diameter utsugningsstos	35 mm	35 mm
Vikt utan nätkabel	2,8 kg	2,8 kg
Mått (b x l x h)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Uppgifter beträffande bullernivå

Enligt EN 60745-1 framtagna bulleremissionsvärden uppgår till:

	<b>Bullereffektnivå</b>	<b>Emissionsvärde för arbetsplats</b>
Tomgång	100 dB (A)	89 dB (A)

Bullermätningen utfördes med seriemässigt medföljande verktyg.

De angivna värdena tar inte hänsyn till möjlig seriespridning och är inte lämpliga för fastställning av bedömningsnivån då denna varierar beroende på användningstid, aktuell bearbetning och påverkan från omgivningen. En bedömningsnivå kan därför endast beräknas av maskinoperatören i det enskilda fallet.

### 2.5 Uppgifter om vibration

Den typiska hand-arm-rörelsen är mindre än 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Leveransinnehåll

#### **DD40G MidiMAX**

Art.nr. 916001, 916020, 916021, 916025

2 Pluggborr med hårdmetallyta ø 8 mm

1 Förpackning MAFELL-system-plugg ø 8x30  
(ca 200 st.)

1 Limflaska

2 Antihalkmattor

1 Insexnyckel med handtag

1 Fästverktyg i hållaren på maskinen

1 Transportkartong

1 Bruksanvisning

1 Häfte "Säkerhetsanvisningar"

#### **DD40G MaxiMAX**

Art.nr. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 Pluggborr med hårdmetallyta ø 6 mm

2 Pluggborr med hårdmetallyta ø 8 mm

2 Pluggborr med hårdmetallyta ø 10 mm

1 Förpackning MAFELL-system-plugg ø 6x30  
(ca 350 st.)

1 Förpackning MAFELL-system-plugg ø 8x30  
(ca 200 st.)

1 Förpackning MAFELL-system-plugg ø 10x40  
(ca 100 st.)

Ytterligare leveransomfång:

- 1 Limflaska
- 1 Pluggdysa  $\varnothing$  8 mm
- 2 Antihalkmattor
- 1 Insexnyckel med handtag
- 1 Fästverktyg i hållaren på maskinen
- 1 Transportkartong
- 1 Bruksanvisning
- 1 Häfte "Säkerhetsanvisningar"

### DD40P PowerMAX

Art.nr. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 Pluggborr med hårdmetallyta  $\varnothing$  8 mm
- 2 Pluggborr med hårdmetallyta  $\varnothing$  10 mm
- 2 Pluggborr med hårdmetallyta  $\varnothing$  12 mm
- 1 Förpackning MAFELL-system-plugg  $\varnothing$  8x30
- 1 Förpackning MAFELL-system-plugg  $\varnothing$  10x40
- 1 Förpackning MAFELL-system-plugg  $\varnothing$  12x60
- I övrigt leveransinnehåll som för MaxiMAX

### 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:

- Beröringsskydd för borr
- Stora anläggningsytor för anslagen
- Handtag och greppyor
- Utsugsstos

### 2.8 Korrekt användning

DuoBorr är endast avsedd för borring i massivt trä och träbaserat material som spånplattor, lamellträ och MDF-skivor, med borr som godkänts av oss och har en diameter mellan 3 mm och 12 mm (DD40G) alt. 6 mm och 16 mm (DD40P).

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

Följ de drifts-, service- och underhållsvillkor som Mafell föreskriver för korrekt användning av maskinen.

### 2.9 Kvarvarande risk



#### Risk

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

- Beröring av borr på och utanför basplattan.
- Beröring av borr på arbetsstyckets baksida vid genomborring.
- Brott på, och bortsugning av, borret eller delar därav.
- 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 säkerhetsanvisningar 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.

### Följande sågklingor får inte användas:

- Skadade borrar och sådana som ändrat form.
- trubbiga borrar på grund av för hög motorbelastning.
- Borrar som inte är lämpliga till borrarvarvtalet vid tomgång.

### Anvisningar för användning av personliga skyddsutrustningar:

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

### Anvisningar för drift:

- För inte in händerna i borrområdet och ta inte på borren. Håll i extrahandtaget eller i motorhöljet med ena handen.
- För inte in handen under arbetsstycket.
- Håll aldrig fast arbetsstycket i handen eller över benet. Säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag.
- Håll endast i aggregatet på de isolerade greppytorna när arbeten utförs där kapverktyget kan träffa gömda elledningar eller den egna aggregatkabeln.
- Drag fast borrdjups- och snittvinkelinställningar innan borring påbörjas.
- Kontrollera arbetsstycket så att det inte innehåller främmande material. Borra inte i metalldelar, ex. spik.

### Anvisningar för service och underhåll:

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

## 4 Förberedelser / Inställning

### 4.1 Nätanslutning

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

### 4.2 Bortslugning 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.

Utsugsstosens 1 (bild1) innerdiameter är 35 mm.

### 4.3 Verktygsurval

Använd de pluggborrar som anges i kap. 8 Specialtillbehör.

Dessa hårdmetallklädda borrar har tagits fram speciellt för DD40G/P och passar för alla träsorter.

### 4.4 Verktygsbyte



#### Risk

Drag alltid ur nätkontakten vid alla servicearbeten.

Välslipade borrar är en grundförutsättning för felfri borring.

Gör så här när verktyg ska bytas:

- Vrid verktygsfästet 2 (bild 2) på sådant sätt att skruvarna 3 är riktade uppåt.
- Lossa skruvarna med insexnyckeln.
- Drag bort borren 4 framåt.
- Skjut in de nya borren ända till anslag i verktygsfästet. Rikta den plana ytan på borren mot skruvhålen.
- Dra fast skruvarna mot de plana ytorna.
- Kontrollera borrarfästen.



Efter verktygsbyte måste du nollställa borrdjupet på nytt.

- För att göra detta lossar du vingmuttern 11 (bild 3).
- Fäll ut svängningsanslaget 9 helt.
- Drag fast vingmuttern 11.
- Ställ ner maskinen med det utfällda anslaget på ett jämt underlag.
- Skjut motorkåpan 5 framåt, tills borrarpetsen ligger mot den här ytan.
- Släpp vingskruven 6.
- Skjut nivåanslaget 7 uppåt, ända till anslag, och dra fast vingskruven.
- Skjut pekdonet 8 till noll.

## 4.5 Vinkelinställning



Svängningsanslaget 9 (bild 3) kan ställas in steglöst inom området 0° till 90°. Tre arreteringslägen möjliggör snabb inställning av vinklar 22,5°, 45° och 67,5°.

- Släpp vingskruven 11.
- Sväng svängningsanslaget till önskad vinkel.
- Drag fast vingmuttern igen.

## 4.6 Inställning av borrdjup



Borrdjupet kan ställas in steglöst inom ett område på 0 - 37 mm hos DD40G respektive 0 - 40 mm hos DD40P.

- Lossa vingskruven 6 (bild 3).
- Skjut nivåanslaget 7 till önskat värde.
- Drag fast vingskruven igen.

## 4.7 Ställa in avstånd anslutningsöppning



Kantavståndet kan ställas in steglöst mellan 7 och 40 mm.

- Lossa vingmuttern 16 (bild 4).
- Skjut svängningsanslaget 9 (bild 3) till önskat skalvärde.
- Drag fast vingmuttern igen.

Med det vridbara revolveranslaget 17 kan du välja fem, fast inställda, kantavstånd:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 5 Användning

### 5.1 Idrifftagning

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

### 5.2 Till- och fränkoppling

- **Starta:** Skjut reglaget 23 (bild 5) framåt tills det hakar fast.
- **Avstängning:** Tryck på bakre delen av reglaget. Reglaget hoppar till av-läge.

### 5.3 Borra efter mall

Borrinkelkontrollen 9 (bild 3) är försedd med tre markeringar. Markeringarna till höger och vänster motsvarar vardera mitten av borret.

- Spänn fast arbetsstycket eller säkra det mot förskjutning med hjälp av medföljande antihalkmattor.
- Placera maskinen mot arbetsstycket och rikta in den över markeringarna.
- Tryck svängningsanslaget mot arbetsstycket med den lediga handen.
- Starta maskinen (se kapitel 5.2) och skjut fram motorkåpan till anslag.
- Dra tillbaka motorkåpan och stäng av maskinen.

### 5.4 Borra med anslagsstift

Basplattan 22 (bild 5) är utrustad med två fjädrande anslagsstift. På detta sätt placeras borrhålen på fast avstånd från arbetsstyckets ytterkant. Maskinen kan läggas an till vänster eller höger.

- Spänn fast arbetsstycket eller säkra det mot förskjutning med hjälp av medföljande antihalkmattor.
- Placera maskinen mot arbetsstycket. Du trycker då in ett anslagsstift 20 och placerar det andra mot ytterkanten på arbetsstycket.
- Tryck svängningsanslaget mot arbetsstycket med den lediga handen.
- Starta maskinen (se kapitel 5.2) och skjut fram motorkåpan till anslag.
- Dra tillbaka motorkåpan och stäng av maskinen.

### 5.5 Borra med extraanslag

se sidan 77

## 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.

## 7 Åtgärdande av störning



### Risk

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

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

Störning	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Ingen nätspänning	Kontrollera nätförsörjningen
	Säkring defekt	Byt ut säkring
	Kolborstar utslitna	Lämna maskinen till MAFELL-kundtjänstverkstad
Maskinen stannar under borring	Strömavbrott	Kontrollera nätsäkringar
Brännmärke på borrhålen	Trubbigt borr	Slipa borr eller byt ut
Spånutkast tilltäppt	Trä för fuktigt	
	Länge pågående borring utan uppsugning	Anslut maskinen till extern suganordning, ex.liten mobil sug.

## 8 Extra tillbehör

- Pluggborr- HS-TiN Ø 3 mm	Best.nr. 090 083
- Pluggborr - HM Ø 5 mm	Best.nr. 090 089
- Pluggborr - HM Ø 6 mm	Best.nr. 090 096
- Pluggborr - HM Ø 6,1 mm	Best.nr. 090 120
- Pluggborr - HM Ø 7 mm	Best.nr. 090 121
- Pluggborr - HM Ø 8 mm	Best.nr. 090 097
- Pluggborr - HM Ø 8,1 mm	Best.nr. 090 122
- Pluggborr - HM Ø 8,2 mm	Best.nr. 090 123
- Pluggborr - HM Ø 10 mm	Best.nr. 090 098
- Pluggborr - HM Ø 10,1 mm	Best.nr. 090 124
- Pluggborr - HM Ø 10,2 mm	Best.nr. 090 125
- Pluggborr - HM Ø 12 mm	Best.nr. 090 099
- Pluggborr - HM Ø 12,1 mm	Best.nr. 090 126
- Pluggborr - HM Ø 12,2 mm	Best.nr. 090 127
- Pluggborr - HM Ø 14 mm (endast för DD40P)	Best.nr. 090 128
- Pluggborr - HM Ø 15 mm (endast för DD40P)	Best.nr. 090 129
- Pluggborr - HM Ø 16 mm (endast för DD40P)	Best.nr. 090 085
- Pluggborr - HM Ø 16,2 mm (endast för DD40P)	Best.nr. 090 130
- Borrmall med spännanordning	Best.nr. 203 980
- Borrmallsförlängning 1600 kompl., 1600 mm lång	Best.nr. 203 434
- Adapter för borrmallsförlängning	Best.nr. 203 437
- MAFELL-systemplugg Ø 6x30 mm, 6 x 350 stycken	Best.nr. 802 000
- MAFELL-systemplugg Ø 8x30 mm, 6 x 200 stycken	Best.nr. 802 010
- MAFELL-systemplugg Ø 8x40 mm, 6 x 120 stycken	Best.nr. 802 011
- MAFELL-systemplugg Ø 10x40 mm, 6 x 100 stycken	Best.nr. 802 020
- MAFELL-systemplugg Ø 10x60 mm, 6 x 50 stycken	Best.nr. 802 021
- MAFELL-systemplugg Ø 12x60 mm, 6 x 40 stycken	Best.nr. 802 030
- MAFELL-systemplugg Ø 16x75 mm, 6 x 30 stycken	Best.nr. 802 040
- Pluggdysa Ø 8 mm	Best.nr. 095 060
- Limflaska	Best.nr. 095 059
- Antihalkmatta förp., 2 stycken	Best.nr. 095 063
- Insexnyckel med handtag	Best.nr. 093 282

## 9 Explosionsritning och reservdelista

Information om reservdelar hittar du på vår hemsida: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)

**Indholdsfortegnelse**

1	Forklaring af tegn .....	72
2	Produktinformationer .....	72
2.1	Producentinformationer .....	72
2.2	Mærkning af maskinen .....	72
2.3	Tekniske data .....	73
2.4	Informationer vedr. støj .....	73
2.5	Informationer vedr. vibrationer .....	73
2.6	Leveringsomfang .....	73
2.7	Sikkerhedsanordninger .....	74
2.8	Hensigtsmæssig brug .....	74
2.9	Resterende risici .....	74
3	Sikkerhedshenvisninger .....	74
4	Klargøring / justering .....	75
4.1	Nettilslutning .....	75
4.2	Spånsuger .....	75
4.3	Værktøjsudvalg .....	75
4.4	Værktøjsskift .....	75
4.5	Svingindstilling .....	76
4.6	Boreddybdeindstilling .....	76
4.7	Indstilling af boringsafstand .....	76
5	Drift .....	76
5.1	Igangsætning af maskinen .....	76
5.2	Til- og frakobling .....	76
5.3	Boring efter opmærkning .....	76
5.4	Boring med anslagsstift .....	76
5.5	Boring med ekstra anslag .....	76
6	Vedligeholdelse og reparation .....	77
6.1	Lagring .....	77
7	Afhjælpning af driftsforstyrrelser .....	77
8	Specialudstyr .....	78
9	Eksploderet tegning og reservedelsliste .....	78

## 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

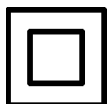
vedr. maskiner med art.-nr. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

### 2.1 Producentinformationer

MAFELL AG, Beffendorfer Straße 4, D-78727 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

	<b>DD40P</b>	<b>DD40G</b>
Universalmotor radio- og fjernsynsstøjdæmpet	230 V~, 50 Hz eller 110 V~, 50 Hz	230 V~, 50 Hz eller 110 V~, 50 Hz
Optagen effekt (normalbelastning)	1000 W	700 W
Strøm under normal last	4,3 A (230 V) eller 9,1 A (110 V)	3,0 A (230 V) eller 6,4 A (110 V)
Borafstand	32 mm	32 mm
Boreddybde	0 – 40 mm	0 – 37 mm
Svingområde	0 - 90°	0 - 90°
Værktøj-diameter max.	16 mm	12 mm
Værktøj-diameter min.	6 mm	3 mm
Værktøj-holder-boring	8 mm	8 mm
Værktøj-tomgang-omdrejningstal	13500 min <sup>-1</sup>	18500 min <sup>-1</sup>
Udsugningsstuds-diameter	35 mm	35 mm
Vægt uden netkabel	2,8 kg	2,8 kg
Mål (B x L x H)	130 x 300 x 185 mm	130 x 300 x 185 mm

### 2.4 Informationer vedr. støj

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

	<b>Lydeffektniveau</b>	<b>Arbejdspladsrelateret emissionsværdi</b>
Tomgang	100 dB (A)	89 dB (A)

Støjmålingerne er blevet gennemført med det seriemæssigt leverede værktøj.

De nævnte værdier tager hensyn til mulige forskelle og kan ikke regnes som vurdering af det reelle støjniveau, da værdierne kan variere alt afhængig af tid for anvendelse, bearbejdning og omgivelser. Det er derfor kun muligt at gennemføre en individuel vurdering af støjemissionerne hos den enkelte bruger.

### 2.5 Informationer vedr. vibrationer

Den typiske hånd-arm svingning er mindre end 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 2.6 Leveringsomfang

#### **DD40G MidiMAX**

Art.nr. 916001, 916020, 916021, 916025

2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 8 mm

1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 8x30

(ca. 200 stk.)

1 limflaske

2 skridsikre måtter

1 sekskantet skruetrækker med greb

1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen

1 transportkasse

1 driftsvejledning

1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“

#### **DD40G MaxiMAX**

Art.nr. 916002, 916030, 916031, 916032, 916033, 916034, 916035

2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 6 mm

2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 8 mm

2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 10 mm

1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 6x30

(ca. 350 stk.)

1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 8x30

(ca. 200 stk.)

1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 10x40

(ca. 100 stk.)

Yderligere leveringsomfang:

- 1 limflaske
- 1 dyveldyse ø 8 mm
- 2 skridsikre måtter
- 1 sekskantet skruetrækker med greb
- 1 betjeningsværktøj i holder ved maskinen
- 1 transportkasse
- 1 driftsvejledning
- 1 hæfte „Sikkerhedshenvisninger“

### DD40P PowerMAX

Art.nr. 916010, 916040, 916041, 916042, 916043, 916045

- 2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 8 mm
- 2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 10 mm
- 2 hårdmetalbestykkede dyvelbor ø 12 mm
- 1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 8x30
- 1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 10x40
- 1 pakke MAFELL-system-dyvel ø 12x60

Yderligere leveringsomfang som MaxiMAX

### 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:

- Berøringsbeskyttelse for bor
- Stor kontaktflade for anslagene
- Greb og grebstøtter
- Udsugningsstuds

### 2.8 Hensigtsmæssig brug

DuoDübler er udelukkende beregnet til at bore i massivt træ og pladematerialer som f.eks. spånplader, møbelplader og Mdf-plader vha. det af os godkendte bor med en diameter på mellem 3 mm og 12 mm (DD40G) hhv. 6 mm og 16 mm (DD40P).

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.

- Berøring af borene i og uden for grundpladen.
- Berøring af borene på emnets bagside under gennemboringen.
- Brist og udslyngning af borene eller dele af borene.
- Berøring af spændingsførende dele, hvis huset er åbent og netstikket ikke er trukket ud.
- Ved ugunstig påvirkning af hørevænen 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 fejlstrømræle.
- 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.

## Du må ikke anvende:

- Beskadigede bor og bor, hvis form har ændret sig.
- Udskarpe bor på grund af for høj motorbelastning.
- Bor, som ikke er egnet til borets omdrejningstal i tomgang.

## 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, at du ikke kommer ind i boreområde eller i nærheden af borene med hænderne. Hold på ekstra grebet eller motorhuset med den anden hånd.
- Grib ikke under emnet.
- Hold aldrig emnet fast i hånden eller ovenover benet. Emnet skal sikres på et stabilt underlag.
- Hold kun på apparatet på de isolerede greb under arbejdet, hvor der er fare for at skære i gemte strømledninger eller apparatets egen ledning.
- Spænd boreddybde- og snitvinkelindstillingerne, før du borer.
- Emnet kontrolleres for fremmedlegemer. Du må ikke bore i metaldele som f.eks. søm.

## Henvisninger vedr. vedligeholdelse og reparation:

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

## 4 Klargøring / justering

### 4.1 Nettetilslutning

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 udsugningsstudsene 1 (billede 1) er 35 mm.

### 4.3 Værktøjsudvalg

Brug de dyvelbor, der er angivet i kap. 8 Specialtilbehør.

Disse hårdmetalbestykkede bor er blevet specielt udviklet til DD40G/P og er egnet til alle typer træ.

### 4.4 Værktøjsskift



#### Fare

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

Korrekt og fejlfrit borearbejde forudsætter godt slebete bor.

Værktøjsskift gennemføres på følgende måde:

- Drej værktøjsholderen 2 (billede 2) på en sådan måde, at skruerne 3 står oppe.
- Løsne skruerne med sekskant-skruetrækkeren.
- Spænd borene 4 af fortil.
- Skub de nye bor helt ind i værktøjsholderen. Indstil borenes plane flade, så de passer til skruenhullerne.
- Spænd skruerne mod den plane flade.
- Kontroller borenes position.



Efter værktøjsskiftet skal du indstille nulstillingen for boreddybden.

- Løsne vingemøtrikken 11 (billede 3).
- Klap svinganslaget 9 helt op.
- Spænd vingemøtrikken 11.
- Stil maskinens opklappede anslag på en jævn flade.
- Skub motorhuset 5 fremad, til borspidsen ligger på denne flade.
- Løsne vingeskruen 6.
- Skub dybdeanslaget 7 helt op og spænd vingeskruen.
- Skub viseren 8 hen på nul.

## 4.5 Svingindstilling



Svinganslaget 9 (billede 3) kan indstilles trinløst i området mellem 0° og 90°. Tre stoppositioner muliggør en hurtig indstilling af vinklerne 22,5°, 45° og 67,5°.

- Løsne vingemøtrikken 11.
- Sving svinganslaget i den ønskede vinkel.
- Spænd vingemøtrikken igen.

## 4.6 Boreddybdeindstilling



Boreddybden kan indstilles trinløst i et område mellem 0 - 37 mm ved DD40G hhv. 0 - 40 mm ved DD40P.

- Løsne vingeskruen 6 (billede 3).
- Skub dybdeanslaget 7 hen på den ønskede værdi.
- Spænd vingeskruen igen.

## 4.7 Indstilling af boringsafstand



Det er muligt at indstille kantafstanden trinløst i et område mellem 7 og 40 mm.

- Løsne vingemøtrikken 16 (billede 4).
- Skub svinganslaget 9 (billede 3) hen på den ønskede skalaværdi.
- Spænd vingemøtrikken igen.

Med det drejelige revolver-anslag 17 kan du vælge fem fast indstillede kantafstande:

6,5 mm, 8 mm, 9,5 mm, 11 mm, 12,5 mm

## 5 Drift

### 5.1 Igangsætning af maskinen

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

## 5.2 Til- og frakobling

- **Tilkobling:** Skub kontakten 23 (billede 5) helt frem.
- **Frakobling:** Tryk på den bageste ende af kontakten. Kontakten springer i off-position.

## 5.3 Boring efter opmærkning

Svinganslaget 9 (billede 3) er udstyret med tre markeringer. Markeringerne til højre og venstre svarer til borets midte.

- Spænd emnet eller sikre det med de medleverede skridsikre måtter, så det ikke kan forskyde sig.
- Anbring maskinen op ad emnet og indstil maskinen via markeringerne.
- Tryk svinganslaget hen mod emnet med den frie hånd.
- Tænd for maskinen (se kapitel 5.2) og skub motorhuset helt frem.
- Træk motorhuset tilbage og sluk for maskinen.

## 5.4 Boring med anslagsstift

Grundpladen 22 (billede 5) er udstyret med to fjedrende anslagsstifter. Dermed indstilles boringerne med en fast afstand i forhold til emnets udvendige kant. Maskinen kan køres helt mod højre eller venstre.

- Spænd emnet eller sikre det med de medleverede skridsikre måtter, så det ikke kan forskyde sig.
- Anbring maskinen op ad emnet. Tryk en anslagsstift 20 ind og slå den anden mod emnets udvendige kant.
- Tryk svinganslaget hen mod emnet med den frie hånd.
- Tænd for maskinen (se kapitel 5.2) og skub motorhuset helt frem.
- Træk motorhuset tilbage og sluk for maskinen.

## 5.5 Boring med ekstra anslag

Se side 77

## 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

## 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 maskinen	Ingen netspænding	Kontroller spændingsforsyningen
	Netsikring defekt	Erstat sikringen
	Kulbørster slidt	Bring maskinen hen til et MAFELL-kundeserviceværksted
Maskinen bliver stående under borearbejdet	Netsvigt	Kontroller nettets forsikringer
Brændemærke på borerne	Uskarpt bor	Bor efterslibes eller skiftes
Spånudkast tilstoppet	Træ for fugtigt	
	Langvarig boring uden udsugning	Maskinen tilsluttes til ekstern udsugning, f.eks. støvseparator

maskinen af på autoriseret Mafell-kundeservice værksted.

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

### 6.1 Lagring

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

## 8 Specialudstyr

- Dyvebor - HS-TiN Ø 3 mm	Best.nr. 090 083
- Dyvebor - HM Ø 5 mm	Best.nr. 090 089
- Dyvebor - HM Ø 6 mm	Best.nr. 090 096
- Dyvebor - HM Ø 6,1 mm	Best.nr. 090 120
- Dyvebor - HM Ø 7 mm	Best.nr. 090 121
- Dyvebor - HM Ø 8 mm	Best.nr. 090 097
- Dyvebor - HM Ø 8,1 mm	Best.nr. 090 122
- Dyvebor - HM Ø 8,2 mm	Best.nr. 090 123
- Dyvebor - HM Ø 10 mm	Best.nr. 090 098
- Dyvebor - HM Ø 10,1 mm	Best.nr. 090 124
- Dyvebor - HM Ø 10,2 mm	Best.nr. 090 125
- Dyvebor - HM Ø 12 mm	Best.nr. 090 099
- Dyvebor - HM Ø 12,1 mm	Best.nr. 090 126
- Dyvebor - HM Ø 12,2 mm	Best.nr. 090 127
- Dyvebor - HM Ø 14 mm (kun for DD40P)	Best.nr. 090 128
- Dyvebor - HM Ø 15 mm (kun for DD40P)	Best.nr. 090 129
- Dyvebor - HM Ø 16 mm (kun for DD40P)	Best.nr. 090 085
- Dyvebor - HM Ø 16,2 mm (kun for DD40P)	Best.nr. 090 130
- Dyvel-lære med spændeanordning	Best.nr. 203 980
- Dyvellæreforlængelse 1600 kpl., 1600 mm lang	Best.nr. 203 434
- Adapter for dyvellæreforlængelse	Best.nr. 203 437
- MAFELL-systemdyvel Ø 6x30 mm, 6 x 350 styk	Best.nr. 802 000
- MAFELL-systemdyvel Ø 8x30 mm, 6 x 200 styk	Best.nr. 802 010
- MAFELL-systemdyvel Ø 8x40 mm, 6 x 120 styk	Best.nr. 802 011
- MAFELL-systemdyvel Ø 10x40 mm, 6 x 100 styk	Best.nr. 802 020
- MAFELL-systemdyvel Ø 10x60 mm, 6 x 50 styk	Best.nr. 802 021
- MAFELL-systemdyvel Ø 12x60 mm, 6 x 40 styk	Best.nr. 802 030
- MAFELL-systemdyvel Ø 16x75 mm, 6 x 30 styk	Best.nr. 802 040
- Dyveldyse Ø 8 mm	Best.nr. 095 060
- Limflaske	Best.nr. 095 059
- Skridsikker måtte emb., 2 styk	Best.nr. 095 063
- Sekskantet skruetrækker med greb	Best.nr. 093 282

## 9 Eksploderet tegning og reservedelsliste

De vigtigste informationer om reservedelene findes på vores hjemmeside: [www.mafell.com](http://www.mafell.com)









KSS 300 / KSS 400



KSP 40 Flexistem



MT 55 cc



MKS 130 Ec - MKS 185 Ec



ZSX Ec



Z 5 Ec



ERIKA 60 E - ERIKA 85 Ec



S 25 M / S 50 M



DD40 P / DD40 G



UVA 115 E



MF 26 cc



ZH 205 Ec - ZH 320 Ec



LO 65 Ec



SKS 130



ZK 115 Ec



LS 103 Ec

**GARANTIE**

Gegen Vorlage der Garantieunterlagen (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 takuukuitia (alkuperäinen ostokuiti) vastaan suoritetaan voimassa olevan takuajan sisällä maksutta kaikki korjaukset, jotka olemme todenneet tarpeelliseksi materiaali-, valmistus- ja asennusvirheistä johtuen. Käyttö- ja kuluvat osat ei kuulu takuupiiriin. Korjausta varten kone tai laite on lähetettävä asianmukaisesti postitettuna joko tehtaalte 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

Beffendorfer Straße 4, D-78727 Oberndorf / Neckar, Telefon +49 (0)7423/812-0

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