

WICHTIG: Vor Gebrauch lesen



Bedien- / Sicherheitshinweise

MM-1000



Auskunft für Verbraucherinformationen

Für Kunden außerhalb der U.S.

STEEPCRAFT GmbH & Co. KG
An der Beile 2
58708 Menden
Deutschland
Telefon: 0049-2373-179 11 60
E-Mail: info@stepcraft-systems.com

Für Kunden aus den U.S. / Canada

STEEPCRAFT Inc.
59 Field Street, Rear Building
Torrington, CT, 06790
United States
Telefon: 001-203-5561856
E-Mail: info@stepcraft.us

Original Bedien- und Sicherheitshinweise
Stand: 16.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Zeichenerklärung.....	3
2	Erzeugnisangaben	3
2.1	Angaben zum Hersteller	3
2.2	Kennzeichnung der Maschine	3
2.3	Technische Daten	4
2.4	Emissionen	5
2.5	Lieferumfang	5
2.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.7	Restrisiken.....	5
3	Sicherheitshinweise.....	6
4	Rüsten / Einstellen	6
4.1	Netzanschluss	6
4.2	Werkzeugwechsel	6
4.3	Spannzangenwechsel.....	7
5	Betrieb	7
5.1	Inbetriebnahme	7
5.2	Ein- und Ausschalten	7
5.3	Spannzangen	7
6	Wartung und Instandhaltung	7
6.1	Lagerung	8
7	Störungsbeseitigung.....	9
8	Konformitätserklärung	9

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.**

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



98/37/EG 89/336/EWG

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

DD40G / DD40P

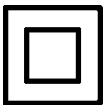
Art.-Nr. 916001, 916002, 916010, 916020, 916021, 916025, 916030, 916031, 916034, 916040, 916041, 916045

2.1 Angaben zum Hersteller

STEPCRAFT GmbH & Co KG, An der Beile 2, 58708 Menden, Deutschland, Telefon +49 (0)2373 / 179 11 60, Fax +49 (0)2373 / 179 11 59.

2.2 Kennzeichnung der Maschine

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



Schutzklasse II



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



Nur für EU Länder. Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

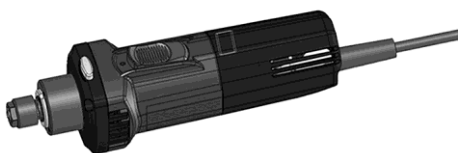
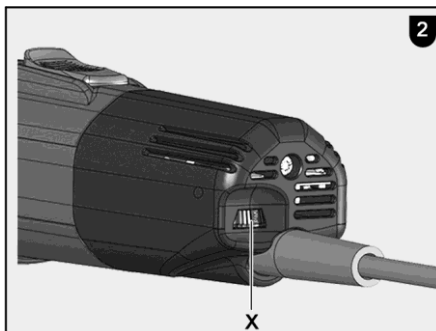
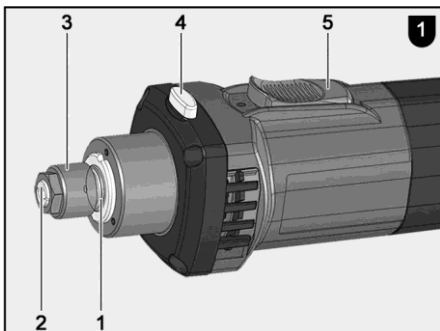


Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos lesen Sie die Betriebsanleitung.

2.3 Technische Daten

Universalmotor funk- und fernsehentstört
 Aufnahmeleistung (Normallast)
 Strom bei Normallast
 Leerlaufdrehzahl
 Werkzeugaufnahme mit Spannzange \varnothing
 Werkzeugschaft maximal
 Werkzeugschaft minimal
 Fräser \varnothing , maximal
 Schleifkörper \varnothing , maximal
 Gewicht ohne Netzkabel
 Abmessungen (B x L x H)

230 V~, 50 Hz
 1000 W
 4,6 A (230 V)
 4.000 – 25.000 min⁻¹
 3,175 mm
 8 mm
 3 mm
 36 mm
 40 mm
 1,6 kg
 73 x 254 x 79 mm



X	MM-1000
1	10.000 min ⁻¹
2	13.000 min ⁻¹
3	16.000 min ⁻¹
4	19.000 min ⁻¹
5	22.000 min ⁻¹
6	25.000 min ⁻¹

2.4 Emissionen

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegel gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind. Die den aktuellen, am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussenden Faktoren umfassen die Dauer der Exposition, die Raumcharakteristik, andere Lärmquellen usw., wie z. B. die Anzahl der Maschinen und andere benachbarte Bearbeitungen. Außerdem kann der zulässige Immissionspegel von Land zu Land unterschiedlich sein. Trotzdem ist diese Information geeignet, dem Anwender der Maschine eine bessere Abschätzung der Gefährdung und des Risikos zu ermöglichen.

2.4.1 Angaben zur Geräuschemission

Die nach EN 60745 ermittelten Geräuschemissionswerte betragen:

Schalldruckpegel	$L_{PA} = 71 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{PA} = 3 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 82 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB (A)}$

Die Geräuschmessung wurde ohne Werkzeug im Leerlauf durchgeführt.

2.5 Lieferumfang

Fräsmotor MM-1000 komplett mit:

- 1 Spannzange $\varnothing 3,175 \text{ mm OZ8A 401E DIN 6388A}$
- 1 Einmaulschlüssel SW 17
- 1 Betriebsanleitung

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fräsmotor ist für den festen Einbau in führende Bearbeitungssysteme mit $\varnothing 43 \text{ mm}$ Spannhals vorgesehen. Die Werkzeugauswahl erfolgt in Abhängigkeit der zu bearbeitenden Werkstoffe, unter Leistungsfähigkeit der Vorschubantriebe.

Berücksichtigen Sie bei maximalen Werkzeugdurchmesser und vorhergesehener Bearbeitungstiefe die Leistungsfähigkeit des Fräsmotors.

Den Einsatz als handgeführtes Elektrowerkzeug schließen wir aus.

Das Gerät ist nicht für einen industriellen Dauerbetrieb ausgelegt. Die maximale Drehzahlangabe entnehmen Sie dem Kap. 2.3 „Technische Daten“.

Der Fräsmotor wird als unvollständige Maschine angesehen. Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der aktuellen und gültigen Maschinenrichtlinie entspricht.

Bitte beachten Sie auch die entsprechenden Garantiebedingungen des Fräsmotors und der eventuell ergänzenden Geräte.

2.7 Restrisiken



Gefahr

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

- Bruch und Herausschleudern der Werkzeuge oder von Teilen der Werkzeuge.
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Emission gesundheitsgefährdender Stäube (aller Art) bei länger andauerndem Betrieb ohne Absaugung. Beachten Sie hierzu das

Sicherheitsdatenblatt des zu bearbeitenden Werkstoffes.

3 Sicherheitshinweise



Gefahr

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und die im jeweiligen Verwendungsland 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.
- Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ausgetauscht werden.
- Scharfe Knickstellen am Kabel verhindern. Speziell beim Transport und Lagern der Maschine das Kabel nicht um die Maschine wickeln.

Nicht verwendet werden dürfen:

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

Hinweise zur Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen:

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

Hinweise zum Betrieb:

- Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Gefahrenbereich des Werkzeugs.
- Kontrollieren Sie das Werkstück auf Fremdkörper.

Hinweise zur Wartung und Instandhaltung:

- Die regelmäßige Reinigung der Maschine stellt einen wichtigen Sicherheitsfaktor dar.
- Es dürfen nur original STEPCRAFT-Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden. Andernfalls besteht kein Garantieanspruch und keine Haftung des Herstellers.

4 Rüsten / Einstellen

4.1 Netzanschluss

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

4.2 Werkzeugwechsel



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.



Tragen Sie beim Werkzeugwechsel

Schutzhandschuhe. Das Einsatzwerkzeug kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen und/oder Schneidkanten des Einsatzwerkzeugs sind scharf.

Die Spindel 1 (Abb. 1) des Fräs- und Schleifmotors ist mit einer Präzisionsspannzange 2 (Abb. 1) zur Aufnahme der Werkzeuge ausgerüstet. Eine Spindelarretierung 4 erleichtert das Anziehen und Lösen der Überwurfmutter 3 (Abb. 1).

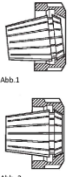
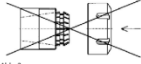
Zum Werkzeugwechsel gehen Sie wie folgt vor:

- Zum Ausspannen des Werkzeugs wird die Spindel 1 (Abb. 1) durch Eindrücken des Verriegelungstasters 4 (Abb. 1) arretiert.
- Mit einem Einmaulschlüssel SW 17 wird die Überwurfmutter 3 gelöst.
- Ziehen Sie das Werkzeug nach vorne ab.
- Schieben Sie das neue Werkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme.
- Überprüfen Sie den Sitz des Werkzeugs.
- Beim Spannen des Werkzeugs wird die Spindel 1 arretiert.
- Mit dem Einmaulschlüssel wird die Überwurfmutter 3 angezogen

4.3 Spannangenwechsel

Die Spannangen müssen in der Spannmutter einrasten. Nur dann sind eine korrekte Fräseinspannung und vor allem ein Wiederlösen der Spannange möglich. (Montagereihenfolge: Spannange in Spannmutter drücken, Fräser in Spannange stecken, Spannmutter auf die Frässpindel drehen.)

Einsetzen von ER-Spannangen in ein Spannangen-Futter

 <p>Abb. 1</p> <p>Abb. 2</p>	<p>Führen Sie die Nut der Spannange schräg in den Exzentering der Überwurfmutter ein, bis sie hörbar einrastet (Abb. 1).</p> <p>Erst wenn die Spannange die abgebildete Position (Abb. 2) hat, können Sie Werkzeuge einsetzen.</p> <p>Verbinden Sie im Anschluss die komplette Einheit (Spannange, Überwurfmutter und Werkzeug) mit dem Halter.</p>
 <p>Abb. 3</p>	<p>Abb. 3 zeigt das nicht korrekte Einsetzen von ER-Spannangen.</p>

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.

Diese Betriebsanleitung beinhaltet nur den Fräsmotor und nicht die Einbausituation. Bitte beachten Sie eventuelle andere Betriebsanleitungen.

5.2 Ein- und Ausschalten

- **Einschalten:** Schieben Sie den Schalter 5 (Abb. 1) bis zum Einrasten nach vorn.
- **Ausschalten:** Drücken Sie auf das hintere Ende des Schalters. Der Schalter springt in die Aus-Stellung.

Die eingebaute Elektronik sorgt beim Einschalten für eine ruckfreie Beschleunigung und regelt bei Belastung die Drehzahl auf den fest eingestellten Wert nach.

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

Mit dem Stellrad X (Abb. 2) können Sie die Drehzahl stufenlos von 4.000 min⁻¹ bis 25.000 min⁻¹ einstellen.

5.3 Spannangen



Gefahr

Überwurfmutter 3 zum Schutz des Gewindes auf Spindel 1 leicht aufdrehen, jedoch nie festziehen, wenn kein Werkzeug eingesetzt ist. Die Spannange 2 könnte zu stark zusammengedrückt und dabei beschädigt werden.

- Schrauben Sie die Überwurfmutter 3 mit der Spannange 2 heraus (Abb. 1).
- Kippen Sie die Spannange 2 seitlich heraus.

6 Wartung und Instandhaltung



Gefahr

Bei allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

STEP-CRAFT-Maschinen sind wartungsarm konstruiert.

Wechseln Sie die Kohlebürsten nach spätestens 125 – 150 Betriebsstunden aus.

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

6.1 Lagerung

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

7 Störungsbeseitigung



Gefahr

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

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

Störung	Ursache	Beseitigung
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren
	Netzsicherung defekt	Sicherung ersetzen
	Kohlebürsten abgenutzt	Maschine in die STEPCRAFT-Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine bleibt während des Arbeitens stehen	Netzausfall	Netzseitige Versicherungen kontrollieren

8 Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 A

- Hersteller: STEPCRAFT GmbH & Co. KG
 Adresse: An der Beile 2, 58708 Menden, Deutschland
 Produktbezeichnung: STEPCRAFT Frässpindel
 Typenbezeichnung: MM-1000
- Hiermit erklären wir, dass das oben benannte Gerät den folgenden einschlägigen Richtlinien entspricht:
- EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 - EU-EMV-Richtlinie 2004/108/EG
 - Die Schutzziele der EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden eingehalten.
- Angewandte harmonisierte Normen, deren Fundstellen im Amtsblatt der EU veröffentlicht worden sind:
 EN 61029-1 11/2010 Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner dieser Erklärung.
- Diese Erklärung wird ungültig, wenn an dem Gerät von uns nicht genehmigte Änderungen vorgenommen werden.
- Menden, den 03.04.2018

STEP CRAFT GmbH & Co. KG
 An der Beile 2, 58708 Menden


 Markus Wedel
 Kaufmännischer Geschäftsführer


 Peter Urban
 Technischer Geschäftsführer