



Brandmalkolben



Auskunft für Verbraucherinformationen

Für Kunden außerhalb der U.S.

STEPCRAFT 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

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

HINWEIS

Alle Anleitungen, Garantien und andere Begleitdokumente können nach alleinigem Ermessen der STEPCRAFT GmbH & Co. KG verändert werden. Für aktuelle Produktliteratur besuchen Sie als Kunde aus Europa www.stepcraft-systems.com, als Kunde aus den US / Kanada www.stepcraft.us und öffnen Sie die Registerkarte Service & Hilfe für dieses Produkt.

Bedeutung der Fachsprache

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um verschiedene potentielle Gefahrengrade bei der Bedienung dieses Produktes zu kennzeichnen: Das Ziel von Sicherheitssymbolen besteht darin, Sie auf mögliche Gefahren aufmerksam zu machen. Die Sicherheitssymbole und Ihre Erläuterungen erfordern genaue Beachtung und Verständnis. Die Sicherheitswarnungen an sich beseitigen keinerlei Gefahren. Ihre Anweisungen oder Warnungen ersetzen keine angemessenen Unfallverhütungsmaßnahmen.

HINWEIS

Abläufe, die, bei ungenauer Befolgung, zu möglichen Sachschäden UND geringfügigen oder keinen Verletzungen führen können.

⚠ VORSICHT

Abläufe, die, bei ungenauer Befolgung, zu wahrscheinlichen Sachschäden UND ernsthaften Verletzungen führen können.

⚠ WARNUNG

Abläufe, die, bei ungenauer Befolgung, zu möglichen Sach- und Kollateralschäden sowie zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit in äußerlichen Verletzungen resultieren können.



Sicherheitswarnung: Weist auf Vorsicht oder Warnung hin. Aufmerksamkeit ist erforderlich, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

⚠ WARNUNG

Lesen Sie die GESAMTEN Bedien- und Sicherheitshinweise, um sich mit den Eigenschaften des Produktes und dessen Bedienung vertraut zu machen. Die unsachgemäße Bedienung des Produktes kann zu Schäden am Produkt und Privateigentum führen und ernsthafte Verletzungen, Stromschläge und / oder Feuer verursachen.

Dies ist ein Produkt für die Anwendung im Privatbereich. Im gewerblichen Bereich ist es ebenfalls für die Musterfertigung geeignet. Es ist für fortgeschrittene Anwender konzipiert, die über Vorkenntnissen in der Bedienung von Werkzeugen, wie z. B. Bohr- und Fräsmaschinen und computergesteuerten Werkzeugen, wie CNC-Fräsmaschinen oder 3D-Drucker verfügen. Es muss mit Vorsicht bedient werden und erfordert grundlegende mechanische Fähigkeiten. Die unsachgemäße und verantwortungslose Bedienung dieses Produktes kann zu Personen-, Produkt- und Sachschäden führen. Dieses Produkt darf nicht von Kindern verwendet werden. Versuchen Sie nicht das Produkt zu demontieren, mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder es in jeglicher Hinsicht zu verändern ohne die vorherige Zustimmung der STEPCRAFT GmbH & Co. KG. Dieses Handbuch enthält Anweisungen betreffend Sicherheit, Bedienung und Wartung. Es ist unerlässlich vor der Montage, der Inbetriebnahme oder dem Gebrauch sämtliche Anweisungen und Warnungen zu lesen und diese dann zu befolgen, um das Produkt korrekt zu bedienen und Schäden oder ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

Altersempfehlung: Für fortgeschrittene Anwender ab dem vollendeten 14. Lebensjahr. Dies ist kein Spielzeug.

VERWAHREN SIE ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN FÜR DEN SPÄTEREN GEBRAUCH.

Sollten jegliche Zweifel aufkommen oder Sie weitere Informationen benötigen, zögern Sie bitte nicht uns vor der Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs zu kontaktieren. Unsere Kontaktdetails finden Sie auf dem Deckblatt diese Anleitung.

Allgemeine Sicherheitswarnungen für den Brandmalkolben

Arbeitsplatzsicherheit

HINWEIS	Der Arbeitsplatz muss sauber und gut beleuchtet sein. Unordnung und Dunkelheit begünstigen Unfälle.
⚠ VORSICHT	Bedienen Sie den Brandmalkolben nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. in der Gegenwart von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
HINWEIS	Bewahren Sie den Brandkolben außerhalb der Reichweite von Kindern und ungeschulten Personen auf. In den Händen ungeschulter Benutzer ist der Brandkolben gefährlich.

Elektrische Sicherheit

⚠ WARNUNG	Der Stecker des Brandkolbens muss passend zur Steckdose sein. Verändern Sie niemals den Stecker in jedweder Form. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines elektrischen Schlages, Defektes und Fehlfunktionen.
⚠ WARNUNG	Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Herdplatten und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, wenn Ihr Körper geerdet ist.
⚠ WARNUNG	Setzen Sie den Brandkolben niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Der Brandkolben ist ausschließlich für die Innenraumverwendung geeignet. Tritt Wasser in den Brandkolben ein, so erhöht sich das Risiko eines elektrischen Schlages.
⚠ WARNUNG	Vermeiden Sie es, den Brandkolben während eines Gewitters zu benutzen. Es besteht das entfernte Risiko einer durch Blitze verursachten Überspannung, aus der Stromschläge resultieren können.

⚠️ WARNUNG	Trennen Sie den Brandkolben im Notfall von der Stromversorgung.
-------------------	--

Persönliche Sicherheit

⚠️ VORSICHT	Sein Sie aufmerksam und lassen gesunden Menschenverstand walten, wenn Sie den Brandkolben bedienen. Verwenden Sie den Brandkolben niemals, wenn Sie müde sind und / oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit kann während der Bedienung des Brandkolbens zu ernsthaften Verletzungen führen.
HINWEIS	Alle Personen, die den Brandkolben bedienen, müssen zuvor sämtliche relevanten Bedienungsanleitungen und Sicherheitshinweise gelesen und in ihrer Gänze verstanden haben. Missverständnisse können in Verletzungen resultieren.
⚠️ WARNUNG	Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille. Schützen Sie Ihre Haut durch das Tragen von Kleidung.
HINWEIS	Kleiden Sie sich angemessen. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe fern von rotierenden Teilen, da sich diese hierin verfangen können.

Werkzeugverwendung und -pflege

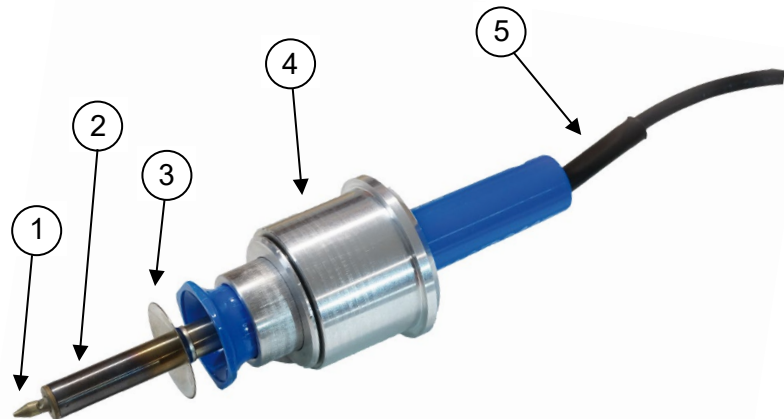
⚠️ VORSICHT	Lagern Sie den ungenutzten Brandkolben außerhalb der Reichweite von Kindern und gestatten Sie keiner Person, die nicht mit dem Brandkolben oder dieser Anleitung vertraut ist, die Bedienung des Brandkolbens. Brandkolben sind in den Händen ungeschulter Nutzer gefährlich.
⚠️ WARNUNG	Verändern oder zweckentfremden Sie das Werkzeug nicht. Jegliche Änderung oder Modifizierung stellt eine Zweckentfremdung dar und kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.
HINWEIS	Der Brandkolben ist systemgeführt und muss mit einem CNC-System betrieben werden. Der handgeführte Betrieb des Brandkolbens kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen. STEPCRAFT verkauft den Brandkolben ausschließlich für die systemgeführte Verwendung.
⚠️ VORSICHT	Verwenden Sie den Brandkolben nur, wenn das Werkstück sicher eingespannt ist. Versuchen Sie niemals das Werkstück mit Ihren Händen zu halten, wenn Sie den Brandkolben benutzen.
⚠️ VORSICHT	Trennen Sie den Stecker von der Stromversorgung bevor Sie Anpassungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Derartige präventive Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Risiko eines unabsichtlichen Startens des Brandkolbens.
⚠️ VORSICHT	Berühren Sie nicht die metallischen Bereiche des Brandkolbens während sich das Gerät in Betrieb befindet und bis dieses von der Stromversorgung getrennt und für mindestens 15 Minuten abgekühlt ist. Berührungen der metallischen Heizelemente während oder nach dem Betrieb, bevor der Brandkolben abgekühlt ist, können zu Personenschäden führen.
⚠️ VORSICHT	Greifen Sie niemals in den Arbeitsbereich des Brandkolbens während sich dieser in Betrieb befindet. Kontakt mit den rotierenden Teilen kann zu schlechter Bauqualität, Beschädigung der Ausrüstung oder Personenschäden führen.
⚠️ VORSICHT	Lassen Sie den sich in Betrieb befindlichen Brandkolben niemals unbeaufsichtigt. Der Gebrauch des Brandkolbens durch Personen, die mit diesen Bedien- und Sicherheitshinweisen nicht vertraut sind, kann in Ausrüstungs-, Sach- und Personenschäden resultieren. Hinweis: Der Brandkolben schaltet sich nicht aus, wenn der Auftrag beendet ist.
HINWEIS	Stellen Sie sicher, dass kleine Objekte, die mit dem Brandkolben hergestellt wurden, nicht zugänglich für kleine Kinder sind. Kleine Objekte stellen eine Erstickungsgefahr für kleine Kinder dar.
⚠️ VORSICHT	Nutzen Sie den Brandkolben nicht, um Objekte herzustellen, die für den Gebrauch mit Kerzen, flüssigen Treibstoffen oder anderen Hitzequellen gedacht sind. Kunststoff kann schmelzen, wenn er Feuer oder anderen Hitzequellen ausgesetzt ist. Eine solche Verwendung von Objekten, die mit dem Brandkolben hergestellt wurden, kann zu Brand, Sach- und Personenschäden resultieren.
⚠️ WARNUNG	Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Bei Verwendung von unqualifizierten Heizelementen besteht die Gefahr von Überhitzung und somit von Brandgefahr.
HINWEIS	Der Brandkolben ist für die Bearbeitung folgender Materialien geeignet: hartes und weiches Holz, Leder. Verwenden Sie den Brandkolben nicht mit Plastik, Schaumstoff und andere synthetischen Materialien. Die entweichenden Dämpfe können Gesundheitsschäden verursachen, wenn sie eingeatmet werden.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

⚠️ VORSICHT	Beachten Sie die, abhängig vom Einsatzgebiet der Maschine (privat oder gewerblich), geltenden Vorschriften bzgl. Arbeitssicherheit und Gesundheit, der Unfallverhütung und des Umweltschutzes.
⚠️ WARNUNG	Verwenden Sie Klammern oder eine andere praktische und sichere Art und Weise, um das Werkstück zu stützen und um es am Maschinentisch zu fixieren. Das Halten des Werkstücks mit den Händen ist instabil und kann zu Kontrollverlust führen.

Bauteile und Funktionen des Brandkolbens

- 1) Brandspitze
- 2) Heizelement
- 3) Hitzeschild
- 4) Federnd gelagerter Einspannadapter
- 5) Netzkabel 230 V



Verwendung des Brandkolbens auf der Maschine

1. Spannen Sie den Brandkolben, wie rechts im Bild, in den 43 mm-Werkzeughalter Ihrer STEPCRAFT CNC-Systems ein.
2. Laden Sie Ihr Design in Ihrer CAM-Software hoch.
3. Erstellen Sie ein „Werkzeug“ für den Brandkolben in der Werkzeugbibliothek Ihres CAM-Programms. Die besten Ergebnisse erzielen Sie durch Kopieren eines V-Bit mit einem Durchmesser von 3 mm, da die Brandkolbenspitze auf dieselbe Weise funktioniert.
4. Erstellen Sie ein Werkzeugweg-Profil, auf dem sich der Brandkolben bewegt, um die Umrisse des Designs zu brennen oder einen Aussparungs-Werkzeugweg, um Bereiche Ihres Designs zu schattieren. Beim Aussparen ist eine Überlappung von 10 % optimal.
5. Legen Sie in Ihrer CAM-Software eine Schnitttiefe von 0,1 mm fest.
6. Passen Sie die Vorschubgeschwindigkeit an, um die gewünschte Brennintensität zu erhalten. Eine gute Startgeschwindigkeit beträgt 25 mm/Sek, was 50 % der Maximalgeschwindigkeit der STEPCRAFT D-Serie (Version 2) entspricht. Sie können die Geschwindigkeit, und somit die Intensität der Verbrennung, in UCCNC oder WinPC-NC erhöhen oder reduzieren, während die Maschine betrieben wird.
7. Befestigen Sie das Werkstück auf dem STEPCRAFT CNC-System.
8. Bewegen Sie den Brandkolben mithilfe der Pfeiltasten bzw. den Bildschirmschaltflächen in UCCNC oder WinPC-NC zu der gewünschten XY-Startposition. Haben Sie den Startpunkt erreicht, speichern Sie die Position zum Nullen der X- und Y-Achse in UCCNC oder WinPC-NC.
9. Um den Z-Nullpunkt festzulegen, senken Sie die Z-Achse durch Betätigung von Bild↑ bzw. Bild↓ auf der Tastatur oder der entsprechenden Schaltfläche in UCCNC ab, bis die Brandkolbenspitze die Werkstückoberfläche berührt.
10. Senken Sie die Z-Achse um weitere 3 mm ab. Dies erlaubt dem Federmechanismus während des Jobs einen konstanten Druck auf die Brandkolbenspitze auszuüben. Nullen Sie die Z-Achse durch Betätigung der entsprechenden Schaltfläche in UCCNC bzw. WinPC-NC.
11. **WICHTIG:** Sobald Sie die Z-Achse genullt haben, **MÜSSEN** Sie die Z-Achse soweit anheben, dass die Brandkolbenspitze keinen Kontakt mit der Werkstückoberfläche hat. Das Werkstück wird sonst übermäßig verbrannt und es besteht Brandgefahr.
12. Verbinden Sie den Brandkolben mit einer 230 V-Steckdose. Das Aufheizen des Brandkolbens auf Betriebstemperatur wird etwa 5-10 Minuten in Anspruch nehmen.
13. Drücken Sie „Job starten“, um Ihr Brandkolbenprojekt zu starten.

