

SCHWEISSGERÄTE



- BESCHREIBUNG 1
- BESCHREIBUNG 2
- BESCHREIBUNG 3

• VERHALTENSREGELN UND SCHUTZMASSNAHMEN

Die Benutzung ist nur durch hierfür unterwiesene Personen gestattet. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.

- Vor Arbeitsbeginn Gerät, Elektrodenhalter, Masse- und Anschlusskabel auf offensichtliche Mängel prüfen. Schutzeinrichtungen (z.B. Elektrodenhalter, Schutzscheiben, Abdeckungen) sind zu benutzen und dürfen nicht manipuliert werden.
- Gute Leitfähigkeit zwischen Massekabel und Werkstück herstellen, Massekabel nahe der Schweißstelle anschließen.
- Brennbare Materialien aus der Umgebung entfernen.
- Auch der Schweißhelfer muss die persönliche Schutzausrüstung benutzen. Schutzkleidung immer frei von Ölen und Fetten halten. Vor dem Kuppeln der Schweißkabel Gerät abschalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen und keine Lebensmittel aufbewahren. Vor Pausenbeginn und nach Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten!

Schutzgas:

Gasflaschen gegen Umfallen sichern (am Gerät mit der dafür vorgesehenen Halterung befestigen). Vor Arbeitsbeginn Schutzvorhang schließen und Absaugeinrichtung einschalten.

Folgende persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:

- Schweißerschutzhandschuhe mit Stulpen und ohne Metallnieten
- Gesichtsschutzschirm mit geeignetem Schutzfilter beim Schweißen, Schutzbrille beim Abschlagen von Schlacke
- Schweißerschutanzug oder Schürze in Verbindung mit Schutzärmeln und Gamaschen
- Sicherheitsschuhe

In den Taschen dürfen sich keine feuergefährlichen Gegenstände wie z. B. Feuerzeuge befinden. Nach Arbeitsende Gasflasche abdrehen und Schläuche drucklos machen. Zum Schweißen in engen Räumen oder brandgefährdeten Bereichen ist eine schriftliche Schweißerlaubnis des Vorgesetzten erforderlich. Gefahrstoffbetriebsanweisung für das eingesetzte Schutzgas beachten.

Nur Elektro:

Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich nicht im Umkreis von Schweißarbeitsplatz aufhalten.

Außerhalb von festen Schweißplätzen sind zusätzlich folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Einholung eines Schweißerlaubnisscheines.
- Bereitstellung von Feuerlöscheinrichtungen (Wassereimer + Feuerlöscher)
- Stellung einer Brandwache (2. Person, die die Umgebung während des Schweißens beobachten und danach beobachtet.
- Abtrennung des Arbeitsbereiches so, dass keine anderen Personen gefährdet werden können.

Folgende persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen:

- Sicherheitsschuhe, Schweißer-Schutzhandschuhe (Typ 1)
- Gehörschutz, Schweißer-Schutzvisier Typ 1
- Langärmelige Arbeitskleidung aus Baumwolle + Lederschürze, Schutzärmel

Elektrodenhalter immer isoliert ablegen, möglichst den Elektrodenhalter nicht mit der Hand halten.

INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

Reparaturarbeiten dürfen nur von den Vorgesetzten veranlasst werden.



GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Gefahr eines elektrischen Schlages durch beschädigtes Schweißkabel, falschen Masseanschluss oder Berühren von stromführenden Teilen.

Gesundheitsschäden durch Schweißrauche.

Schädigung von Augen und Haut durch UV- und IR-Strahlung.

Verletzung durch Schweißperlen, wegspritzende Schlacke und heiße Oberflächen.

Hohe Brandgefahr durch Schweißperlen, die bis zu 10 m weit spritzen können.

Hohe Elektromagnetische Felder => Gefahr für Personen mit Herzschrittmachern. Lärm

VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

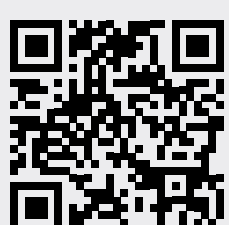
Schweißgerät abschalten + Netzstecker ziehen. (Bei Schutzgas:) Gasflasche abstellen. Vorgesetzten informieren!

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, IM GEFAHRFALL, ERSTE HILFE

Eigenschutz beachten! - Gefahrenbereich absichern oder Personen aus Gefahrenbereich bringen. - Ersthelfer/Betriebssanitäter hinzuziehen, ggf. Notruf absetzen. - Erste Hilfe leisten, Verletzten betreuen. Vorgesetzten informieren. Rettungsdienst einweisen. - Alle Verletzungen müssen im Verbandbuch dokumentiert werden! - Entstehungsbrände mit vorhandenen Handfeuerlöschern bekämpfen. - Bei größeren Bränden: Notruf, Gefahrenbereich verlassen, Kollegen warnen.




NOTFALLNUMMER: 0271 470 2111

WEITERE INFOS:



Für weitere Informationen, Erklärungen und Beispiele könnt Ihr unser Wiki nutzen:
www.wiki.fablab-siegen.de/e-werkstatt

DIE FABLAB AMPEL

-  Darf nur nach spezieller Einweisung und nach Absprache benutzt werden.
-  Darf nach spezieller Einweisung selbständig benutzt werden.
-  Darf nach allgemeiner Labor-Sicherheitseinweisung und Unterzeichnung der Laborordnung selbständig genutzt werden.

CNC-FRÄSEN



- EAS HEAVY 800XL
- X-CARVE

Allgemein:

- Die Benutzung ist nur durch hierfür unterwiesene Personen gestattet.
- Die Betriebsanleitung der Hersteller ist zu beachten.
- Vor Arbeitsbeginn Maschine auf offensichtliche Mängel prüfen.
- Schutzeinrichtungen (z. B. Schutzscheiben, Sicherheitsschalter, Abdeckungen) sind zu benutzen und dürfen nicht manipuliert werden.
- Gehörschutz und Schutzbrille tragen!
- Werkstücke sicher aufspannen (Vakuum für Plattenware, Spanner, Schraubstock, etc.)
- Grundsätzlich mit Absaugung fräsen, Ausnahmen für Demonstrationszwecke oder Spezialanwendungen sind jedoch möglich.
- Vieraugenprinzip! Aufspannung und CNC-Programm von erfahrenen (eingewiesenen) NutzerInnen kontrollieren lassen.
- Kühlschmierstoffmenge ggf. auf das notwendige Minimum begrenzen.
- Achtung, die Maschinen arbeiten nach Start des Programmes selbständig! Gefahrenbereich deshalb freihalten (auch nicht hineingreifen). Bei Aufenthalt im Gefahrenbereich dürfen die Maschinen lediglich zum Positionieren langsam und manuell kontrolliert bewegt werden.
- Vor Pausenbeginn und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Vor Reinigungs-/Wartungsarbeiten Maschine abschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern, ggf. Handschuhe tragen (Schnittgefahr an Spänen)

X-Carve:

- Lehr-/Lernfräse, deutlich einfacher zu bedienen als traditionelle CNC-Fräsen. Sobald das Gerät mit einer Einhausung mit Sicherheitsschalter versehen wird, soll es in die Kategorie „gelb“ aufgenommen werden, also auch selbständig bedient werden können.
- Grundplatte der X-Carve = austauschbare Opferplatte, hier kann durchgefräst werden ohne dass weiteres Material zwischengelegt werden muss.

EAS Heavy 800XL:

- Frässpindel auswechselbar, z.B. gegen Schneidmesser (vorhanden).
- Vorsicht beim Durchfräsen! Unbedingt Opfermaterial zwischenlegen (Alu-Tisch / Vakuumtisch nicht beschädigen!)

INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

Nach Abschluss der Arbeiten Maschine absaugen, ggf. Raum reinigen. NICHT mit Druckluft abblasen.

Beim Fräsen:



Reinigung:



VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

Maschine stillsetzen (Hauptschalter/Netzstecker), als „Defekt“ kennzeichnen, gegen Wiedereinschalten sichern, Lab-KoordinatorInnen informieren.

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN, IM GEFAHRFALL, ERSTE HILFE

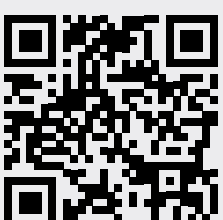
- Eigenschutz beachten!
- Gefahrenbereich absichern / Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer hinzuziehen, ggf. Notruf absetzen. Erste Hilfe leisten, Verletzten betreuen, ggf. Rettungsdienst einweisen.
- Lab-KoordinatorInnen informieren.
- Alle Verletzungen müssen im Verbandbuch dokumentiert werden!
- Entstehungsbrände mit vorhandenen Handfeuerlöschern bekämpfen.
- Bei größeren Bränden: Notruf, Gefahrenbereich verlassen, andere warnen.

NOTFALLNUMMER: 0271 740 2111

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT




- Schnittgefahr an Spänen und rotierenden Werkzeugen.
- Verletzungsgefahr durch umherfliegende Späne.
- Ggf. Kontakt mit Kühlschmierstoff.
- Verfangen von Haaren, Kleidung, Schmuck etc. im rotierenden Werkzeug oder der Mechanik.
- Lärm beim Fräsen.

WEITERE INFOS:



Für weitere Informationen, Erklärungen und Beispiele könnt Ihr unser Wiki nutzen:
www.wiki.fablab-siegen.de/e-werkstatt

DIE FABLAB AMPEL

-  Darf nur nach spezieller Einweisung und nach Absprache benutzt werden.
-  Darf nach spezieller Einweisung selbständig benutzt werden.
-  Darf nach allgemeiner Labor-Sicherheitseinweisung und Unterzeichnung der Laborordnung selbständig genutzt werden.

Diese Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise wurden geprüft am _____. Unterschrift:_____