

Quick-Start für Degutron® eco

Sehr geehrter Kunde,

nachdem die Anlage entsprechend unserer Betriebsanleitung installiert worden ist, bitten wir trotzdem um einen letzten Check, vor Inbetriebnahme:

Nochmaliges Prüfen der Anschlüsse:



- Versorgungsspannung: Stecker eingesteckt?
- Kühlwasser: Eingang und Ausgang nicht vertauscht?
- Vakuum: Pumpe installiert und angeschlossen?
- Druckluftversorgung: Druckluft an „Gas In“ angeschlossen und 4– 6 bar stehen zur Verfügung? Können andere Verbraucher stören?



Schmelzen und Gießen:

Tiegel und Tiegelschutzrohr sauber und unbeschädigt?

Der Tiegel sollte leicht auf dem Quarzfließ aufsitzen, der Tiegelkragen aber bündig mit dem Tiegelschutzrohr abschließen.

Allgemeine Empfehlungen:

- Minimaler Materialeinsatz im Graphittiegel 10 g und im Keramiktiegel 15 g.
- Keramiktiegel vor der ersten Verwendung mit Edelmetalllegierungen mit Schmelzpulver auszuglasieren. Bei Edelmetalllegierungen, die im Keramiktiegel geschmolzen werden, empfiehlt sich generell die Zugabe von Schmelzmittel.
- Legierungsplättchen oder -würfel sollten flach in den Tiegel gelegt werden, um das ankoppeln des Induktionsfeldes zu begünstigen.
- Sollte das Material nicht in den Tiegel passen, empfiehlt sich eine Vorschmelze. Dazu wird die Vorschmelze nach dem Zusammensacken mit „Stop“ beendet und anschließend zur Hauptschmelze nachchargiert. Die Muffel wird erst bei der Hauptschmelze eingelegt.
- Die Standardeinstellung für den Gießdruck beträgt 2 bar.
- Bei Legierungen die zum Spratzen neigen kann jederzeit durch Drücken der Taste „Start“ zwischen vollem und reduziertem Vakuum (reduziert das Spratzen) hin- und hergeschaltet werden.
- Nach jedem Guss ist der Tiegel von Legierungsresten zu säubern, um ein Spratzen zu vermeiden.

Allgemeiner Arbeitsablauf:

- Kühlwasserzufuhr öffnen bzw. Wasserumlaufkühlung einschalten.
- Druckluftzufuhr öffnen.
- Vakuumpumpe einschalten.
- Hauptschalter einschalten.
- Nach erfolgtem Selbsttest zeigt die Maschine im Display „Power“ „---“. (bereit)
- Nach dem Einschalten erfolgt beim ersten Schmelzvorgang ein Drucktest. Sollte der Drucktest fehlschlagen, zum Beispiel weil der Deckel der Gießkammer nicht richtig geschlossen wurde, erscheint eine Fehlermeldung, z.B. E081.

Um bei langen Schmelzvorgängen das Abkühlen der Muffel zu reduzieren, kann dieser Test wie folgt durchgeführt werden:

- Grafittiegel ohne Material mit Quarzglasrohr in die Induktionsspule einsetzen.
- Deckel verschließen und verriegeln.
- Mit „Start“ den Drucktest beginnen. Dieser ist erfolgreich abgeschlossen, wenn Vakuum gezogen wird und ein Heizvorgang beginnt (Pxxx wird angezeigt).
- Beenden mit „Stop“. Nun kann der gewünschte Tiegel eingesetzt werden.

Vorsicht, Tiegel ist heiß!

- Tiegel mit Material in Quarzglasrohr in die Induktionsspule einsetzen.
- Muffelaufnahme entsprechend der Muffelgröße verwenden und einstellen.
- Mit den Tasten „+“ und „-“ im Display „Power“ die gewünschte Heizleistung von 0–100 % in Zehnerschritten auswählen.
- Muffel in Muffeladapter einlegen.
- Gießkammer schließen und verriegeln.
- Taste „Start“ 1x drücken: Die Gießkammer wird evakuiert.
- Wenn das Vakuum von $< -0,98$ bar erreicht ist, schaltet das Druckdisplay in den Timermodus um.
- Durch weiteres Drücken der „Start“-Taste kann zwischen vollem und reduziertem Vakuum gewechselt werden.
- Wenn der Gießzeitpunkt erreicht ist (siehe Empfehlung des Legierungsherstellers) Knopf am Handgriff drücken und das Gerät zügig nach rechts bis zum Anschlag schwenken. Knopf am Handgriff in der Endposition einrasten lassen. Beim Abkippen schaltet das Gerät automatisch auf Überdruck in der Gießkammer um. Auf dem Display „Pressure“ läuft automatisch ein Timer in Sekunden mit.
- Nach Ablauf der gewünschten Verweilzeit (mindestens 1 min.) Handgriff durch Knopfdruck entriegeln und Gießkammer in horizontale Position zurückschwenken. Gießkammer wird automatisch belüftet.
- Gießkammer öffnen und Muffel entnehmen.