

# SERVICE NEWSLETTER

*Die aktuellen Informationen sind in der heutigen Zeit von immenser Bedeutung. Wir sichern Ihnen Ihren persönlichen Informationsvorsprung, denn das Wissen von heute ist der Verkaufserfolg von morgen.*

## Elektrische Sicherheit der BEGO-Geräte in Servicefällen

Alle, die täglich Reparaturen an Laborgeräten durchführen, kennen die Risiken, speziell wenn diese zu Servicezwecken mit offenem Gehäuse unter Netzspannung geprüft werden.

Die Sicherheitskonzepte der BEGO-Geräte sind so ausgelegt, dass die Sicherheit des Bedieners durch diverse Sicherheitsmechanismen gewährleistet wird. Sollte es im Servicefall dennoch notwendig sein, diese Mechanismen zu überbrücken, ist höchste Vorsicht geboten!

In solchen Fällen kann es zu unvorhersehbaren Verhaltensweisen der Geräte kommen. In einem konkreten Beispiel bei einer Fornax® T kam es bei den Arbeiten am offenen Gerät beim Absenken der Tiegelspule zum unerwarteten Einschalten des Generators. Bei diesem Gerät wurden jedoch alle zu diesem Zeitpunkt relevanten Sicherheitskreise überbrückt.



**Abb. 1: Die kompakte Gießschleuder Fornax® T**

**Jede Servicefachkraft sollte stets wissen, dass überbrückte Sicherheitseinrichtungen zu Gefährdungen führen können!**

Wir möchten noch einmal vorsorglich alle unsere Servicepartner und -mitarbeiter ausdrücklich auf die Risiken bei der Ausschaltung der Sicherheitschaltkreise hinweisen und bitten um Ihre Kenntnisnahme.

## LaserStar - Neue Wartungsverträge für deutsche Kunden

Im Rahmen der Aktualisierung von Wartungsverträgen für unsere zahntechnische Laserschweißgeräte, möchten wir einige neue Vorteile aufzählen:

Bei den neuen Verträgen zahlen die Kunden keine pauschal getauschten, sondern nur die tatsächlich notwendigen und eingesetzten Ersatzteile.

Auch den Preis für die Verlängerung der Garantie um weitere 24 Monate konnten wir für unsere Laser-Kunden reduzieren.

Die Arbeitszeit außerhalb des Wartungsvertrags wird nun minutengenau und die Fahrtkosten kilometergenau abgerechnet. So werden nur die tatsächlich gefahrenen Kilometer und nicht z. B. die unnötigen Wartezeiten im Stau bezahlt.

Die Überprüfung der Geräte nach der Wartung wird zusätzlich zu den Funktionsprüfungen nach den neuesten Richtlinien des VDE - 701/2 durchgeführt und zum Nachweis das dazu gehörige Protokoll ausgehändigt.

Wir sind uns sicher, mit den Aktualisierungen einen weiteren Schritt mehr für die Kundenzufriedenheit getan zu haben.



**Abb. 2: LaserStar T plus**

## Tipps zur Überprüfung der Wasserdurchflußmenge bei den Laserschweißgeräten

In seltenen Fällen generieren die zahntechnischen Laser LaserStar die Frühwarnung „HEX FLOW WARN“ oder die Servicemeldung „HEX FLOW ILCK“, obwohl die DI-Filter kürzlich getauscht wurden. Bevor diese Filter wiederholt pauschal gewechselt werden, empfehlen wir Ihnen Folgendes:

Zur Ermittlung der tatsächlichen Wasserdurchflußmenge, sollten die Signale des Strömungswächters gemessen werden. Sie benötigen dafür ein Multimeter mit einer Frequenzmess-Funktion, z. B. das Messgerät Fluke 87 III.



Abb. 3: Multimeter Fluke 87 III

Die Messleitungen des Multimeters müssen dabei zum Ablesen der Werte an den Strömungssensor (Art. Nr. 16280) wie folgt angeschlossen werden:

**Grünes Kabel = Pluspol**  
**Schwarzes Kabel = Com.**

Benutzen Sie bitte zur Auswertung der Frequenzen die folgende Tabelle mit den angegebenen Richtwerten:

Frequenz 11,0 Hz = 3,6 L/min = Durchfluß gut,  
Frequenz 7,4 Hz = 3,0 L/min = Frühwarnung,  
Frequenz 6,2 Hz = 2,6 L/min = Abschaltung.

Wenn Sie feststellen dass die Filter voll funktionsfähig sind, sollten Ursachen wie:

- Luft in der Leitung,
- abfallende Luftpumpenleistung und
- Fremdkörper im Kreislauf ebenfalls in Betracht gezogen werden.

Wir hoffen, Ihnen damit wertvolle und zeitsparende Tipps zu einer systematischen Fehlersuche und -eingrenzung gegeben zu haben.

## Neue Software mit neuen Funktionen in den Miditherm - Vorwärmöfen

### Software V 2.91

Zur Verbesserung der Betriebssicherheit der Öfen bzgl. der Temperaturmessung über das Thermoelement, wurde eine neuartige Erkennung von Fehlfunktionen des Thermoelementes in die Software integriert. Dies betrifft den Totalausfall des Thermoelementes sowie die Verpolung nach dem Austausch im Servicefall.



Abb. 4: Vorwärmeöfen Miditherm 100 und 200 MP

Die Steuerung erkennt während der Aufheizzeit, ob die Temperaturmessung ordnungsgemäß funktioniert. Dabei wird die Funktion des gesamten Heizsystems überprüft. Sollte es zu Abweichungen von den normalen Aufheizwerten während dieser Zeit kommen, wird die Servicemeldung E04 generiert und die Heizung ausgeschaltet.

Die Fehlerursachen können in diesem Fall ein defektes bzw. falsch verpoltes Thermoelement oder ein defektes Heizsystem sein.

Diese Änderung fließt bei den Öfen Miditherm 100 MP ab der Seriennr. 306.621 und bei den Öfen Miditherm 200 MP ab der Seriennr. 307.414 mit in die Serie ein.