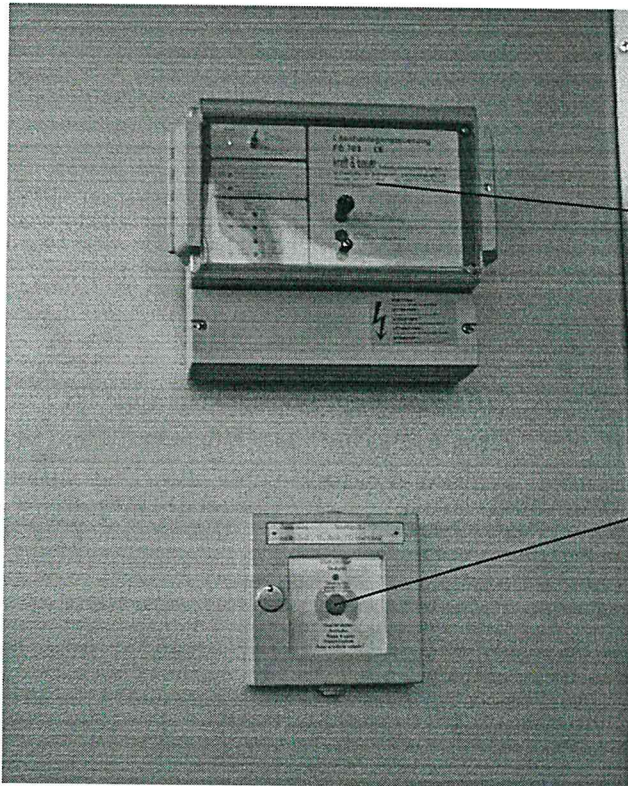


## 3.4 FEUERLÖSCHANLAGE *exeron S 313*

### Bedienelemente der Feuerlöschanlage



Steuerungs- und Überwachungs-  
einheit der Feuerlöschanlage  
Siehe Herstellerbeschreibung

Box für manuelles Auslösen der  
CO<sub>2</sub>-Anlage

Die automatische Feuerlöschanlage ist betriebsfertig in der Maschine installiert und besitzt eine eigene Steuerungs- und Überwachungselektronik.

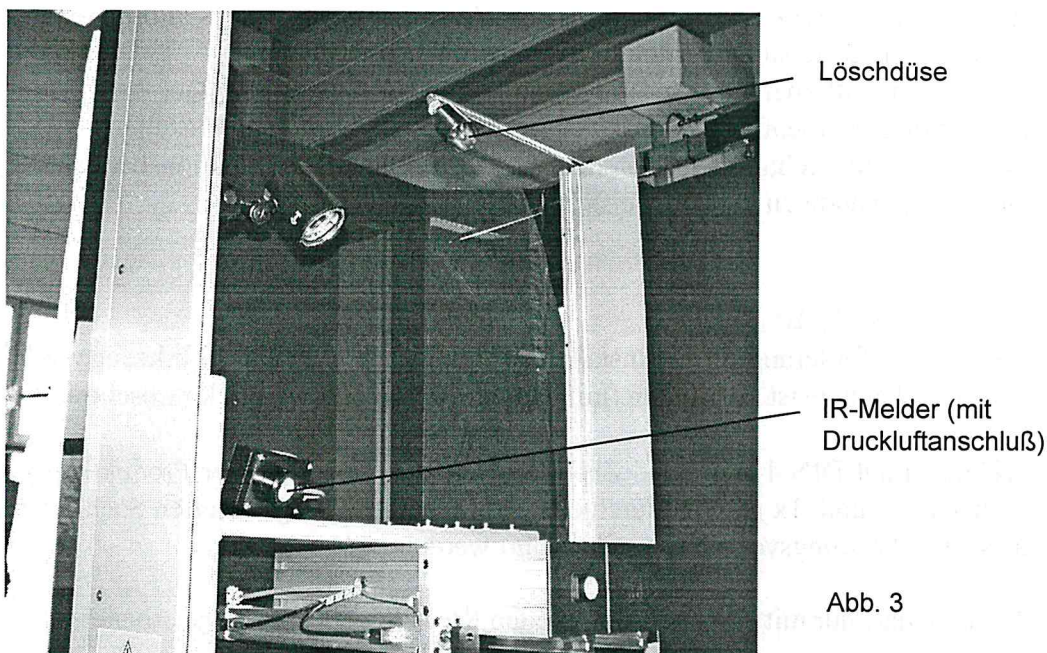
Als Löschmedium wird CO<sub>2</sub> eingesetzt, das in einem Vorratsbehälter mit gesteuerter Verschlußmechanik vorhanden ist.

Im Brandfalle geschieht die automatische Auslösung der Feuerlöschanlage über den IR-Sensor, der im oberen Bereich des Arbeitsraumes installiert ist, siehe Abb. 3.

#### **IR – Flammenmelder**

IR-Flammenmelder dienen ebenfalls zur Erkennung von Bränden mit offener Flamme. Der IR-Melder spricht dabei auf den Infrarotanteil der Flammenstrahlung an (Wärmestrahlung). Die Spektralempfindlichkeit des Melders ist jedoch so, daß fremde Wärmequellen wie z.B. Halogen-niederspannungsleuchten ein Auslösen des Melders herbeiführen können. Weiterhin ist zu beachten, daß dieser Brandmelder bedingt durch die andere Spektralempfindlichkeit im Auslöseverhalten träger ist als der UV-Brandmelder. Auch hier zeigt eine im Melder integrierte Leuchtdiode im Alarmfall den Zustand des Melders bis zum manuellen Rücksetzen an.

## Löschdüsen und UV-Melder im Arbeitsraum



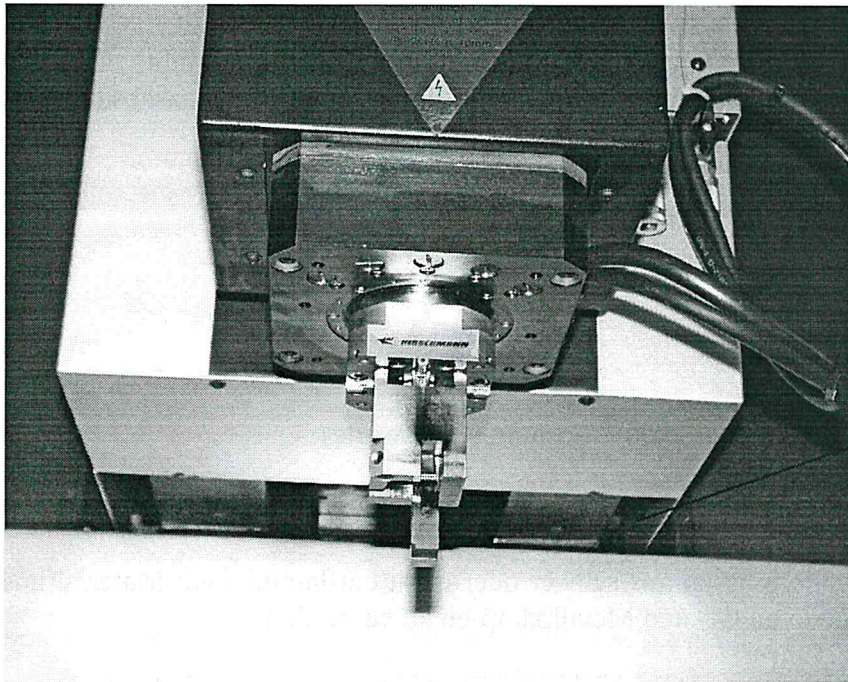
Im Arbeitsraum befindet sich der IR-Sensor für den Feuermelder. Dieser ist mit einem Druckluftanschluß zur Reinigung des Sensors versehen. Nach dem Einschalten der Maschine bläst ein permanenter Luftstrom eventuelle Verunreinigungen weg.

Die Löschdüsen und der IR-Sensor sind auf den Arbeitsbereich ausgerichtet, jedoch können beispielsweise naheliegende Wärmequellen z.B. Elektro-Strahlungsheizkörper zu einem Auslösen der Feuerlöschanlage führen und sollten deshalb im Erfassungsbereich des IR-Sensors vermieden werden.

### **ACHTUNG: Hinweise für den Brandfall!**

- ***Im Falle eines Brandes ertönt ein akustisches Signal und CO<sub>2</sub> strömt automatisch in den Arbeitsbereich der Maschine und löscht den entstandenen Brand. Jedoch gelangt das ausströmende CO<sub>2</sub> auch weiter in den Aufstellungsraum der Maschine.***
- ***Je nach Größe des Raumes bildet das eventuell eingeschlossene CO<sub>2</sub> eine Erstickengefahr für die den Raum betretenden Personen!***
- ***Raum im Brandfall und bei Auslösen der Feuerlöschanlage verlassen!***
- ***Vor Betreten dieses Raumes nach einem Brandfalle, ist deshalb zuerst für eine ausreichende Belüftung zu sorgen!***
- ***Das Alarmsignal kann über die Taste <Akustik Stop> unterbrochen werden!***

### 3.5 RAUCHGASABSAUGUNG *exeron* 313 MF



Schlitze für  
Rauchgasabsaugung

Abb. 1

Die Maschine ist serienmäßig mit den abgebildeten Rauchgas-Absaugestutzen ausgestattet, an denen im oberen Teil der Maschine eine kundenseitig beigestellte oder von **exeron** mitgelieferte Rauchgas-Absauganlage angeschlossen wird.

Die Rauchgas-Absauganlage dient zur Absaugung der beim Erodieren entstehenden Öldämpfe und Rauchgase und wird über eine kundenseitig zu verlegende Abzugsleitung mit dem Freien verbunden.

Hierbei sind die entsprechenden einschlägigen Vorschriften zu beachten.

#### **Wartungshinweise**

Die Rauchgasschlitze und Durchführungen im Maschinenbereich bis zum Anschlußstutzen der externen Absauganlage sind mindestens einmal vierteljährlich zu reinigen, siehe auch **WARTUNGSPLAN**.

Die erforderlichen Wartungsarbeiten an der externen Rauchgas-Absauganlage sind entsprechend den Herstellervorschriften durchzuführen!

## 5.1 ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSRAUM

Zur Aufstellung der Maschine müssen die folgenden räumlichen und versorgungstechnischen Anforderungen beachtet werden. Die erforderlichen Daten sind aus dem *TECHNISCHEN DATENBLATT* ersichtlich.

### Raum- und Klimaerfordernisse

Die elektronischen Steuerungskomponenten der **exeron**-Erodiermaschine sind temperatur- und schmutzempfindlich.

Trotz Unterbringung im Schaltschrank ist zur sicheren Funktion der elektronischen Bauelemente, eine staub- und ölnebelfreie Umgebung bei einer konstanten Umgebungstemperatur von **20 +/-1 °C** zu gewährleisten.

Sollte dies nicht möglich sein, so sprechen Sie mit uns über weitere Möglichkeiten zur Erlangung einer ausreichenden Schaltschrankkühlung.

**Wenn möglich, sollte die Aufstellfläche so groß sein, daß durch die Platzierung der Maschine ein allseitiger Zugang gewährleistet ist. Denn ein allseitiger Zugang erleichtert den Betrieb, sowie alle Wartungs- und eventuelle Reparaturarbeiten!**

### Fundamentanforderungen

Der Aufstellboden muß für die erforderliche Bodenbelastung ausgelegt sein, siehe *TECHNISCHES DATENBLATT*. Aus dem *TRANSPORT- UND AUFSTELLPLAN* können im Zweifelsfalle die Lagepunkte der Maschinenfüße entnommen werden, um die punktuelle Bodenbelastung zu ermitteln.

### Elektrische Installation und Anschlußmöglichkeiten

Räume, in denen Erodiermaschinen mit leicht entzündlichen Arbeitsmedien der Gefahrklasse **A III (Flammpunkt 55 bis 100°C)** der VbF betrieben werden, gelten als feuergefährdet.

**ACHTUNG:** Die Elektroinstallation muß den Bedingungen für feuergefährdete Betriebsstätten genügen.

Die elektrischen Anschlüsse der Maschine und vor allem des Generators sind die entsprechenden den erforderlichen Anschlußdaten auszuführen. Siehe auch Kap. **2.1 TECHNISCHES DATENBLATT** und **5.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

### Druckluftanschluß

Die Druckluftversorgung wird zum Betrieb der rückspülbaren Spaltfilteranlage (Option), für das Elektrodenspannsystem und zum Ausblasen der Werkstücke gebraucht.

Siehe Kap. **5.6 DRUCKLUFTANSCHLUSS**

**Schlammabeseitigung**

Die Entsorgung des anfallenden Erodierschlammes fällt unter die einschlägigen Sondermüllbestimmungen gemäß dem **Abfallgesetz AbfG v. 27.8.1986/BGBL. I, 1986 Nr. 44** und muß für den Betrieb der Erodiermaschine sichergestellt sein.

**Rauchgasabsaugung und -filterung**

Die Rauchgas-Absauganlage dient zur Absaugung und Filterung von den bei der Produktion entstehenden Rauchgasen und Öldämpfen.

Für eine Rauchgas-Absauganlage müssen die erforderlichen Rohrleitungen kundenseitig von der Absauganlage ins Freie verlegt werden. Siehe auch Kap. **3.5 Rauchgasabsaugung**

**Elektromagnetische Störaussendung EMV \***

Die Steuerungsausführung der **exeron**-Senkerodiermaschinen entspricht der EMV-Richtlinie\* (*EN 55011*) für Industriegebiete. Die begrenzte Störaussendung der Maschine beeinflusst nicht die Funktion von Telekommunikations- und sonstigen elektronischen Geräten. Die Maschine hat eine ausreichende Störfestigkeit gegen äußere elektromagnetische Störungen. Die Zulassungsbehörden können in speziellen Zonen (z.B. in Flughafennähe oder in der Umgebung anderer stöempfindlicher Empfänger) geringere Störpegel vorschreiben als in der EMV-Richtlinie vorgesehen. Dies wird durch zusätzliche gebäudeseitige Dämmungsmassnahmen erreicht.

\* EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit

**Lärmemission**

Bei den **exeron**-Anlagen ist der Lärmemissionspegel  $L_{pA}$  unter 70dB (A). Aus diesem Grund sind keine besonderen Schutzmassnahmen erforderlich.

Weitere empfehlenswerte Voraussetzungen:**Klimaanlage**

Zur Erzielung einer hohen Produktionsgenauigkeit (Positioniergenauigkeit), ist die Einhaltung von konstanten Raumtemperaturen in engen Grenzen (+/- 1°C) erforderlich.

Die maximale Raumtemperatur darf nicht höher liegen als 25°C (Richtwert = 20°C +/-1°).

Je geringer die Temperaturschwankungen sind, desto genauer arbeitet die Maschine.

Aus diesem Grunde kann die Installation einer Klimaanlage notwendig werden.