



*compact*  
**megapuls**

Betriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Gerätbeschreibung .....</b>	<b>4-5</b>
<b>3. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>6</b>
3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
3.2. Symbole zur Kennzeichnung von Gefahren .....	6
3.3. Gewährleistung und Haftung .....	6
3.4. Verpflichtung des Betreibers .....	6
3.5. Verpflichtung des Personals .....	7
3.6. Allgemeine Hinweise für eine sichere Nutzung der Anlage .....	7
3.7. Besondere Gefahren .....	7
3.8. Entsorgung .....	7
3.9. Lieferumfang .....	8
<b>4. Beschreibung der Hochfrequenzschleuder <i>megapuls compact</i> .....</b>	<b>8</b>
4.1. Funktion .....	8
4.2. Aufbau der Anlage .....	8
<b>5. Installation .....</b>	<b>9</b>
5.1. Aufstellungsort .....	9
5.2. Kundenseitige Vorarbeiten der Wasserinstallation .....	9
5.3. Kundenseitige Vorarbeiten der Elektroinstallation .....	9
<b>6. Inbetriebnahme und Bedienung .....</b>	<b>9</b>
6.1. Einsetzen der Muffel und Einstellen des Schleuderarmgleichgewichtes .....	9
6.2. Starten des Schmelzprozesses .....	10
6.3. Starten des Schleudervorgangs .....	11
6.4. Öffnen des Schleuderraumdeckels und Entnahme der Muffel .....	11
6.5. Abschalten der Anlage .....	11
6.6. Verwendung der Stop-Taste .....	11
<b>7. Reinigung und Wartung .....</b>	<b>11</b>
7.1. Reinigung des Wassereinlaufes .....	11-12
7.2. Reinigung des Gerätes .....	12
7.3. Handhabung der Schmelziegel .....	12
<b>8. Fehlerbehebung .....</b>	<b>13</b>
<b>9. Ersatzteile .....</b>	<b>14</b>
<b>10. Blockschaltbild .....</b>	<b>14</b>
<b>11. Technische Daten .....</b>	<b>15</b>

## 1. Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

DENTAURUM GmbH & Co. KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen

dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **Megapuls Compact**

REF 090-620-00

Maschinentyp: Hochfrequenzgießschleuder für Dentallegierungen

ab Geräte-Nr.: 140-0004/2006

EG-Richtlinien: 98/37/EWG EG-Maschinenrichtlinie  
73/23/EWG EG-Niederspannungsrichtlinie  
89/336/EWG EG-Richtlinie Elektromagnetische  
Verträglichkeit

Angewandte  
harmonisierte Normen: EN 61010-1:2001  
EN 61010-2-010:2003  
EN 61010-2-020:2006

Datum/Hersteller-Unterschrift: 01.10.2025  
Angaben zum Unterzeichner:

  
DENTAURUM  
GmbH & Co. KG  
Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany  
Telefon +49 7231/803-0 · Fax +49 7231/803-295  
- i.V. Dipl.-Ing. (FH) K. Merkle -  
Fertigungsleiter Gerätebau

## 2. Gerätbeschreibung

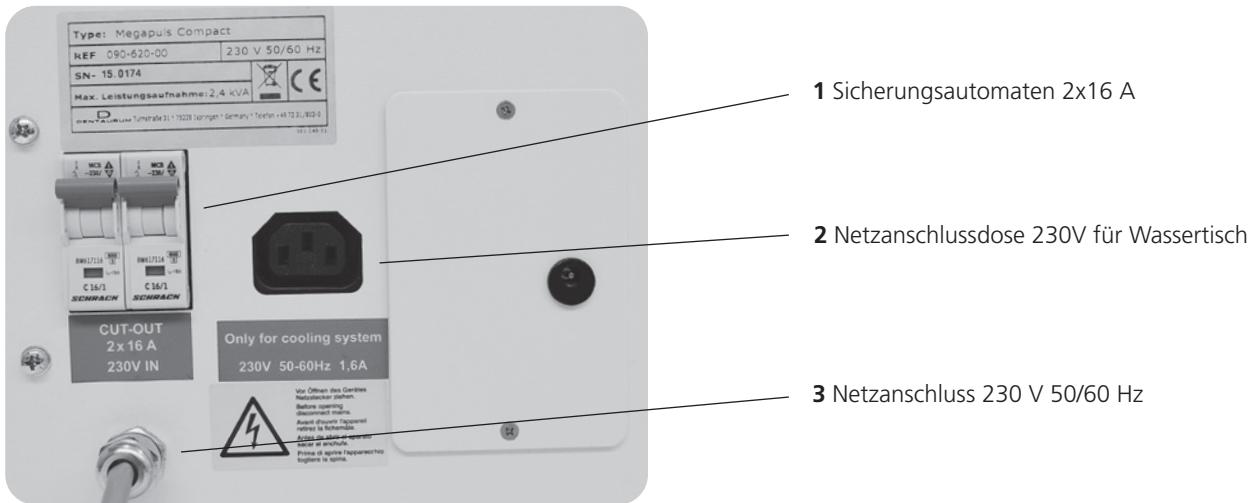


Fig. 1: Gerätrückseite mit Anschlüssen

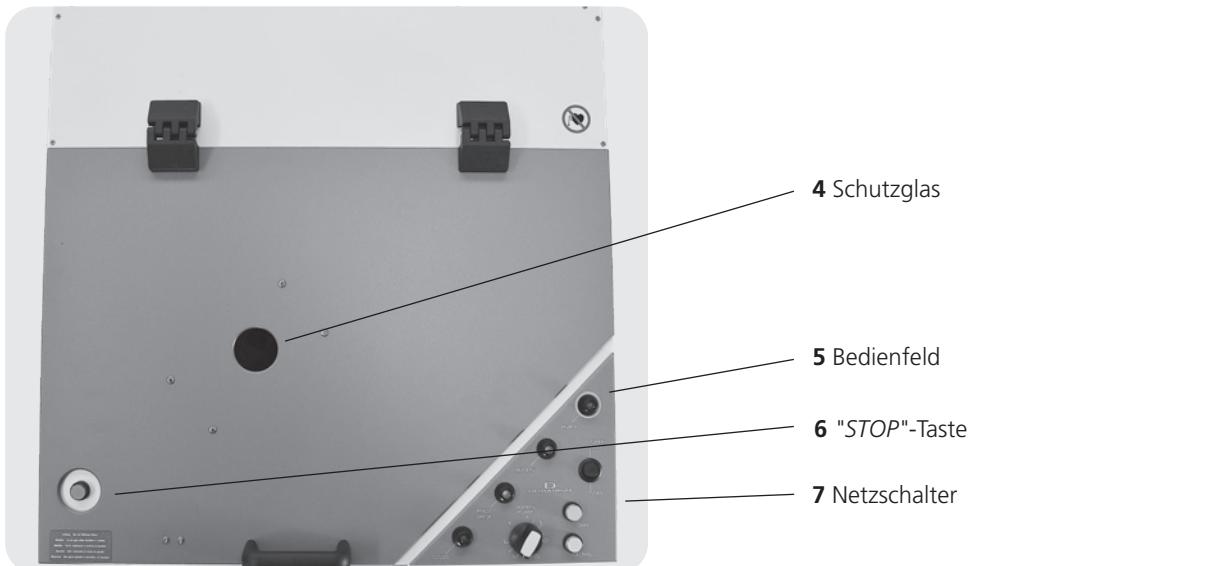


Fig. 2: Ansicht von oben

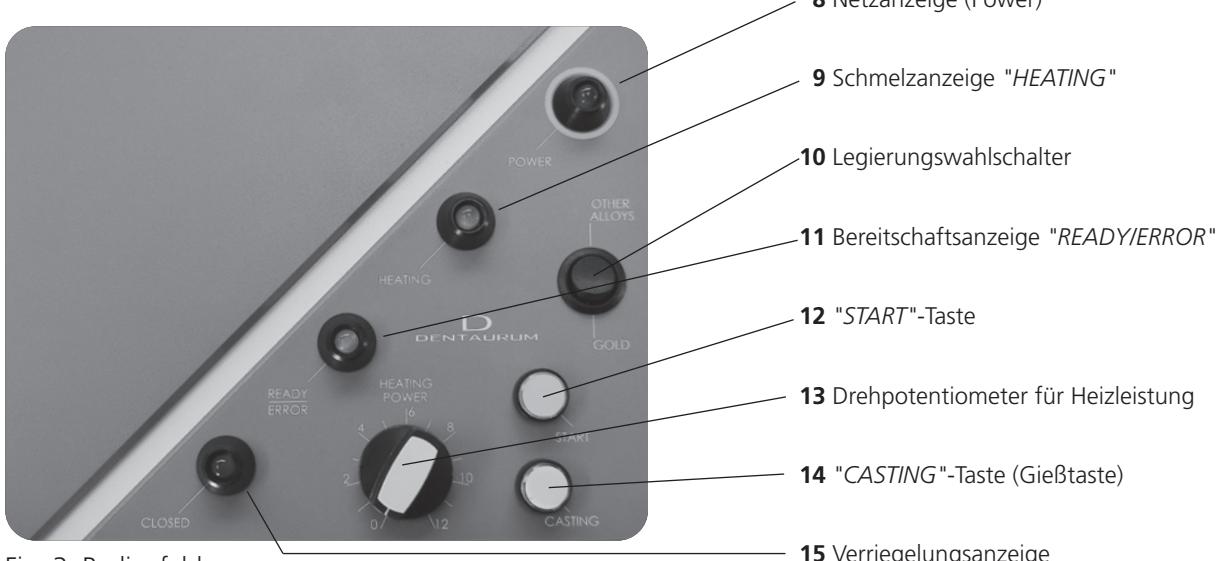


Fig. 3: Bedienfeld

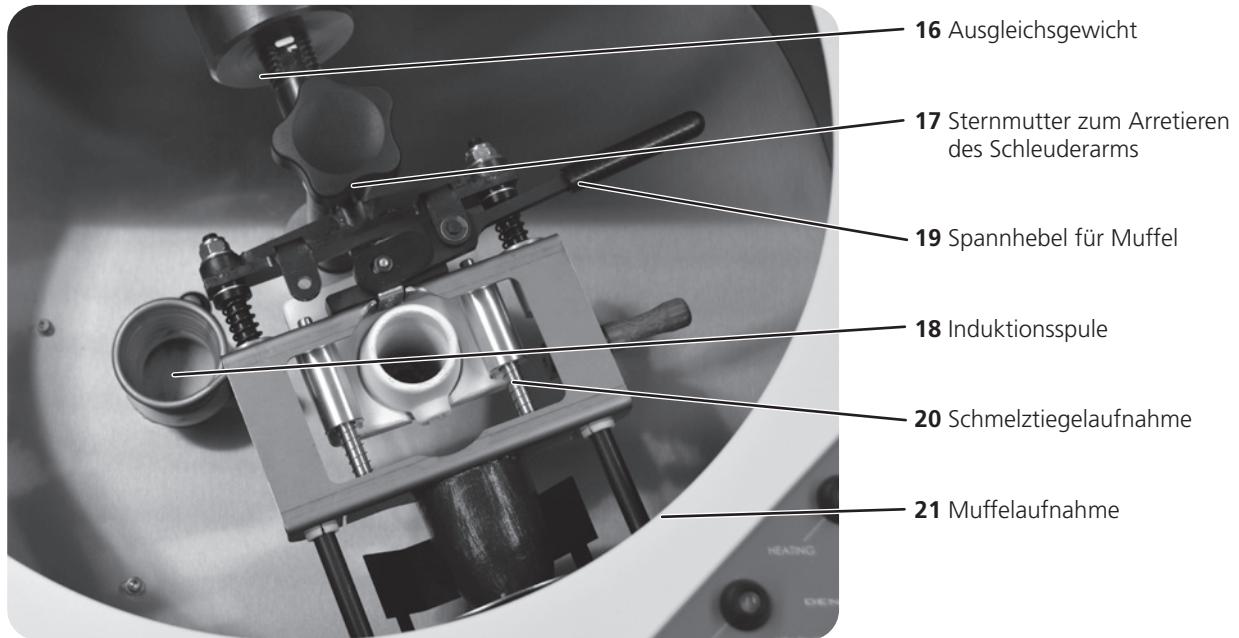


Fig. 4: Gießkammer mit Schleuderarm



Fig. 5: Einbaulage des Wasserfilters am Frischwasseranschluss

### 3. Sicherheitshinweise

 **Vorsicht** Lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor der Installation und der Inbetriebnahme des Gerätes aufmerksam durch. Schalten Sie erst danach das Gerät ein!

#### 3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hochfrequenzgießschleuder **megapuls compact** ist ausschließlich zum Schmelzen aller gebräuchlichen Dentallegierungen außer Titan oder Titanlegierungen und der anschließenden Formgebung durch Schleuderguss im Dentallabor bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, welche hieraus entstehen, haftet die Firma Dentaurum, GmbH & Co. KG nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass diese Gebrauchsanweisung beachtet wird und dass die Inspektions- und Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

Bei der endgültigen Außerbetriebnahme des Gerätes sind die entsprechenden landesspezifischen Vorschriften einzuhalten. Fragen zur sachgerechten Entsorgung des Gerätes beantwortet Dentaurum oder der dentale Fachhandel.

#### 3.2. Symbole zur Kennzeichnung von Gefahren

In der Gebrauchsanweisung werden folgende Symbole für Gefährdungen verwendet:

 **Warnung** Hinweis auf eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

 **Vorsicht** Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

 **Hinweis** Allgemeine Information zum Gerät

#### 3.3. Gewährleistung und Haftung

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Unsachgemäßes Inbetriebnehmen, Bedienen, Montieren und Warten des Gerätes
- Nicht bestimmungsgemäßes Verwenden des Gerätes
- Betrieb mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten bzw. nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorkehrungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Gebrauchsanweisung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Betrieb und Wartung des Gerätes
- Mangelnde Überwachung von Verschleißteilen
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an dem Gerät
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen

#### 3.4. Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, nur die Personen an dem Gerät arbeiten zu lassen, welche

- mit den Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind
- die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben
- im Sinne der geltenden Unfallverhütungsvorschriften unterwiesen sind.

### 3.5. Verpflichtung des Personals

Alle Personen, welche an dem Gerät arbeiten, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit zu beachten
- die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung zu lesen, zu verstehen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen.

### 3.6. Allgemeine Hinweise für eine sichere Nutzung der Anlage

- Nehmen Sie keine Veränderungen an dem Gerät vor.
- Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber. Unordnung am Arbeitsplatz erhöht die Unfallgefahr.
- Greifen Sie nicht in die laufende Maschine. Vor dem Öffnen Stillstand des Schleuderarms abwarten. Der Schleuderraumdeckel kann während des Schleudervorgangs nicht geöffnet werden.
- Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Zubehör und Materialien, die in der Gebrauchsanweisung angegeben sind. Der Gebrauch anderer Materialien wie in der Gebrauchsanweisung angegeben kann eine Unfallgefahr für den Betreiber bedeuten und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Vor jeder Wartung Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

### 3.7. Besondere Gefahren

- ⚠ Warnung** Die elektromagnetische Strahlung der Hochfrequenzgießschleuder Megapuls Compact stellt in der Regel keine Gefahr für Personen mit Herzschrittmachern, Defibrillatoren, Diabetiker-Sensoren oder anderen implantierten elektromedizinischen Geräten dar. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall jedoch als Träger eines medizinischen Geräts, insbesondere im Falle eines älteren Implantats, den Hersteller des medizinischen Geräts. Dieser kann dann im Einzelfall ermitteln, ob ein Aufenthalt in der unmittelbaren Nähe der Hochfrequenzgießschleuder eine mögliche Gefahr darstellt.
- ⚠ Warnung** Verbrennungsgefahr existiert beim Berühren des Schmelzriegels und der Muffel. Entnehmen Sie die heiße Muffel nach dem Abguss nur mit einer Zange!
- ⚠ Warnung** Brandgefahr! Legen Sie keine brennbaren Gegenstände in die Schmelz- und Schleuderkammer.
- ⚠ Warnung** Blicken Sie nicht ohne Schutzglas in die Schmelze.
- ⚠ Warnung** Es dürfen nur die in 3.1 genannten Metalle erschmolzen werden. Insbesondere Leichtmetalle wie Aluminium, Magnesium und Titan können beim Erschmelzen und Gießen zu gefährlichen Situationen führen.

### 3.8. Entsorgung

- ℹ Hinweis** Dieses Symbol zeigt an, dass das damit gekennzeichnete Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall entsorgt werden soll. Der Gesetzgeber verwehrt gewerblichen Kunden die Rückgabe von Altgeräten über kommunale Sammelstellen. Nähere Informationen erhalten Sie von Dentaurum oder dem dentalen Fachhandel.



### 3.9. Lieferumfang

1	Hochfrequenzgießschleuder <b><i>megapuls compact</i></b> - 230 V	REF 090-620-00
1	Gebrauchsanweisung mit Konformitätserklärung	
1,5 m	Gewebeverstärkter Frischwasserdruckschlauch mit $\frac{3}{4}$ " Anschlussstücken, Innendurchmesser 8 mm	
1,5 m	Wasserabflussschlauch Innendurchmesser 8 mm	
2	Tiegel	
1	Netzkabel	

## 4. Beschreibung der Hochfrequenzschleuder ***megapuls compact***

### 4.1. Funktion

Die ***megapuls compact*** ist eine einfach zu bedienende Hochfrequenzgießschleuder in platzsparender Bauweise zum Erschmelzen aller Dental-Legierungen (Ausnahme: Titan und Titanlegierungen) und anschließendem Gießen in eine Muffel.

Sie ist mit manuellem Betriebsablauf und einer stufenlosen Heizleistungsregelung ausgestattet und so universell einsetzbar.

Die Anlage arbeitet nach dem Energieübertragungsprinzip des Transformators, dem so genannten Induktionsverfahren.

Nach dem Anlegen eines hochfrequenten Magnetfeldes fließt in der Oberfläche des aufzuschmelzenden Metalls ein durch Induktion erzeugter Sekundärstrom, der in Wärme umgewandelt wird und damit ein Schmelzen des Metalls bewirkt.

Die in der Schmelze entstehenden Wirbelströme sorgen für eine gute Durchmischung des schmelzenden Metalls. Auch das anschließende zentrifugale Abgießen in eine Form unterstützt die Homogenisierung.

Die ***megapuls compact*** zeichnet sich besonders aus durch:

- Hohe Schmelzleistung bei niedrigem Energieverbrauch
- Homogenes Erschmelzen und Abgießen
- Geringe Materialverluste
- Reduzierung von Zusatzarbeiten
- Einfache Bedienung
- Geringer Platzbedarf
- Servicefreundlichkeit

### 4.2. Aufbau der Anlage

Der von einem Stahlblechgehäuse umgebene Hochfrequenzgenerator ist das Herz der Anlage und entspricht den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit. Der HF-Generator erzeugt ein elektromagnetisches Feld und erwärmt und durchmischt dadurch die Schmelze sehr homogen. Die Induktionsspule (Fig. 4, Pos. 18) wird wassergekühlt und ist gegen Überhitzung geschützt.

- Der Schleuderarm (Fig. 4) in der Schmelz- und Schleuderkammer nimmt den Schmelztiegel und die Muffel auf. Der Schleuderarm ist mit einem Gegengewicht ausgestattet, um einen einwandfreien, ruhigen Lauf zu erreichen.
- Die Induktionsspule (Fig. 4, Pos. 18) als Wärmequelle befindet sich im unteren Bereich der Kammer und wird nach Positionieren des Schleuderarmes durch Drücken der „START“-Taste (Fig. 3, Pos. 12) hochgefahren.
- Der Schmelzprozess kann mit Schließen des Deckels beginnen und über ein im Deckel integriertes Schutzglas (Fig. 2, Pos. 4) beobachtet werden.
- Der Schmelzprozess wird durch Drücken der „CASTING“-Taste (Fig. 3, Pos. 14) abgeschlossen.

## 5. Installation

### 5.1. Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss einen festen Untergrund haben. Das Gerät muss auf einen stabilen Tisch waagerecht gestellt werden. Der Aufstellungsort sollte sauber und möglichst staubfrei sein.

**⚠️ Vorsicht** **Lassen Sie beim Aufstellen rechts und links mindestens 20 cm Abstand zwischen der Gusschleuder und anderen Geräten. Somit ist eine gute Belüftung des Gerätes gewährleistet.**

**Öfen oder andere Geräte, welche Wärme abstrahlen, dürfen nicht neben der Gusschleuder aufgestellt werden.**

### 5.2 Kundenseitige Vorarbeiten der Wasserinstallation

Die Wasserzuleitung vom Wasserabsperrhahn (Fig. 5) bis zur Schlauchfülle an der Maschinenrückseite ist durch einen gewebeverstärkten Frischwasserdruckschlauch mit beidseitigem  $\frac{3}{4}$ "-Anschlussgewinde herzustellen.

Die Wasserabflussleitung vom Schlauchnippel (Fig. 5) an der Maschinenrückseite bis zum Abfluss in einen Siphon oder unmittelbar in den Hausabwasserkanal erfolgt durch einen Schlauch mit Innendurchmesser von 8 mm. Der Wasserabfluss muss ohne Gegendruck erfolgen.

**⚠️ Vorsicht** **Bitte überprüfen Sie gegebenenfalls vor dem Anschluss der Anlage den Wasserdruck in Ihrem Leitungsnetz. Es muss sichergestellt sein, dass der Druck, auch im Sommer, mindestens 3 bar, aber maximal 8 bar beträgt. Ist der Wasserdruck zu niedrig, so muss ein Kühlwasserumlaufaggregat eingesetzt werden. Bei einem Wasserdruck von mehr als 8 bar ist dagegen ein Druckreduzierungsventil in die zum Gerät führende Wasserleitung einzubauen.**

**⚠️ Vorsicht** **Bei Wasserversorgungsnetzen, welche erfahrungsgemäß zu Ablagerungen oder Verschmutzungen führen, ist der Einbau eines Durchlauffilters erforderlich, um eine Funktionsstörung des Wasserwächters zu vermeiden.**

### 5.3. Kundenseitige Vorarbeiten der Elektroinstallation

Das Gerät ist an eine 230 V Steckdose anzuschließen, wobei die Steckdose von einem 16 A K-Sicherungsautomat oder einer 16 A-träge-Schmelzsicherung abzusichern ist.

**⚠️ Vorsicht** **Alle elektrischen Arbeiten an der Steckdose oder den Versorgungsleitungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.**

## 6. Inbetriebnahme und Bedienung

### 6.1. Einsetzen der Muffel und Einstellen des Schleuderarmgleichgewichtes

Nachdem das Gerät ordnungsgemäß installiert ist, kann mit der Inbetriebnahme begonnen werden. Vor jedem Guss muss zuerst der Schleuderarm zusammen mit dem Schmelzriegel und der Muffel in eine Gleichgewichtslage gebracht werden.

**💡 Hinweis** Um eine Auskühlung der Muffel zu verhindern, empfiehlt es sich, das Einstellen der Gleichgewichtslage vor dem Auswachsen der Muffel durchzuführen.

- Zuerst den Wasserhahn zur Kühlwasserversorgung öffnen.
- Das Gerät am Netzschatz (Fig. 2, Pos. 7) einschalten.
- Wenn der Wasserkreislauf ordnungsgemäß zirkuliert, leuchtet die grüne Bereitschaftsanzeige „READY / ERROR“ (Fig. 3, Pos. 8) auf.
- Den Schmelzriegel mit dem Gussmetall in die Schmelzriegelaufnahme (Fig. 4, Pos. 20) des Schleuderarms einsetzen. Den Schmelzriegel immer vorher ohne Metall im Ofen vorwärmen!

- Danach die vorgewärmte Muffel in der Muffelaufnahme (Fig. 4, Pos. 21) mit Hilfe eines Spannhebels (Fig. 4, Pos. 19) festspannen.
- Der Schleuderarm muss nun in die Gleichgewichtslage gebracht werden. Dazu die Sternmutter (Fig. 4, Pos. 17) lösen und durch Verdrehen des Ausgleichgewichtes (Fig. 4, Pos. 16) auf der Spindel den Schleuderarm in die Gleichgewichtslage bringen. Danach die Sternmutter wieder anziehen und die Muffel entnehmen. In der Regel wird diese Justage schon vor dem eigentlichen Schmelzprozess durchgeführt.

**⚠️ Vorsicht Die Sternmutter muss fest angezogen sein! Ansonsten kann es während des Schleudervorgangs zu Beschädigungen am Schleuderarm oder des Gerätes kommen.**

## 6.2. Starten des Schmelzprozesses

Nachdem der Schleuderarm mit der Muffel ausbalanciert und die Muffel zum Auswachsen entnommen wurde, kann mit dem eigentlichen Schmelzprozess begonnen werden.

**i Hinweis** Die heiße Muffel kann entweder direkt vor dem Schmelzvorgang in die Schleuderkammer eingesetzt werden oder aber erst, nachdem das Gussmetall im Schmelzriegel vorgeschröpft wurde (Preheating-Funktion). So wird verhindert, dass die Muffel zu stark abkühlt. Bei größeren Metallmengen ist ein Vorschmelzen empfehlenswert.

**i Hinweis** Beim Aufschmelzen von goldfarbenen Edelmetalllegierungen ist ein Graphiteinsatz zu verwenden. Beim Aufschmelzen von silberfarbenen Edelmetalllegierungen ist nur der Keramikriegel zu verwenden! Dies gilt auch bei Palladium-Basislegierungen. Vorher den Tiegel mit Schmelzpulver verglasen.

**i Hinweis** Der Drehpotentiometer für die Heizleistung (Fig. 3, Pos. 13) und die Dauer des Vorschmelzens sollte für die jeweilige Legierung bzw. die jeweils benötigte Metallmenge so angepasst werden, dass das Metall während des Vorschmelzens noch nicht zu 100% aufgeschmolzen wird.

- Mittels des Drehpotentiometers für die Heizleistung (Fig. 3, Pos. 13) die Schmelzleistung vorwählen. Die Leistung so ansteuern, dass je nach Legierung und Schmelzmenge der Schmelzprozess weniger als eine Minute aber mehr als 30 Sekunden dauert. Nur bei sehr großen Metallmengen kann der Schmelzprozess auch mehr als 60 Sekunden andauern.

Bei Einsatz des Graphittiegels, der in den Keramikriegel eingelegt wird, Schmelzleistung stark reduzieren, damit der sich langsam erhitzende Graphittiegel schonend die eingesetzte Edelmetalllegierung erschmilzt.

- Über den Legierungswahlschalter „GOLD/OTHER ALLOYS“ (Fig. 3, Pos. 10) die Schleuderzeit einstellen. In der Stellung „GOLD“ wird die Schleuderzeit etwas erhöht. In der Stellung „OTHER ALLOYS“ hat die Schleuder die maximale Anzugskraft, die Schleuderzeit ist verkürzt.

- Den Schleuderarm über die Induktionsspule positionieren, bis ein Signal ertönt.
- Die „START“-Taste (Fig. 3, Pos. 12) drücken, damit die Induktionsspule hochfährt.
- Den Schleuderraumdeckel schließen, es beginnt der Schmelzprozess und die Schmelzanzeige „HEATING“ (Fig. 3, Pos. 9) leuchtet auf.
- Durch das Schutzglas die Schmelze beobachten. Ist das Gussmetall fast erschmolzen, kann die Muffel eingesetzt werden.
- Die heiße Muffel mit einer geeigneten Zange in die Muffelaufnahme (Fig. 4, Pos. 21) einspannen.
- Mit erneutem Schließen des Deckels wird der Schmelzprozess sofort fortgesetzt. Über den Drehpotentiometer für Heizleistung (Fig. 3, Pos. 13) kann auch während des Schmelzprozesses die Leistung nach oben oder unten korrigiert werden.

**i Hinweis** Der Schmelzvorgang kann durch den roten „STOP“-Taster (Fig. 2, Pos. 6) abgebrochen werden (siehe auch Kapitel 6.6).

**⚠️ Vorsicht Verbrennungsgefahr! In der Schleuderkammer können durch den Schmelzvorgang hohe Temperaturen erreicht werden.**

### 6.3. Starten des Schleudervorganges

Nach dem vollständigen Aufschmelzen des Gussmetalls die Gießtaste „CASTING“ (Fig. 3, Pos. 14) betätigen. Der Schleuderarm wird nun mit einem Elektromotor beschleunigt. Das aufgeschmolzene Gussmetall fließt auf Grund der Zentrifugalkraft in die heiße Muffel.

### 6.4. Öffnen des Schleuderraumdeckels und Entnahme der Muffel

Erst nachdem der Schleuderarm zum Stillstand gekommen ist, kann der Schleuderraumdeckel geöffnet und die Muffel entnommen werden.

**⚠️ Vorsicht** **Beim Entnehmen der heißen Muffel besteht Verbrennungsgefahr! Die Entnahme der Muffel und des Schmelzriegels ist nur mit einer geeigneten Muffelzange und zusätzlichem Schutzhandschuh zulässig.**

**⚠️ Vorsicht** **Deckel nicht gewaltsam öffnen! Während des Schleudervorganges und auch während des Auslaufen des Schleuderarmes wird das Öffnen des Schleuderraumdeckels von einem Verriegelungsmechanismus verhindert.**

### 6.5. Abschalten der Anlage

Zum Abschalten des Gerätes den Schleuderraumdeckel schließen und das Gerät am Netzschatz (Fig. 2, Pos. 7) ausschalten.

**ℹ️ Hinweis** Das Gerät darf zur besseren Kühlung zwischen verschiedenen Gießprozessen nicht ausgeschaltet werden. Erst nachdem der letzte Guss vorgenommen wurde, das Gerät am Netzschatz abschalten.

**ℹ️ Hinweis** Das Gerät unterbricht den Wasserzufluss nach dem Ausschalten selbstständig. Daher braucht nicht nach jedem Gießprozess der Wasserhahn abgestellt werden. Jedoch muss bei längeren Stillstandszeiten, z. B. über das Wochenende, der Wasserhahn abgestellt werden.

### 6.6. Verwendung der „STOP“-Taste

Bei ordnungsgemäßer Benutzung der Gießanlage wird die „STOP“-Taste (Fig. 2, Pos. 6) nicht benötigt. Deren Verwendung wird erst dann erforderlich, wenn der laufende Arbeitszyklus auf Grund eines Fehlers oder einer Störung zu unterbrechen ist.

Beim Betätigen der „STOP“-Taste (Fig. 2, Pos. 6) wird der momentane Arbeitsschritt, z. B. das Erschmelzen des Gussmetalls, sofort unterbrochen und die Induktionsspule nach unten gefahren.

## 7. Reinigung und Wartung

**⚠️ Warnung** **Bei allen Service- und Wartungsarbeiten immer das Gerät ausschalten und vom Stromnetz trennen. Im Service- und Reparaturfall muss sich immer eine zweite Person in unmittelbarer Nähe befinden, die über die Wirkung von elektrischen Spannungen informiert ist.**

**Sämtliche Arbeiten an den elektrischen Komponenten des Gerätes dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal oder dem Dentaurum Kundendienst durchgeführt werden.**

### 7.1. Reinigung des Wassereinlaufes

Halbjährlich muss der Wasserfilter am Frischwasseranschluss (Fig. 5) gereinigt werden:

- Dazu zuerst bei eingeschaltetem Gerät den Wasserabsperrhahn im Labor schließen. Dadurch wird der Wasserkreislauf im Gerät nicht mehr dem Wasserdruk ausgesetzt.
- Danach das Gerät ausschalten und vom Stromversorgungsnetz abtrennen.
- Nachdem der Wasseranschluss geschlossen und das Gerät vom Stromnetz genommen wurde, den Frischwasserdrukschlauch am Gerät (Fig. 5) abschrauben.

- Geräteseitig befindet sich im Frischwasseranschluss ein Feinfilter, welcher mit einer Zange (Fig. 5) herausgezogen werden kann. Den Feinfilter mittels einer Bürste unter fließendem Wasser oder im Ultraschallbad reinigen.
- Den gereinigten Feinfilter wieder zurück in die Öffnung am Frischwasseranschluss stecken und den Frischwasserdruckschlauch wieder anschrauben. Darauf achten, dass die Dichtung zwischen dem Frischwasseranschluss und dem Anschlusstück am Frischwasserdruckschlauch vorhanden ist.
- Vor dem Einschalten des Gerätes und bevor der Wasserabsperrhahn wieder geöffnet wird, Schlauchverbindung auf Dichtigkeit kontrollieren.

## 7.2. Reinigung des Gerätes

Das Gerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch ab und zu abwischen. Keine scharfen Reinigungsmittel oder Gegenstände zur Pflege benutzen.

Nach jeder Benutzung der Maschine ist der Schleuderarm von eventuellen Rückständen zu reinigen und auf gute Beweglichkeit zu prüfen.

Aus der Schleuderkammer sind regelmäßig Rückstände zu entfernen. Dabei ist sorgfältig darauf zu achten, dass keine Metallteilchen in die Führungen der Arbeitsspule gelangen.

## 7.3. Handhabung der Schmelzgiegel

Zur Erzielung optimaler Gusserfolge ist Folgendes zu beachten:

- Die Lagerung der Schmelzgiegel (REF 090-611-00) soll trocken, staubfrei und gegen Stöße geschützt erfolgen.
- Nach jedem Schmelzprozess ist der Schmelzgiegel auf eventuelle Beschädigungen oder Verschleiß zu prüfen. Schmelzgiegel, bei denen Risse aufgetreten sind, dürfen nicht weiter verwendet werden.
- Das Entfernen von Rückständen aus dem Schmelzgiegel muss vorsichtig geschehen. Gröbere Rückstände mit Hilfe einer Pinzette entfernen und anschließend den Tiegel mit Druckluft reinigen.
- Kennzeichnen Sie die Schmelzgiegel mittels Graphitstift von außen, um festzuhalten welche Legierung darin geschmolzen wurde.

**Hinweis** Für verschiedene Legierungen jeweils einen eigenen Tiegel zum Schmelzen verwenden.

- Es liegt in der Eigenart der verarbeiteten Tiegelwerkstoffe, dass die keramische Industrie mit großen Toleranzen arbeiten muss. Es kann daher vorkommen, dass ein Tiegel in der Halterung klemmt. Durch Nacharbeiten mit einer Feile kann der Tiegel eingepasst werden.

Gemäß den Lieferbedingungen der keramischen Industrie kann für die Schmelzgiegel weder eine bestimmte Lebensdauer noch eine Garantie auf Transportschäden gewährleisten werden.

Folgende Tiegel werden für die Hochfrequenzschleuderanlage **megapuls compact** standardmäßig angeboten:

Schmelzgiegel 10 Stück **REF 090-611-00**

Graphittiegeleinsatz 10 Stück **REF 090-615-00**

## 8. Fehlerbehebung

Die Gießanlage ist mit einem Störüberwachungssystem ausgerüstet. Folgende Fehlerursachen können zu einer Störung führen:

Fehler	Ursache	Maßnahme
Anzeige "READY / ERROR" (Fig. 3, Pos. 11) leuchtet rot	Wasserkreislauf unterbrochen Durchflusswächter defekt Wasserdruck zu gering  Überhitzung der Anlage auf Grund mangelnder Luftzirkulation  Überhitzung der Anlage auf Grund einer zu großen Anzahl von Güssen	Wasserkreislauf überprüfen Durchflusswächter ersetzen Wasserdruck überprüfen  Links und rechts neben dem Gerät mindestens 20 cm Abstand zu anderen Geräten oder einer Wand lassen  Eingebauter Thermoschutz unterbricht automatisch für 5 Minuten die Schmelzfunktion. Max. 15 Güsse hintereinander durchführen. Mit angeschlossenem Wasserumlaufgerät max. 7 Güsse, dann 10 Minuten Pause!
Nach dem Einschalten leuchtet keine LED.	Sicherungsautomaten an der Geräterückwand sind ausgeschaltet  Netzspannung fehlt  Netzschalter defekt	Sicherungsautomaten einschalten  Netzanschluss überprüfen  Netzschalter ersetzen
Nach dem Einschalten leuchtet keine LED.	Netzteilsicherungen defekt  Netzteil defekt	Sicherungen überprüfen bzw. ersetzen  Netzteil muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)
Induktionsspule lässt sich nicht hochfahren.	Schleuderarm nicht positioniert  Position des Armes wird nicht durch die integrierte Lichtschranke erkannt  Sicherung oder Motor für Hubmechanismus defekt  START Taste defekt  Schalter der unteren Endposition defekt	Schleuderarm in Position bringen (Bestätigung durch ein Dauerpiepton)  Lichtschranke defekt, muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)  Sicherung prüfen bzw. ersetzen, Motor des Hubmechanismus defekt (Kundendienst anrufen)  START Taste muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)  Schalter der unteren Endposition muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)
Nach Schmelzprozess und Drücken der "CASTING"-Taste schleudert das Gerät nicht ab.	Steuerung defekt  Induktionsspule fährt nicht runter  Induktionsspule ist mechanisch blockiert  Schleudermotor defekt  Schalter der oberen Endposition defekt	Steuerung muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)  Sicherungen prüfen bzw. ersetzen, Motor des Hubmechanismus defekt (Kundendienst anrufen)  Führungshülsen der Induktionsspule reinigen  Motor muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)  Schalter der oberen Endposition muss ersetzt werden (Kundendienst anrufen)

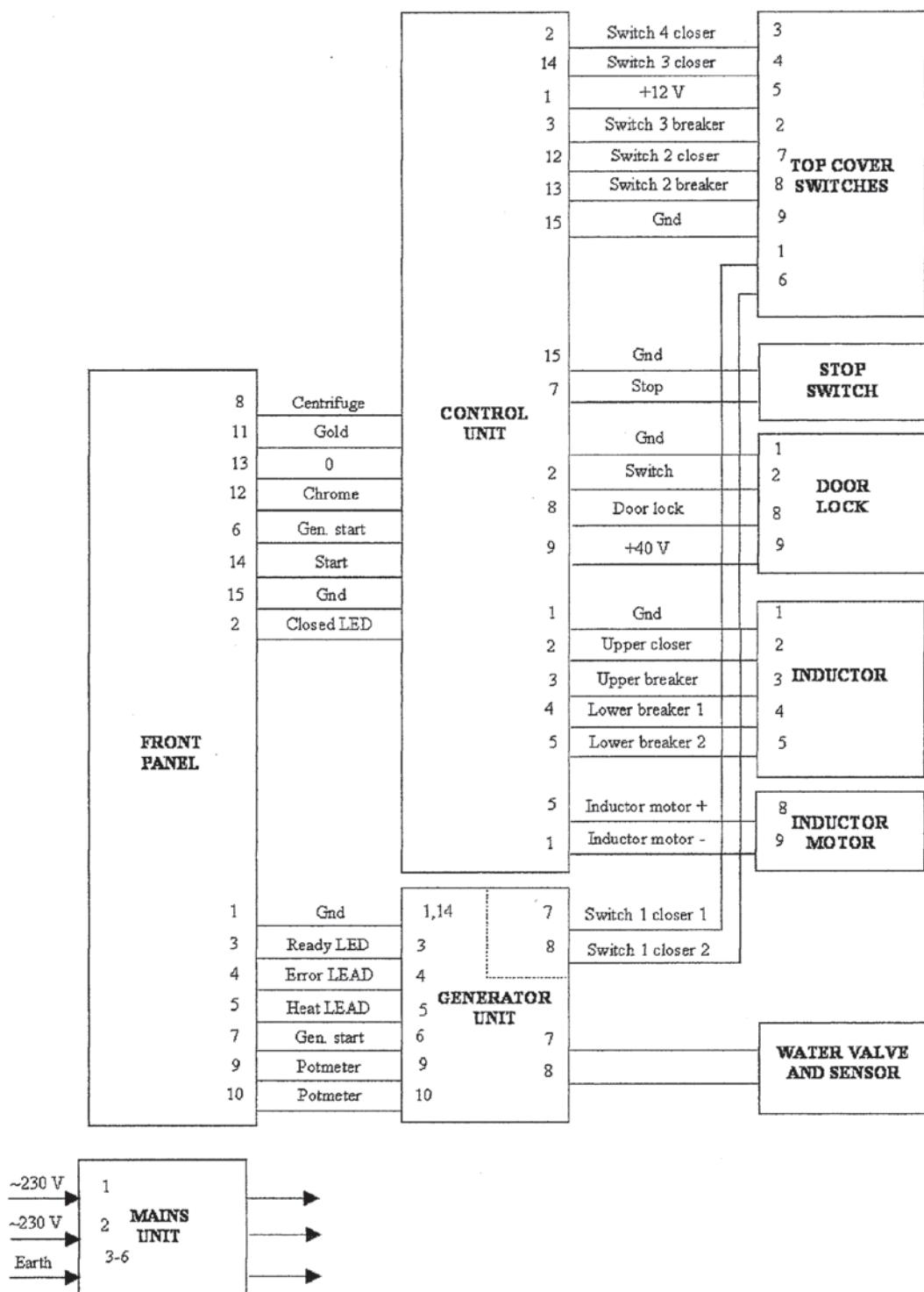
Bei Störungen, die sich nicht anhand dieser Fehlertabelle beseitigen lassen, rufen Sie bitte den für Sie zuständigen Servicetechniker oder direkt den Dentaurum Technischer Kundendienst – Geräte an.

Tel: **+49 72 31/803-211** · [info@dentaurum.com](mailto:info@dentaurum.com)

## 9. Ersatzteile

Schmelztiegel	10 Stück	REF 090-611-00
Graphittiegeleinsatz	10 Stück	REF 090-615-00
Lichtschutzglas	1 Stück	REF 908-271-00

## 10. Blockschaltbild



## 11. Technische Daten

Netzspannung	230 V
Netzfrequenz	50/60 HZ
Max. Leistungsaufnahme	2,4 kW
Mittlere Leistungsaufnahme	1,5 kW
Berührungsschutzklasse	I
Anfahrtsmoment	0...21 Nm
Min. Schmelzgut	15 g Edelmetall, 15 g CoCr, NiCr, Pd
Max. Schmelzgut	100 g Edelmetall, 70 g CoCr, NiCr, Pd
Max. elektr. Ausgangsleistung	2,2 kW
Wasserbedarf	min. 2 l/min
Umgebungstemperatur für Betrieb	15 °C...40 °C
Lagertemperatur	5 °C...40 °C
Relative Luftfeuchte der Umgebung	max. 70 %
Abmessungen [Breite x Höhe x Tiefe]	560 mm x 425 mm x 630 mm
Gewicht	55 kg

Stand der Information: 2025-10

Änderungen vorbehalten

DENTAURUM GmbH & Co. KG · Turnstr. 31 · 75228 Ispringen · Germany  
Tel. +49 7231/803-0 · [www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com) · [info@dentaurum.com](mailto:info@dentaurum.com)

**D**  
**DENTAURUM**  
1886