



# *compact* megapuls

Mode d'emploi

REF 090-620-00

**D**  
DENTAURUM

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Déclaration de conformité</b> .....	<b>31</b>
<b>2.</b>	<b>Description de l'appareil</b> .....	<b>32–333</b>
<b>3.</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>34</b>
3.1.	Utilisation conforme à la destination .....	34
3.2.	Symboles d'identification des risques .....	34
3.3.	Garantie et responsabilité .....	34
3.4.	Obligations incombant à l'exploitant .....	34
3.5.	Obligations incombant au personnel .....	35
3.6.	Indications générales pour une utilisation de l'appareil en toute sécurité .....	35
3.7.	Risques particuliers .....	35
3.8.	Élimination .....	35
3.9.	Contenu de la livraison .....	35
<b>4.</b>	<b>Description de la fronde à haute fréquence <i>megapuls compact</i></b> .....	<b>35</b>
4.1.	Fonction .....	35
4.2.	Constitution de l'appareil .....	36
<b>5.</b>	<b>Installation</b> .....	<b>37</b>
5.1.	Emplacement .....	37
5.2.	Préparations à entreprendre par le client pour l'alimentation en eau .....	37
5.3.	Préparations à entreprendre par le client pour l'alimentation électrique .....	37
<b>6.</b>	<b>Mise en service et utilisation</b> .....	<b>37</b>
6.1.	Mise en place du moule et réglage du contrepoids du bras de la fronde .....	37
6.2.	Démarrage du processus de fusion .....	38
6.3.	Démarrage du processus de centrifugation .....	39
6.4.	Ouverture du couvercle de la chambre de centrifugation et prélèvement du moule .....	39
6.5.	Mise à l'arrêt de l'appareil .....	39
6.6.	Utilisation de la touche Stop .....	39
<b>7.</b>	<b>Nettoyage et maintenance</b> .....	<b>39</b>
7.1.	Nettoyage du raccord d'arrivée d'eau .....	39–40
7.2.	Nettoyage de l'appareil .....	40
7.3.	Manipulation du creuset .....	40
<b>8.</b>	<b>Traitement des incidents</b> .....	<b>41</b>
<b>9.</b>	<b>Pièces détachées</b> .....	<b>42</b>
<b>10.</b>	<b>Schéma fonctionnel</b> .....	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>43</b>

## 1. Déclaration de conformité

### Certificat de conformité CE

Par le présent document, nous,

DENTAURUM GmbH & Co. KG  
Turnstr. 31  
75228 Ispringen

déclarons que l'appareil de laboratoire décrit ci-après répond, tant par sa conception, que dans sa réalisation, notamment en ce qui concerne le modèle commercialisé par nos soins, aux exigences fondamentales des directives CE, en matière de sécurité et de santé. En cas de modification de cet appareil de laboratoire, exécutée sans notre consentement, ce certificat serait automatiquement caduc.

Description de l'appareil:                   **Megapuls 3000**  
REF 090-620-00

Type d'appareil:                               Fronde à induction

à partir du n° de série:                   140 – 002 051

Directives CE:                               89/336/CEE       sur la compatibilité électromagnétique

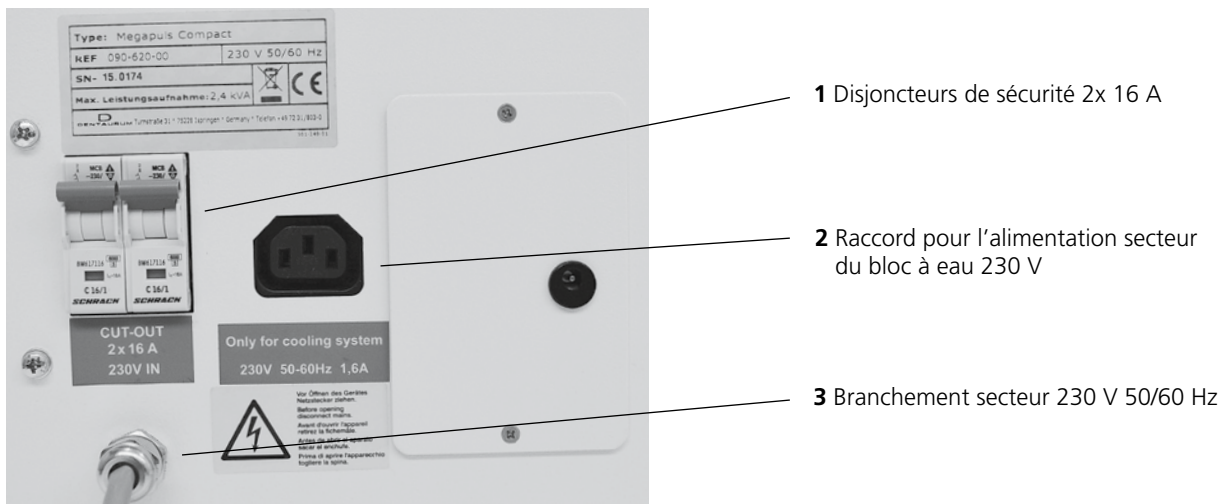
Normes harmonisées appliquées: EN 746-T1/T3  
EN 60204-1  
EN 60519-1  
EN 292-1  
EN 292-2

Date/signature du fabricant:           01.01.2010  
Identité du signataire:



.....  
- i.V. Dipl. Ing. (FH) K. Merkle -  
  Chef de Mécanique

## 2. Description de l'appareil

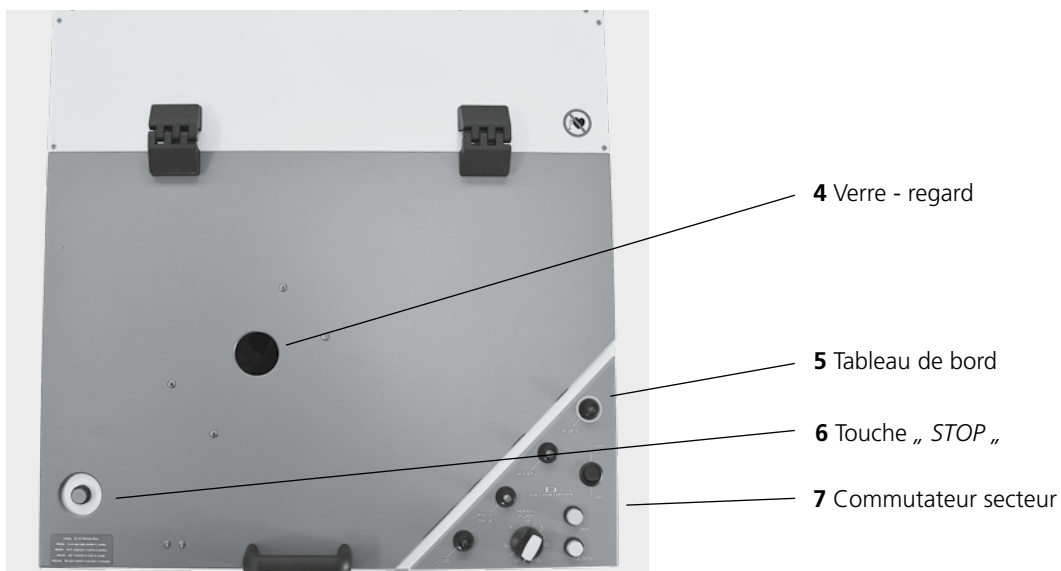


1 Disjoncteurs de sécurité 2x 16 A

2 Raccord pour l'alimentation secteur du bloc à eau 230 V

3 Branchement secteur 230 V 50/60 Hz

Fig. 1 : Dos de l'appareil avec ses branchements



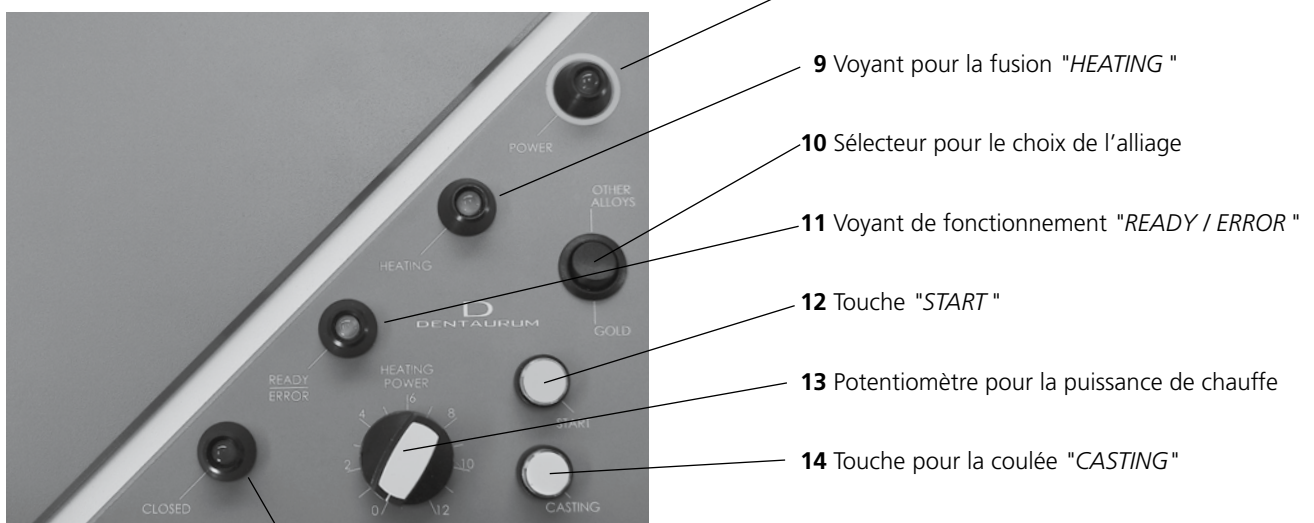
4 Verre - regard

5 Tableau de bord

6 Touche „ STOP „

7 Commutateur secteur

Fig. 2 : Vue de dessus



8 Voyant indicateur de réseau (Power)

9 Voyant pour la fusion "HEATING "

10 Sélecteur pour le choix de l'alliage

11 Voyant de fonctionnement "READY / ERROR "

12 Touche "START "

13 Potentiomètre pour la puissance de chauffe

14 Touche pour la coulée "CASTING "

15 Voyant de contrôle du verrouillage

Fig. 3 : Tableau de bord

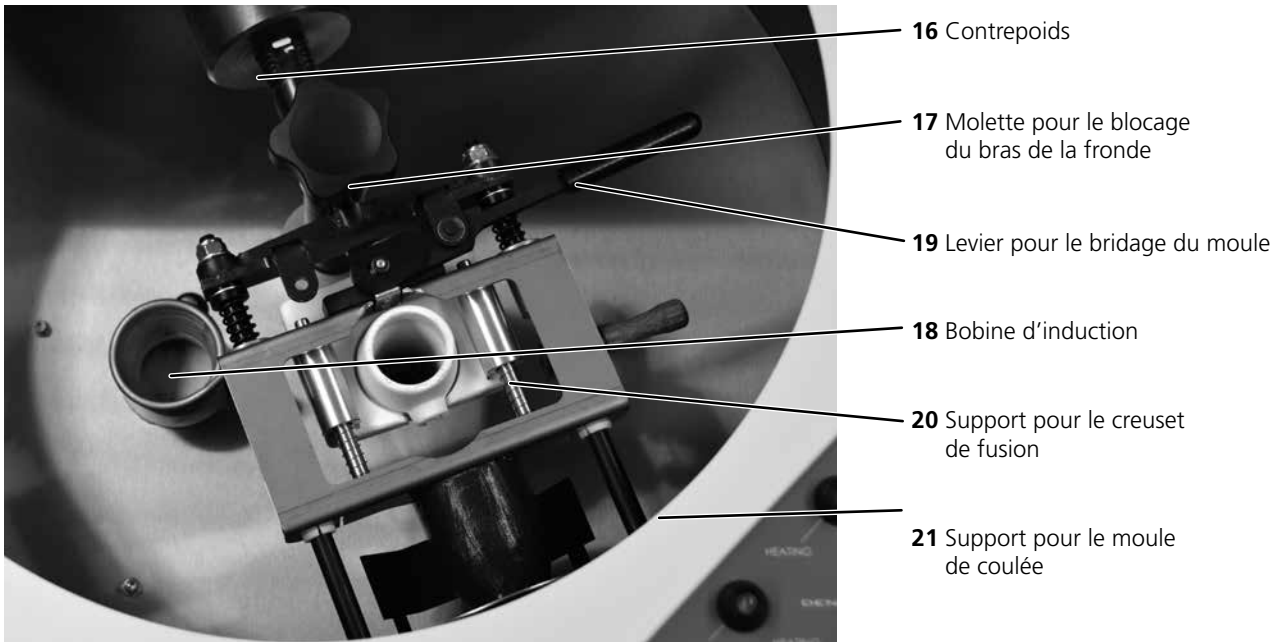


Fig. 4: Chambre de coulée avec bras de fronde



Fig. 5: Positionnement du filtre à eau du raccord d'alimentation en eau

### 3. Consignes de sécurité

 **Attention** Lisez attentivement le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de l'appareil. N'allumer qu'ensuite l'appareil !


#### 3.1. Utilisation conforme à la destination


La fronde de coulée à haute fréquence **megapuls compact** est exclusivement destinée pour réaliser au laboratoire dentaire la fusion de tous les alliages dentaires habituels à l'exception du titane ou des alliages de titane puis de produire les pièces coulées par centrifugation. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à la destination de l'appareil. Pour les dommages pouvant en résulter, l'entreprise Dentaurum, GmbH & Co. KG décline toute responsabilité. L'utilisation conforme à la destination de l'appareil comprend également le respect du mode d'emploi et la réalisation d'interventions d'inspection et d'entretien selon des intervalles réguliers.


Quand un produit Dentaurum est mis hors service de façon définitive, il convient de respecter les prescriptions d'élimination du pays pour ce produit. Pour toute question concernant une élimination appropriée d'un produit Dentaurum, veuillez vous adresser à Dentaurum ou auprès d'un commerce spécialisé en produits dentaires.

#### 3.2. Symboles d'identification des risques

Les symboles de danger suivants sont utilisés dans le mode d'emploi :

 **Avertissement** Remarque concernant un éventuel danger de mort ou un risque pour la santé des personnes. Le non-respect de ces avertissements peut avoir des conséquences graves pour la santé allant jusqu'à des blessures pouvant mettre en péril la vie des personnes.

 **Attention** Avertissement concernant une situation pouvant représenter un danger. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.

 **Remarque** Information générale concernant l'appareil

#### 3.3. Garantie et responsabilité

Nos conditions générales de vente et de livraison sont de rigueur. Les demandes en responsabilité concernant les dommages corporels ou matériels sont rejetées si ces dommages sont consécutifs à l'une ou à plusieurs des causes suivantes :

- Mise en service, manipulation, montage et entretien de l'appareil effectués de manière incorrecte
- Utilisation de l'appareil non conforme à la destination de l'appareil
- Utilisation de l'appareil avec des dispositifs de sécurité défectueux ou lorsque les dispositifs et les mesures de sécurité n'ont pas été mis en œuvre de manière correcte ou si leurs fonctions correctes n'ont pas été vérifiées
- Non-respect des recommandations énoncées par le mode d'emploi concernant le transport, le stockage, l'utilisation et l'entretien de l'appareil
- Mauvaise surveillance des pièces d'usure
- Modification intempestive de l'appareil
- Réparations réalisées de manière inadéquate.

#### 3.4. Obligations incombant à l'exploitant

L'exploitant est tenu de ne permettre la manipulation de l'appareil qu'à un personnel remplissant les conditions suivantes :

- Disposer d'une connaissance parfaite des consignes de sécurité et des mesures pour la prévention des accidents et d'une formation adéquate permettant d'assurer la manipulation de l'appareil
- Avoir attentivement lu le mode d'emploi, l'avoir correctement assimilé et apporté leur assentiment par une signature
- Avoir bénéficié d'une information concernant les prescriptions légales en matière de prévention des accidents.

### 3.5. Obligations incombant au personnel

Toutes les personnes appelées à se servir de l'appareil s'engagent à respecter les points suivants avant toute manipulation :


- Respect des règles fondamentales concernant la sécurité du travail
- Lecture des consignes de sécurité et du mode d'emploi, assimilation de ces données et confirmation par signature.


### 3.6. Indications générales pour une utilisation de l'appareil en toute sécurité

- Ne modifiez l'appareil en aucun cas.
- N'utiliser l'appareil que s'il est rempli d'eau.
- L'appareil ne doit être utilisé que si son état est irréprochable.
- Assurez la propreté du lieu de travail. Le désordre sur le lieu de travail augmente le risque d'accident.
- Ne mettez pas la main dans l'appareil en marche.
- Pour votre propre sécurité, n'utilisez que des accessoires listés dans le mode d'emploi. L'utilisation de matériaux autres que ceux prévus par le mode d'emploi peut représenter un risque pour l'utilisateur et doit être considérée comme non conforme à la destination de l'appareil.
- Retirer la fiche d'alimentation secteur avant toute intervention d'entretien.


### 3.7. Risques particuliers

 **Avertissement** L'appareil opère avec des ondes électromagnétiques de haute fréquence ! Il ne doit ainsi pas être utilisé par des personnes portant un stimulateur cardiaque.


 **Avertissement** Il y a un risque de brûlure par contact avec le creuset et le moule. Déposez le moule chaud après la coulée qu'à l'aide d'une pince !

 **Avertissement** Risque d'incendie ! Ne posez pas d'objets inflammables dans la chambre de fusion et de centrifugation.

 **Avertissement** Ne jamais regarder la fonte sans utiliser un verre de protection.

 **Avertissement** Seuls les métaux cités en 3.1 peuvent être fondus. En particulier les métaux légers tels l'aluminium, le magnésium et le titane peuvent conduire à des situations dangereuses lorsqu'ils sont mis en fusion et coulés.

### 3.8. Élimination

 **Remarque** Lorsque ce symbole figure sur un appareil électrique et électronique, cela signifie qu'il ne doit pas être éliminé en tant que déchet ménager à la fin de son cycle de vie. Vous obtiendrez des informations plus précises concernant ce sujet auprès de Dentaurum ou auprès d'un commerce spécialisé en produits dentaires.



### 3.9. Contenu de la livraison

1	Fronde à haute fréquence <b>megapuls compact</b> - 230 V	REF 090-620-00
1	Mode d'emploi avec déclaration de conformité	
1,5 m	Tuyau d'alimentation flexible et armé pour eau froide avec raccords de $\frac{3}{4}$ " et $\varnothing$ intérieur de 8 mm	
1,5 m	Tuyau d'évacuation flexible de $\varnothing$ intérieur de 8 mm	
2	Creusets	
1	Cordon d'alimentation secteur	

## 4. Description de la fronde à haute fréquence **megapuls compact**

### 4.1. Fonction

L'appareil **megapuls compact** est une fronde à haute fréquence simple à utiliser de construction compacte permettant de fondre tous les alliages dentaires (à l'exception du titane et des alliages de titane) puis de réaliser la coulée dans un moule.

Avec la commande manuelle de son fonctionnement et la possibilité de régler en continu la puissance de chauffe elle est adaptée à un usage universel.

L'appareil opère selon le principe de transformation de l'énergie propre à un transformateur, c'est-à-dire le procédé d'induction.

Après la mise en œuvre d'un champ magnétique à haute fréquence, un courant secondaire produit par induction traverse la surface du métal à fondre et se transforme en énergie thermique provoquant la fusion du métal.

Les courants très dynamiques produits au sein de la fonte assurent une bonne agitation du métal en fusion. La coulée par centrifugation dans un moule qui suit améliore également l'homogénéisation.

L'appareil **megapuls compact** se distingue en particulier par :

- Une grande puissance de fusion avec une faible consommation d'énergie
- Une fusion et une coulée homogènes
- De faibles pertes de matériaux
- Une réduction des opérations annexes
- Une manipulation simple
- Un faible encombrement
- Une facilité de maintenance

### 4.2. Constitution de l'appareil

Le générateur à haute fréquence contenu dans un boîtier en tôle d'acier est le cœur de l'appareil et répond à toutes les exigences en matière de compatibilité électromagnétique. Le générateur HF produit un champ électromagnétique, chauffe et brasse la fonte de manière très homogène. La bobine d'induction (Fig. 4, Pos. 18) est refroidie par eau et protégée contre une surchauffe.

- Le bras de la fronde (Fig. 4) dans la chambre de fusion et de centrifugation porte le creuset de fusion et le moule. Le bras de la fronde est équipé d'un contrepoids afin d'obtenir une rotation impeccable sans vibrations.
- La bobine à induction (Fig. 4, Pos. 18), source de l'énergie thermique, se situe dans la région inférieure de la chambre, elle est conduite vers le haut après le positionnement du bras de la fronde en actionnant la touche „START“ (Fig. 3, Pos. 12).
- Le processus de fusion peut commencer dès la fermeture du couvercle et peut être observé à travers un œillets intégré dans le couvercle (Fig. 2, Pos. 4).
- Le processus de fusion est achevé par l'actionnement de la touche „CASTING“ (Fig. 3, Pos. 14).



## 5. Installation

### 5.1. Emplacement

Le lieu d'installation doit présenter une base solide. L'appareil doit être placé de manière parfaitement horizontale. Le lieu d'installation doit être propre et si possible à l'abri de la poussière.

**⚠ Attention** Lors de l'installation, veillez à laisser à droite et à gauche de la fronde un espace d'au moins 20 cm par rapport à d'autres appareils. Ainsi, une bonne aération de l'appareil est assurée.

**Des fours ou d'autres appareils rayonnant de la chaleur ne doivent pas être installés à côté de la fronde.**

### 5.2. Préparations à entreprendre par le client pour l'alimentation en eau

L'alimentation en eau à partir du robinet de distribution (Fig. 5) jusqu'au raccord pour flexible au dos de l'appareil doit s'effectuer à l'aide d'un tuyau flexible pour eau froide armé par un maillage textile et équipé à chaque extrémité d'un raccord fileté de  $\frac{3}{4}$ ".

La tuyauterie d'écoulement allant du raccord pour flexible (Fig. 5) au dos de l'appareil jusqu'au branchement sur un siphon ou directement sur le réseau d'évacuation du local est un flexible de 8 mm de diamètre interne. L'écoulement d'eau doit se faire sans résistance à l'écoulement.

**⚠ Attention** Avant le branchement de l'appareil, vérifiez éventuellement la pression du réseau de distribution. Il faut qu'une pression minimale de 3 bar soit assurée même en été néanmoins sans excéder 8 bar de pression. Si la pression est trop faible, il faut installer un surpresseur. Et si elle dépasse 8 bar, il faut intercaler un réducteur de pression dans la tuyauterie assurant l'alimentation en eau de l'appareil.

**⚠ Attention** Lorsque le réseau de distribution d'eau est sujet à des dépôts ou des souillures, la mise en place d'un filtre est indispensable afin d'éviter un fonctionnement défectueux du système de contrôle de l'eau.

### 5.3. Préparations à entreprendre par le client pour l'alimentation électrique

L'appareil doit être branché sur une prise électrique fournissant 230 V et protégée par un disjoncteur de 16 A ou par un fusible de 16 A temporisé.

**⚠ Attention** Toutes les interventions sur la prise de courant ou sur les conducteurs d'alimentation doivent être entreprises par un professionnel.

## 6. Mise en service et utilisation

### 6.1. Mise en place du moule et réglage du contrepoids du bras de la fronde

Après l'installation correcte de l'appareil la mise en service peut être effectuée. Avant chaque coulée, le bras de la fronde est à équilibrer avec le creuset et le moule en place.

**ℹ Remarque** Pour éviter un refroidissement du moule, il est conseillé de procéder au réglage de la position d'équilibre avant le préchauffage du moule.

- Ouvrir d'abord le robinet d'alimentation en eau
- Allumer l'appareil en actionnant le commutateur principal (Fig. 2, Pos. 7).
- Lorsque la circulation d'eau est correcte, le voyant vert de fonctionnement „READY / ERROR“ (Fig. 3, Pos. 8) s'allume.
- Placer le creuset avec le métal à fondre dans le support pour creuset (Fig. 4, Pos. 20) du bras de la fronde. Toujours préchauffer dans un four le creuset vide ne contenant donc pas encore de métal !
- Fixer ensuite le moule préchauffé dans le support de moule (Fig. 4 , Pos. 21) en utilisant le levier de bridage.

- Le bras de la fronde doit être placé en position d'équilibre des masses. Desserrez pour cela la molette (Fig. 4, Pos. 17) et déplacez le contrepoids (Fig. 4, Pos. 16) le long de la tige en lui appliquant une rotation jusqu'à obtenir la position d'équilibre. Resserrer ensuite la molette et retirer le moule. En règle générale, ce réglage est à effectuer avant le processus de coulée proprement dit.

**⚠ Attention** **La molette doit être fermement resserrée ! Si ce n'est pas le cas, un endommagement du bras de la fronde ou même de l'appareil peut survenir.**

## 6.2. Démarrage du processus de fusion

Après l'équilibrage du bras de la fronde effectué avec le moule puis après la dépose de ce moule pour le préchauffage, le processus de fusion proprement dit peut être entrepris.

**i Remarque** Le moule préchauffé peut être soit placé directement dans la chambre de la fronde avant le processus de fonte ou seulement après la fusion du métal à couler réalisé préalablement dans le creuset (fonction Preheating). De cette manière, un refroidissement trop important du moule est évité. Pour les quantités importantes de métal, la fusion préalable est recommandée.

**i Remarque** Pour la fusion d'alliages précieux dorés, utiliser une garniture interne en graphite. Pour la fusion d'alliages précieux argentés, n'utiliser que le creuset en céramique ! Ceci est aussi valable pour les alliages à base de palladium. Vitrifier au préalable le creuset avec de la poudre de fusion.

**i Remarque** Le potentiomètre pour régler la puissance de chauffe (Fig. 3, Pos 13) et la durée du processus de fusion préalable doivent être réglés, selon l'alliage à utiliser et la quantité utilisée, de manière telle que lors de la fusion préalable le métal ne soit pas encore fondu à 100%.

- Sélectionner la puissance de chauffe à l'aide du potentiomètre pour régler la puissance de chauffe (Fig. 3, Pos. 13). Régler la puissance de manière à ce que, selon l'alliage utilisé et la quantité à fondre, le processus de fusion dure moins d'une minute mais toutefois sans que la durée soit inférieure à 30 secondes.

Avec l'emploi du creuset en graphite qui est à placer dans le creuset en céramique il faut réduire nettement la puissance de chauffe afin que le creuset en graphite s'échauffe lentement pour permettre une fusion en douceur de l'alliage précieux utilisé.

- Régler la durée de centrifugation à l'aide du sélecteur d'alliage „ *GOLD/OTHER ALLOYS* „ (Fig. 3, Pos. 10). Avec la position „ *GOLD* „, le temps de centrifugation est un peu allongé. Avec la position „ *OTHER ALLOYS* „, la fronde a sa puissance maximale de rappel et le temps de centrifugation est réduit.
- Positionner le bras de la fronde au-dessus de la bobine d'induction jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse.
- Actionner la touche „ *START* „ (Fig 3, Pos. 12) pour que la bobine d'induction se soulève.
- Fermer le couvercle de la chambre de centrifugation, le processus de fusion commence et le voyant „ *HEATING* „ (Fig. 3, Pos.9) s'allume.
- Observer la fonte à travers l'ocilleton. Lorsque le métal à couler est presque entièrement fondu, le moule peut être mis en place.
- Fixer le moule préchauffé dans le support à l'aide d'une pince adéquate (Fig. 4, Pos. 21).
- Après avoir refermé une nouvelle fois le couvercle, le processus de fusion est poursuivi. A l'aide du potentiomètre pour régler la puissance de chauffe (Fig. 3, Pos. 13), il est également possible de corriger la puissance de chauffe au cours du processus de fusion soit pour la diminuer, soit pour l'augmenter.

**i Remarque** Le processus de fusion peut être interrompu à l'aide de la touche „ *STOP* „ (voir aussi chapitre 6.6).

**⚠ Attention** **Risque de brûlure ! Des températures très élevées peuvent être atteintes dans la chambre de centrifugation suite au processus de fusion.**

### 6.3. Démarrage du processus de centrifugation

Actionner la touche „CASTING “ (Fig. 3, Pos. 14) après la fusion complète du métal à couler. Le bras de la fronde est alors actionné par un moteur électrique. Le métal en fusion est injecté dans le moule chaud sous l'effet de la force centrifuge.

### 6.4. Ouverture du couvercle de la chambre de centrifugation et prélèvement du moule

Le couvercle de la chambre de centrifugation peut être ouvert après l'arrêt complet du bras de la fronde et le moule peut alors être prélevé.

**⚠ Attention** Il y a un risque de brûlure lors du prélèvement du moule chaud. La manipulation du moule et du creuset n'est permise qu'avec une pince adéquate pour moules et en utilisant des gants de protection.

**⚠ Attention** Ne pas ouvrir le couvercle en forçant. Au cours du processus de centrifugation et tout au long de la rotation résiduelle du bras, l'ouverture du couvercle de la chambre de centrifugation est empêchée par un mécanisme de verrouillage.

### 6.5. Mise à l'arrêt de l'appareil

Pour éteindre l'appareil, refermer le couvercle de la chambre de centrifugation et actionner le commutateur principal.

**! Remarque** L'appareil ne doit pas être éteint entre les processus de coulée successifs pour le motif d'assurer un refroidissement plus rapide. C'est seulement après la dernière coulée que l'appareil sera éteint.

**! Remarque** L'appareil interrompt automatiquement l'arrivée d'eau après la mise à l'arrêt. Il n'est donc pas nécessaire de refermer le robinet d'eau entre les processus de coulée. Néanmoins, le robinet d'eau doit être fermé en cas d'arrêt prolongé, par exemple en fin de semaine.

### 6.6. Utilisation de la touche „STOP “

En cas d'utilisation correcte de la fronde, la touche „STOP “ (Fig. 2, Pos. 6) n'est pas utile. Son actionnement est nécessaire seulement s'il s'agit d'interrompre le cycle en cours en cas de survenue d'erreurs ou d'incidents.

En actionnant la touche „STOP “ (Fig. 2, Pos. 6), l'étape en cours, par exemple la mise en fusion du métal à couler, est immédiatement interrompue et la bobine d'induction déplacée vers le bas.

## 7. Nettoyage et maintenance

**⚠ Avertissement** Pour toutes les interventions de service, de nettoyage et d'entretien, il faut toujours débrancher l'appareil du secteur ! En cas d'interventions d'entretien ou de réparation, la présence d'une deuxième personne dûment informée à propos des risques électriques est obligatoire.

**Toutes les interventions sur les composants électriques de l'appareil doivent être exclusivement entreprises par un personnel qualifié et autorisé ou par le service d'après-vente de Dentaurum.**

### 7.1. Nettoyage du raccord d'arrivée d'eau

Deux fois par an il faut nettoyer le filtre à eau au niveau du raccord d'arrivée d'eau (Fig. 5) :

- L'apport restant allumé, fermer d'abord le robinet d'arrivée d'eau du laboratoire. Ainsi, le circuit d'eau dans l'appareil n'est plus sous pression.
- Eteindre ensuite l'appareil et le débrancher du secteur.
- Après la coupure de l'arrivée d'eau et le débranchement du secteur, dévisser le tuyau flexible de l'appareil (Fig. 5).

- Du côté appareil se situe un filtre dans le raccord de branchement. Il peut être retiré à l'aide d'une pince (Fig. 5). Nettoyer le filtre à l'aide d'une brosse et sous un jet d'eau ou le nettoyer dans un bain ultrasonique.
- Remettre le filtre nettoyé en place dans le raccord de branchement d'eau et revisser le tuyau d'alimentation en eau. S'assurer alors que le joint entre le raccord de l'appareil et celui du tuyau est bien en place.
- Avant d'allumer l'appareil et avant d'ouvrir le robinet d'arrêt il faut vérifier l'étanchéité du raccord vissé.

## 7.2. Nettoyage de l'appareil

Essuyer de temps en temps l'appareil à l'aide d'un chiffon doux humidifié. Ne pas employer de produits de nettoyage agressifs ni d'objets durs.

Après chaque utilisation de l'appareil il faut éventuellement nettoyer le bras de la fronde et en vérifier la mobilité.

Il faut éliminer régulièrement les résidus présents dans la chambre de centrifugation. Vérifier alors qu'aucune particule métallique n'a pénétré dans les coulisses servant au déplacement de la bobine.

## 7.3. Manipulation du creuset

Pour obtenir des résultats de coulée optimaux, il faut respecter les points suivants :

- Le creuset (REF 090-611-00) doit être conservé dans un endroit sec à l'abri de la poussière et des chocs.
- Après chaque processus de fusion il faut contrôler le creuset en recherchant les éventuels signes d'endommagement ou d'usure. Les creusets présentant des fissures ne doivent plus être utilisés.
- L'élimination des résidus dans le creuset doit se faire avec précaution. Les résidus grossiers sont à éliminer avec une pincette avant de nettoyer le creuset au jet d'air comprimé.
- Identifier les creusets avec un crayon à mine graphitée sur la face externe afin d'identifier quel alliage a été utilisé.

**! Remarque** Pour les divers alliages il faut utiliser un creuset particulier pour chaque alliage.

- Les matériaux utilisés pour produire les creusets sont tels que les marges de tolérance sont importantes comme c'est habituel chez les industriels du domaine de ces céramiques. Il est donc possible qu'un creuset coince un peu dans le support. Il peut alors être rectifié à l'aide d'une lime pour s'apparier au support.

Conformément aux conditions de vente en vigueur dans l'industrie céramique, le creuset ne peut pas être garanti quant à sa durée de vie effective ou sa résistance aux éventuels incidents pouvant survenir lors du transport.

Les creusets suivants sont proposés pour la fronde à haute fréquence **megapuls compact** :

Creuset	10 pièces	<b>REF 090-611-00</b>
Insert en graphite	10 pièces	<b>REF 090-615-00</b>

## 8. Traitement des incidents

La fronde est équipée d'un système de surveillance des incidents. Les incidents suivants peuvent perturber le fonctionnement :

Incident	Origine	Remède
Le voyant de fonctionnement " READY / ERROR " (Fig. 3, Pos. 11) s'allume en rouge	Circuit d'eau interrompu Capteur de contrôle de circulation défectueux Pression d'eau insuffisante  Surchauffe de l'appareil suite à circulation d'air insuffisante  Surchauffe de l'appareil en raison d'un nombre trop élevé de coulées	Vérifier le circuit d'eau Remplacer le capteur  Vérifier la pression d'eau  Laisser un espace d'au moins 20 cm à droite et à gauche de l'appareil par rapport à d'autres appareils ou un mur  La protection thermique intégrée coupe automatiquement la fonction de fusion durant 5 minutes. Réaliser au max. 15 coulées successives. Avec élément de circulation d'eau autonome branché, 7 coulées max. puis 10 minutes de pause !
Après la mise en marche, aucune DEL ne s'allume.	Les disjoncteurs de sécurité au dos de l'appareil ont coupé le courant Tension secteur absente Commutateur secteur défectueux	Réenclencher les disjoncteurs  Contrôler le branchement secteur Remplacer le commutateur secteur
Après la mise en marche, aucune DEL ne s'allume.	Fusible de l'alimentation secteur défectueux  Alimentation secteur défectueuse	Contrôler les fusibles et les remplacer au besoin  Alimentation secteur à remplacer (contacter le service d'après-vente)
La bobine d'induction ne se laisse pas conduire vers le haut	Bras de la fronde non positionné  Position du bras non reconnue par le capteur optique  Fusible ou moteur du mécanisme d'élévation défectueux  Touche " START " défectueuse  Contacteur de la position basse défectueux	Positionner le bras de la fronde (confirmation par signal sonore continu)  Capteur optique défectueux à remplacer (contacter le service d'après-vente)  Contrôler les fusible et les remplacer éventuellement, moteur du mécanisme d'élévation défectueux (contacter le service d'après-vente)  Touche " START " à remplacer (contacter le service d'après-vente)  Contacteur de position basse à remplacer (contacter le service d'après-vente)
Après le processus de fusion et l'actionnement de la touche " CASTING " la fronde ne démarre pas la centrifugation	Système de commande défectueux  La bobine d'induction ne s'abaisse pas  La bobine d'induction reste bloquée mécaniquement  Moteur de centrifugation défectueux  Contacteur de position haute défectueux	Le système de commande doit être remplacé (prendre contact avec le service après-vente)  Contrôler les fusibles et les remplacer éventuellement, moteur du mécanisme d'élévation défectueux (contacter le service d'après-vente)  Nettoyer les guides de la bobine d'induction  Moteur à remplacer (contacter le service d'après-vente)  Contacteur de position haute à remplacer (contacter le service d'après-vente)

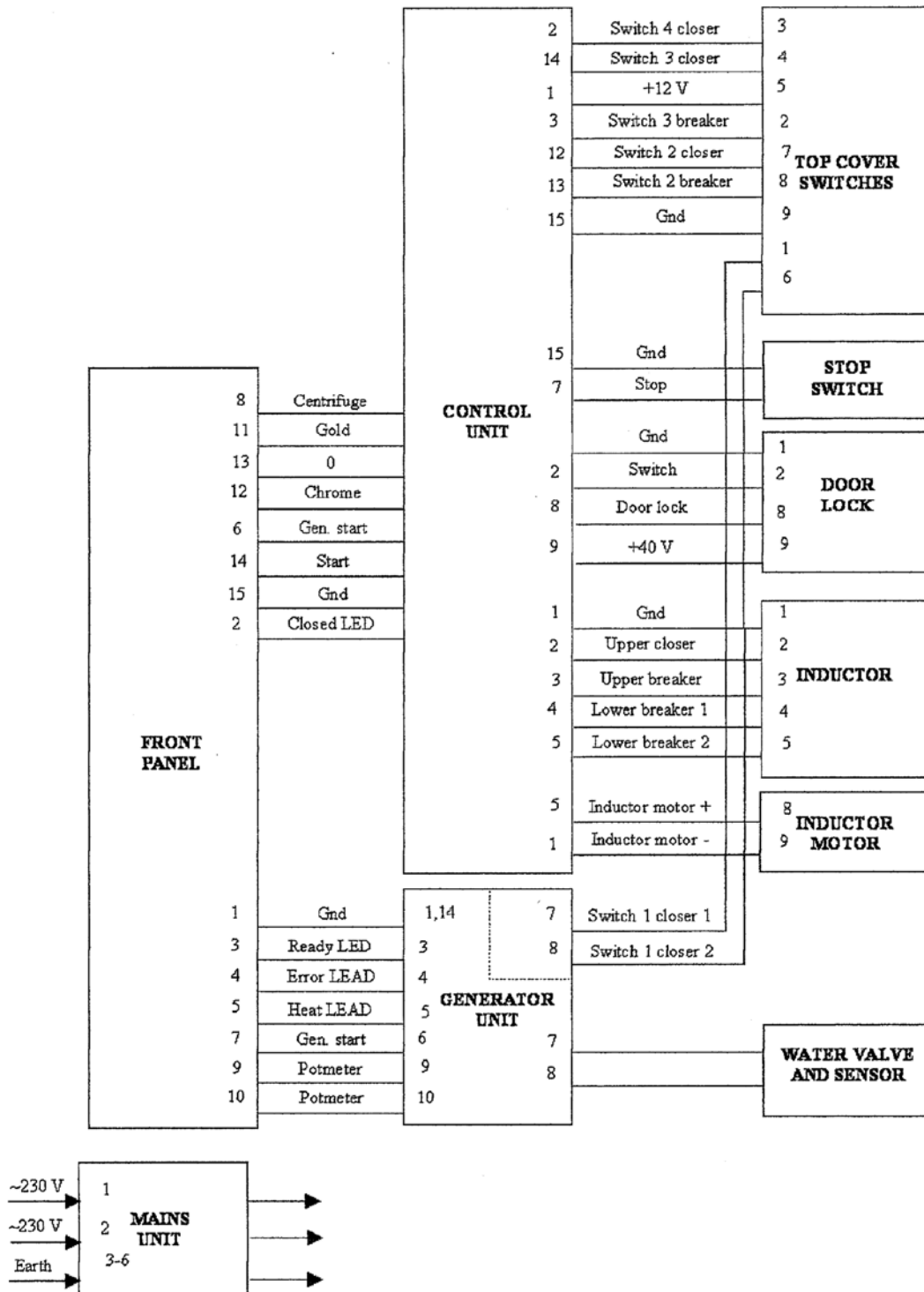
En cas d'incidents ne pouvant pas être corrigés à l'aide de ce tableau, contactez le technicien d'après-vente compétent pour votre secteur géographique ou appelez directement le service d'après-vente Dentaurum.

Téléphone: +49 72 31/803-211 | info@dentaurum.com

## 9. Pièces détachées

	REF	
Creuset	10 pièces	090-611-00
Insert en graphite	10 pièces	090-615-00
Vitre de protection pour regard	1 pièce	908-271-00

## 10. Schéma fonctionnel



## 11. Caractéristiques techniques

Tension secteur	230 V
Fréquence secteur	50/60 HZ
Puissance maximale absorbée	2,4 kW
Puissance absorbée moyenne	1,5 kW
Classe de protection	I
Moment de démarrage	0 à 21 Nm
Masse min. de fusion	15 g de métal précieux, 15 g CoCr, NiCr, Pd
Masse maximale de fusion	100 g de métal précieux, 70 g CoCr, NiCr, Pd
Puissance électrique développée maximale	2,2 kW
Débit d'eau nécessaire	min. 2 l/min
Température ambiante de fonctionnement	15 à 40 °C
Température de stockage	5 à 40 °C
Humidité relative ambiante maximale	70 %
Dimensions [largeur x hauteur x profondeur]	560 x 425 x 630 mm
Poids	55 kg

# Dentaurum

Allemagne | Benelux | España | France | Italia | Switzerland | Australia | Canada | USA  
et dans plus de 130 pays à travers le monde.



DENTAURUM  
QUALITY  
WORLDWIDE  
UNIQUE

➔ Vous trouverez toutes les informations sur nos produits et services sur [www.dentaurum.com](http://www.dentaurum.com)

Mise à jour : 2023-12

Sous réserve de modifications

**D**  
DENTAURUM