

# CERAPOWER 2.0

Instructions for use

Informations concernant l'utilisation

Foglio illustrativo

Gebrauchsinformation



**HyCeram®**  
HybridCeramic System ■■■

**invicon**  
chemical solutions

# PRODUCT INSERT – CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| 1. Unit                                 |    |
| 1.1 Description of unit                 | 4  |
| 1.2 Technical data                      | 4  |
| 2. Instruction                          |    |
| 2.1 Safety advice                       | 5  |
| 2.2 Initiation/scope of delivery        | 6  |
| 2.3 Keyboard unit                       | 7  |
| 2.4 Operation CeraPower 2.0             | 7  |
| 2.5 Abort/termination of programme      | 8  |
| 2.6 Change between °C and °F            | 8  |
| 2.7 Reactivation of temperature monitor | 8  |
| 2.8 Care and maintenance                | 9  |
| 2.9 Exchange of fuses                   | 9  |
| 2.10 Glycerine extractor                | 9  |
| 2.11 General notes                      | 10 |
| 2.12 Guarantee / Liability              | 10 |
| 2.13 Trouble shooting                   | 11 |
| 2.14 Spare part list                    | 12 |
| 3. Explosion sketch                     | 14 |
| 4. Operation diagram                    | 15 |
| 5. Pneumatic plan                       | 16 |
| 6. Declaration of Conformity            | 17 |

# PRODUCT INSERT – DETAILS

## Definition symbols

Symbols used in this document are defined as follows.



Symbol for risk of danger:

- risk to life
- risk of physical injury
- risk of minor personal injury



Symbol for risk of danger:

- risk of property damage
- risk of environmental contamination



Symbol for useful tip or information



Symbol for action required

## Intended use



Use of this equipment in ways other than those described in this User Guide may result in injury to persons or damage to property. Use this equipment only as described in this User Guide.

invicon cannot be responsible for injuries or damages resulting from unintended applications of its equipment. Unintended uses may result from taking the following actions:

- Making changes to equipment that has not been recommended in the User Guide
- Using incompatible or damaged replacement parts
- Using unapproved accessories or auxiliary equipment

# 1. UNIT

## 1.1 Description of unit

CeraPower 2.0 units are machines for pressure-polymerisation of HyCeram which polymerise at a temperature of 120 °C under 4 bar pressure within 60 minutes.

## 1.2 Technical data

|                            |   |
|----------------------------|---|
| H x W x D                  | 230 x 290 x 330 mm                        |
| Empty weight               | 10 kg                                     |
| Power consumption          | 450 W                                     |
| Min. Operating pressure    | 3 bar                                     |
| Max. Operating pressure    | 4,2 bar                                   |
| Max. Operating temperature | 120 °C                                    |
| Volume                     | 2 Liter                                   |
| Supply voltage             | 230 V/50 Hz<br>220 V/60 Hz<br>115 V/60 Hz |

(Voltage/frequency see type plate)

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Min. compressor pressure | 4 bar  |
| Max. compressor pressure | 10 bar |

## 2. INSTRUCTION

### 2.1 Safety advice



Read the following notes before connecting and putting the unit into service. The operating service and the function of the unit can only be guaranteed for, if the general safety and accident prevention instructions of the legislation as well as the safety instructions of the working instruction are observed.

- This unit must only be used according to the present working instructions. We cannot be held liable for damages which have been caused by improper treatment resp. faulty manners of operation.
- The unit has to be placed onto a stable and even surface, which is suitable for the operation weight of the unit.
- The indicated voltage on the type plate has to meet the voltage of the power source.
- Connect the unit only to a socket with protective conductor. Never touch the plug with wet hands.
- The pressure of the compressed air line must not exceed 10 bar.
- The heating of the unit may only be switched on, if a sufficient quantity of glycerine has been poured.
- Do not lock the operation elements of the unit.
- Plates and labels have to be maintained in a well legible condition and must not be removed.
- Authorised operators: The operating company of the machine has to hold the working instructions at the operators' disposal and has to make sure that authorised operators have read and understood the manual. Only in that case the operators may operate the unit.
- The unit has to be examined before operation in view of proper condition. If the unit is not in proper condition, it must not be used and has to be marked accordingly.
- In case of longer works at maximum operation temperature the lid of the unit may heat up to. Therefore it must not be touched – not even for a short moment.
- At all processing steps which are executed under pressure please wait with the opening of the lid until the compressed air has completely escaped from the pressure pot.
- Please do not bend over the unit while opening the lid.
- Before cleaning and maintenance of the unit or the changing of parts the plug has to be disconnected.
- Do not intrude any objects into the unit.
- The opening of the unit and repairs are only to be carried out by accordingly trained experts.
- Arbitrary rebuilding or modifications are not permitted due to safety reasons.
- Only those appliances and spare parts may be used which are released by the manufacturer. We are not responsible for damages caused by the use of outside parts.
- If the unit is not used for a longer time, please disconnect the mains.
- According to the pressure tank regulation the CeraPower 2.0 is a pressure tank of the test group I. These pressure tanks do not need to be taken a test again. But we recommend to check the pressure pot every 3 years by the manufacturer.
- The required operation and maintenance conditions mentioned in these working instructions are to be complied with imperatively. When working with the CeraPower 2.0 the general accident prevention regulations have to be observed.

## 2. INSTRUCTION

### 2.2 Initiation

Before initiation make sure that the voltage indicated on the type plate meets the voltage of the power source.

When selecting a suitable place for the machine, please make sure that the storage space is even, resistant to splash water as well as sufficiently stable for a minimum weight of 21 kg.

Connect the unit to an air compressor. For that purpose push the pressure hose that is included in delivery onto the hose clip (25) of the unit and fix it by means of a hose clamp. Assemble the fast coupling at the other end of the tube and connect it with the pressure line.



The pressure of the compressed air line must not exceed 10 bars.

Put the power cord into the female connector (15) and create a connection with the Euro/USA plug. Open the lid (2) by means of the handle (1) and fill the unit with glycerine. (Maximum glycerine level: 30 mm below the upper edge).

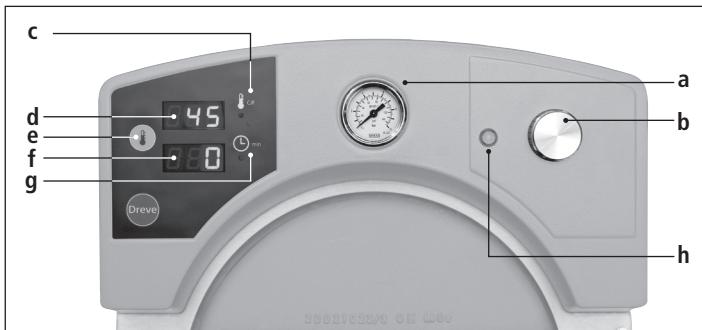
Before first initiation please read the working instructions thoroughly. In case of comprehension problems contact your responsible dealer or Dreve, if necessary.

### Scope of delivery

- 1 CeraPower 2.0
- 1 power cord
- 1 air connection hose incl. hose clamps and fast coupling
- 1 glycerine drain hose incl. coupling
- 1 working instructions in 5 languages

## 2. INSTRUCTION

### 2.3 Keyboard unit



#### No. Description

- a Manometer
- b Adjustment knob
- c LED – heating
- d Temperature indication display
- e Temperature switch
- f Time indication display
- g LED – polymerisation
- h Lid opening control

### 2.4 Operation CeraPower 2.0 1/120 °C

Besides the general temperature area of 0-95 °C CeraPower 2.0 also permits to increase the glycerine temperature to 120 °C. In order to avoid that hot glycerine of 120 °C escapes from the pressure pot and in order to reduce the risk of scalding when opening the lid, the CeraPower 2.0 is equipped with a safety lock which only allows the lid to open when the operating pressure in the unit has fallen and the temperature is lower than 95 °C (203 °F). This is also applicable in case of power outage.

This means that in the application process the pressure pot has to remain closed when the unit is turned off and pressure is exerted.

When the unit is turned on at the main switch (14) the pressure pot exhausts automatically and the lid (2) can be opened.

Adjustment of temperature and polymerisation time is to be executed as described from point 7 et seqq. If a temperature > 95 °C is required, 95 °C should be selected as pre-warming temperature; the final temperature is to be adjusted directly before the polymerisation process.



According to the temperature of the glycerine bath the objects have to be inserted and taken out with suitable instruments!

The time until the final temperature is reached has to be added to the general polymerisation time. This can differ between 10 and 20 minutes, depending on the glycerine filling level. As long as the value in the temperature indication display (d) blinks, the final temperature has not been reached. The present temperature of the glycerine bath can be checked at all times by pressing the temperature switch (e), (see point 7.4).

When the time has passed the unit ventilates automatically. The lid of the CeraPower 2.0 can, however, only be opened, if the temperature of the glycerine bath has fallen below 95 °C.

## 2. INSTRUCTION

If the pressure pot has got a temperature of more than 95 °C after the time has run out, it is cooled down by cold air until the temperature has fallen below 95 °C. During this time the cooling air is released by means of the ventilation valve (26). When operating at 120 °C the cool down phase can take 5-8 minutes from time expiration to the opening of the lid.

The possibility of opening the lid is indicated by the green control lamp (h). Open the lid and remove the objects.

### 2.5 Abort/termination of programme

The polymerisation process can be terminated prematurely. For this purpose push the adjustment knob (b) for 3 seconds. The CeraPower 2.0 ventilates automatically, the display for time shows 0, the pre-adjusted temperature is maintained.

For following polymerisation processes with identical temperature continue as described from point 7.2 on.

### 2.6 Change between °C and °F

At delivery the CeraPower 2.0 units are adjusted to °C. In order to change to °F push the temperature switch (e) and the main switch (14) at the same time. The temperature indication display (d) shows L (which stands for °C). The time indication display (f) shows the maximum values 120 °C or 248 °F. Push the adjustment knob (b) one time in order to confirm the selected temperature denomination.

The time and temperature indication displays (d + f) indicate 0. Then go on as described from point 2.5 on.

### 2.7 Reactivation of temperature monitor

In order to avoid an overheating and consequently the destruction of important CeraPower 2.0 components, all units have been equipped with a temperature control (11). This part is situated from outside at the bottom of the polymerisation pot and interrupts the circuit of the heating in case of too much temperature development. In order to reactivate the temperature monitor disconnect the unit from the mains and let it cool down. Drain the glycerine completely through the drain tap (23). Lay the CeraPower 2.0 on its side and use a soft tissue as underlay, if necessary.

Unscrew the perforated metal plate at the bottom of the unit and push the red reset knob of the temperature monitor until it latches completely. Insert perforated metal plate again and tighten it. Put the CeraPower 2.0 into normal position, close drain tap (23), fill the unit with glycerine and connect to the mains by means of the power cord. Then go on as described from point 2.5 on.

## 2. INSTRUCTION

### 2.8 Care and maintenance



Disconnect the unit from mains supply before care and maintenance! The glycerine inside the pressure pot has to be changed regularly.

For the cleaning of the pressure pot open the drain tap (23) at the rear of the unit and let the glycerine flow out. Remove dirt thoroughly.

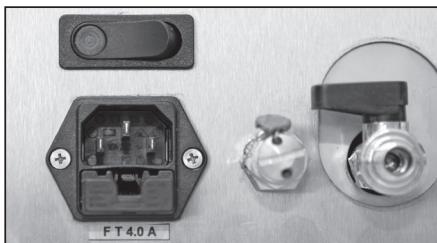


Do not use scouring agents, steel-wool or sponge scourers.

Clean the interior pot with fresh water, a neutral washing-up liquid and a soft scarf or sponge. Afterwards let the water run out. Close the drain tap (23) and fill with fresh glycerine. The O-ring should be greased regularly with silicone grease.

### 2.9 Exchange of fuses

► Step 1: Disconnect the unit from mains supply. The fuse carrier is situated at the rear of the unit, integrated in the mains supply. In order to control or exchange the fuses push the push catch of the carrier, keep it pressed and remove the carrier from the unit.

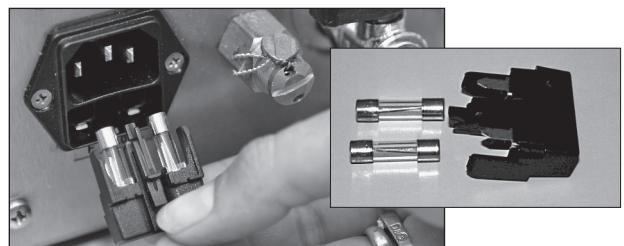


► Step 2: Pull the defective fuse out of the clamp carrier applying slight traction and replace it by a new, equivalent one.



Only use the fuse strength indicated on the rear.

► Step 3: After exchanging the fuse insert the fuse carrier into the housing applying slight pressure until the fixation latches noticeably.



### 2.10 Glycerine extractor



- Deflate the glycerine extractor solely under cold condition before operating
- Do not deflate the glycerine extractor during operating under pressure
- Glycerine extractor may heat up during operation



## 2. INSTRUCTION

### 2.11 General notes

Repairs on the CeraPower 2.0 units may only be executed by experts. Disconnect the unit from mains supply at any rate. Dreve company is only responsible for the safety, reliability and performance of the unit, if:

- the unit is exclusively used for the corresponding field of application.
- operation is only carried out by accordingly trained personnel.
- the unit is operated in accordance with these working instructions.
- extensions, new adjustments, changes or repairs are executed by persons authorised by the company.

As we are currently developing our products, we reserve the right for technical changes.

### 2.12 Guarantee

The guarantee time amounts to two years after the date of delivery. Guarantee is only accepted in case of material or fabrication defects. The guarantee obligation does not refer to natural wear and tear or to damage occurring after the transfer of risk due to improper or unsuitable handling, excessive stressing, unsuitable operating material, and chemical, electrochemical or electrical influences of a nature not provided for according to the contract. On improper alterations, repairs or maintenance or breach of seals carried out by the purchaser or third parties our warranty obligations and liability for consequences caused thereby are rendered void.

### Liability

The right of the purchaser to bring actions arising out of defects shall in all cases be in lapse one year after the date of delivery. The warranty obligation does not refer to natural wear and tear or to damage occurring after the transfer of risk due to improper or unsuitable handling, excessive stressing, unsuitable operating material, and chemical, electrochemical or electrical influences of a nature not provided for according to the contract. On improper alterations, repairs or maintenance or breach of seals carried out by the purchaser or third parties our warranty obligations and liability for consequences caused thereby are rendered void.

## 2. INSTRUCTION

### 2.13 Trouble shooting

#### Problem

- Unit does not show any function

- Unit does not heat

- Unit does not create pressure

- Unit loses compressed air under the lid

- Unit blows air out of the security valve

- Lid cannot be opened

#### Cause

- Mains supply is not correct
- Main switch is off
- Fuses in fuse carrier are defective

- Temperature regulator shows 0 °C
- Heating is defective

- Temperature monitor has switched off the heating

- Unit does not have compressed air
- Timer is not turned on
- Magnetic valve is defective

- Lid O-ring is polluted
- Lid O-ring is defective

- Input pressure is too high

- Temperature in the pressure tank is too high

#### Aid

- Control the mains supply
- Turn on the main switch
- Exchange fuses; in case of unsuccessful exchange look for other causes

- Adjust the temperature regulator
- Heating has to be exchanged by an expert

- Push reset button at temperature monitor, temperature monitor is situated underneath the pressure pot (perforated metal plate)

or

- Temperature monitor is defective and has to be exchanged

- Control compressed air connection
- Turn on the timer
- Magnetic valve has to be exchanged by an expert

- Clean and grease the lid O-ring
- Renew the lid O-ring

- Reduce the input pressure

- Unit has to be cooled down

## 2. INSTRUCTION

- |  |  |   |
|--|--|---|
| ▪ Unit does not cool down automatically      | ▪ Temperature monitor type: 1822 L 20-4 98 °C (temperature monitor) is defective | ▪ Exchange the temperature monitor                |
| ▪ Unit does not keep the holding temperature | ▪ Magnetic valve is defective  | ▪ Magnetic valve has to be exchanged by an expert |
|  | ▪ Magnetic valve is defective  | ▪ Magnetic valve has to be exchanged by an expert |
|  | ▪ Temperature monitor type: 1822 L 20-4 98 °C (temperature monitor) is defective | ▪ Exchange the temperature monitor                |

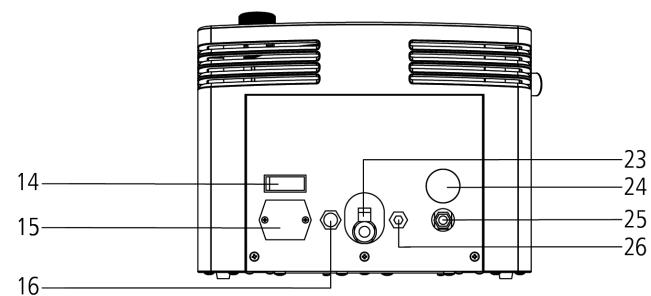
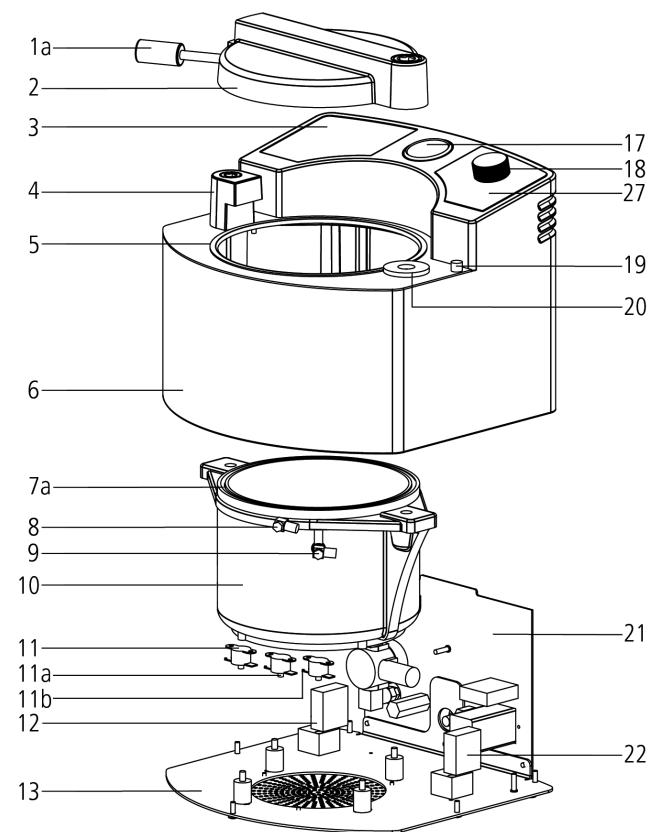
### 2.14 Spare part list

| No. | Description                         | Item-no.    |
|-----|-------------------------------------|-------------|
| 1   | Handle                              | D-50275     |
| 2   | Lid                                 | D-50479KPL  |
| 3   | Electronics/digital displays        | 55200       |
| 4   | Counter bearing                     | D-50417KPL  |
| 5   | Seal housing                        | 50617       |
| 6   | Housing silver                      | 52571silber |
| 7   | O-ring 164 x 4 mm                   | 51031       |
| 8   | Swinging screw connection manometer | 50170       |
| 9   | Swinging screw connection pressure  | 50170       |
| 10  | Polymerisation pot PM 1             | D-55552     |
| 11  | Temperature monitor                 | 55743       |
| 13  | Bottom plate PM 1-3                 | 510964      |
| 14  | Main switch                         | 50848       |
| 15  | Mains supply/fuse carrier           | 51208       |
| 16  | Pressure control valve              | 50792       |

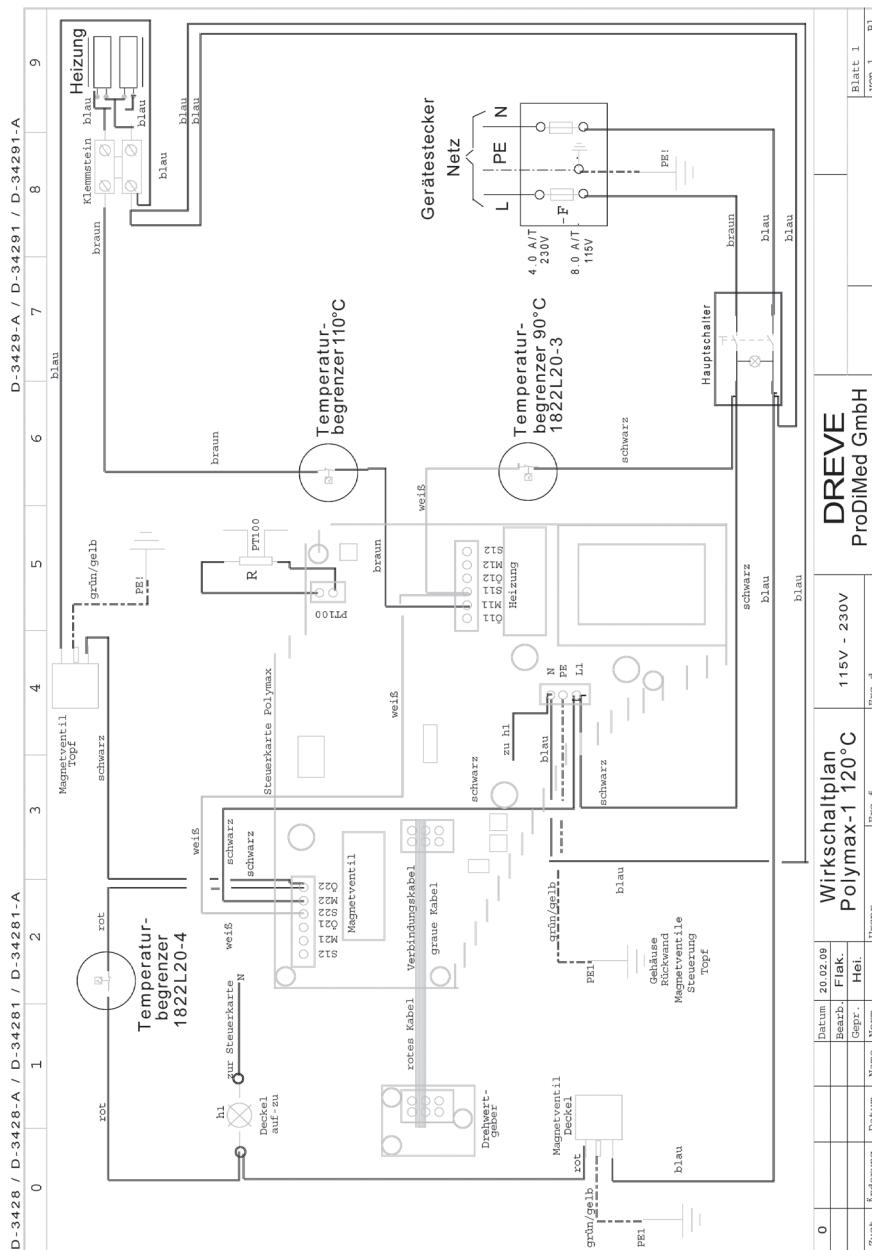
## 2. INSTRUCTION

| No.   | Description                                 | Item-no.      |
|-------|---|---------------|
| 17    | Manometer                                   | 50702         |
| 18    | Rotary encoder                              | 55200P        |
| 19    | Lid block                                   | 50305         |
| 20    | Spacer lid bolt                             | 51331         |
| 21    | Rear panel of unit PM 1, 1/120 °C           | 510977        |
| 22    | Magnetic valve                              | 50741-2       |
| 23    | Drain tap                                   | 50744         |
| 24    | Pressure reduction valve                    | 50726         |
| 25    | Compressed air supply                       | 50268         |
| 26    | Ventilation valve                           |               |
|       | Power cord EU                               | 51021         |
|       | Power cord UK                               | 51021/51213   |
|       | Power cord USA/JP                           | 51163/51207   |
|       | Heating cartridge                           | 51054         |
|       | Drain hose                                  | 2004          |
|       | Adhesive display foil PM 1+3                | 510209        |
|       | Rectifier magnetic valve                    | 50741B-Brücke |
| 1a    | Handle                                      | D-50319       |
| 12/22 | Magnetic valve                              | 50741         |
| 7a    | O-ring 164 x 4/120 °C                       | 51168         |
| 11a   | Temperature monitor lid                     | 50701         |
| 11b   | Temperature monitor maintaining temperature | 50935         |
| 27    | Signal lamp green                           | 50843         |

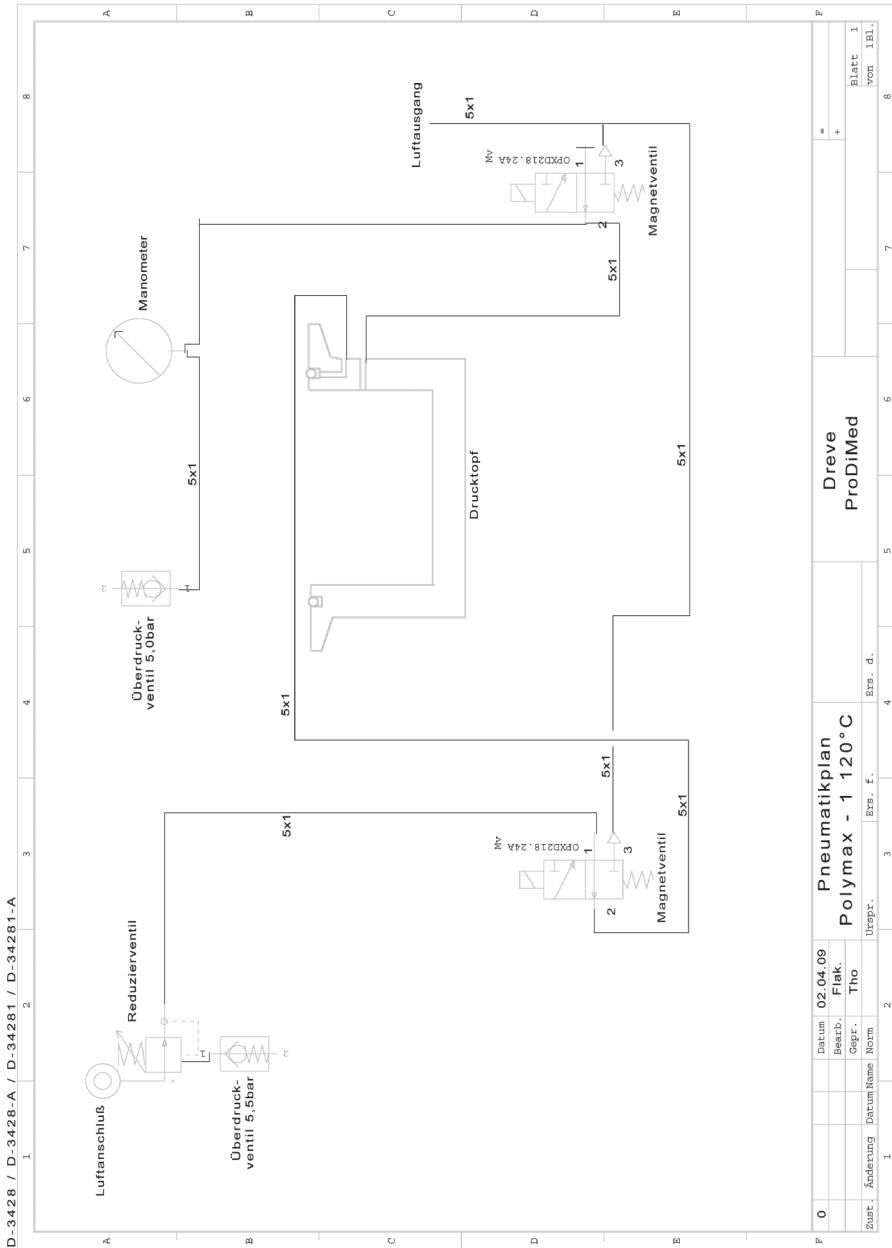
### 3. EXPLOSION SKETCH



## 4. OPERATION DIAGRAM



## 5. PNEUMATIC PLAN



## 6. DECLARATION OF CONFORMITY

Low Voltage Directive (2006/95/ EG).

Herewith we declare that the machine described below in its conception and design and in the shape delivered by us is in accordance with the fundamental requirements for safety and health as prescribed in the applicable EC directives .

In the case of any change or modification of the machine, not authorised by us, this declaration becomes invalid.

### **Denomination of the machine:**

CeraPower 2.0

D-34281I-A

### **Type of machine:**

Pressure polymerisation unit

### **Applicable EC directives :**

2006/95/EG Low Voltage Directive

2004/108/EG EMV Directive

### **Applied harmonised standards :**

#### **2006/95/EG Low Voltage Directive**

**EN 61010-1:2010:** Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - Part 1:General requirements (IEC 61010-1 2010 +Cor :2011); German version EN 61010-1:2010

**EN 61010-2-010:2003:** Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials (IEC 61010-2-010:2003); German version EN 61010-2-010:2003

### **2004/108/EG EMV Directive**

**EN 61000-3-2:2010-03 + Corrigendum to EN 61000-3-2.2011 06:** Electromagnetic compatibility (EMC)-Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current <= 16 A per phase) (IEC 61000-3-2:2005 + A1 2008 + A2:2009); German version EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 + A2:2009

**EN 61000-3-3:2013:** Electromagnetic compatibility (EMC)-Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <=16 A per phase and not subject to conditional connection (IEC 61000-3-3:2013); German version EN 61000-3-3:2013

**EN 61326-1:2013:** Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements- Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2012); German version EN 61326-1:2013 Emission accordmg to living area, business and industrial undertakings as well as small enterprises interference stability according to industrial area.



# MODE D'EMPLOI – CONTENU

|   |    |
|---|----|
| 1. L'appareil                                 |    |
| 1.1 Description de l'appareil                 | 21 |
| 1.2 Données techniques                        | 21 |
| 2. Instructions                               |    |
| 2.1 Avis de sécurité                          | 22 |
| 2.2 Mise en marche / Contenu de livraison     | 23 |
| 2.3 Clavier d'opération                       | 24 |
| 2.4 Opération CeraPower 2.0                   | 24 |
| 2.5 Arrêt / terminaison du programme          | 25 |
| 2.6 Changement entre °C et °F                 | 25 |
| 2.7 Réactivation du contrôleur de température | 25 |
| 2.8 Soin et entretien                         | 26 |
| 2.9 Changement de fusibles                    | 26 |
| 2.10 Séparateur de glycérine                  | 26 |
| 2.11 Avis généraux                            | 27 |
| 2.12 Garantie / Responsabilité de défauts     | 27 |
| 2.13 Conseils en cas de panne                 | 28 |
| 2.14 Liste de pièces détachées                | 29 |
| 3. Dessin d'explosion                         | 31 |
| 4. Diagramme                                  | 32 |
| 5. Plan pneumatique                           | 33 |
| 6. Déclaration de conformité                  | 34 |

## MODE D'EMPLOI – DÉTAILS

### Signification des symboles

Les symboles utilisés dans ce document ont la signification suivante :



Symbole de danger :

- Danger de mort
- Risque de dommage corporel
- Risque de légers dommages corporels



Symbole de danger :

- Risque de dommages matériels
- Risque de contamination environnementale



Symbole indiquant la présence d'indications utiles ou d'informations



Symbole indiquant une action à effectuer

### Utilisation conforme



Utiliser cet équipement d'une façon différente de celle décrite dans ce Guide de l'utilisateur peut entraîner des blessures corporelles ou endommager les biens. Cet équipement doit être utilisé uniquement de la façon décrite dans ce Guide de l'utilisateur.

Invicon ne saurait être tenu responsable des blessures ou dommages résultant d'applications non prévues de son équipement. Les mesures suivantes peuvent entraîner des utilisations non prévues :

- Effectuer sur l'équipement des changements qui n'ont pas été recommandés dans le Guide de l'utilisateur

- Utiliser des pièces de rechange endommagées ou non compatibles
- Utiliser des accessoires ou un équipement auxiliaire non approuvés

# 1. L'APPAREIL

## 1.1 Description de l'appareil

Les appareils CeraPower 2.0 sont des appareils, qui permettent la polymérisation sous pression de Céramique hybride et qui polymérisent sous pression à une température de 30 °C jusqu'à 120 °C, en 90 minutes.

## 1.2 Données techniques

|                              |   |
|------------------------------|---|
| H x L x P                    | 230 x 290 x 330 mm                        |
| Poids à vide                 | 10 kg                                     |
| Puissance                    | 450 W                                     |
| Pression d'opération min.    | 3 bar                                     |
| Pression d'opération max.    | 4,2 bar                                   |
| Température d'opération max. | 120 °C                                    |
| Volume                       | 2 Liter                                   |
| Voltage                      | 230 V/50 Hz<br>220 V/60 Hz<br>115 V/60 Hz |

(Voltage / fréquence voir plaque du type)

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Pression min. du compresseur | 4 bar  |
| Pression max. du compresseur | 10 bar |

## 2. INSTRUCTIONS

### 2.1 Avis de sécurité



Lire attentivement ces indications avant le branchement et la mise en marche de l'appareil. L'assurance du fonctionnement et des fonctions de l'appareil ne peuvent être seulement garanties lorsque les instructions concernant la sécurité ainsi que la protection des accidents mentionnées dans le mode d'emploi ont été suivies.

- L'appareil doit être seulement utilisé d'après la description du mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages dus à un emploi faux ou mal interprété.
- L'appareil doit être placé à niveau plat et à une place suffisamment stable pour son poids d'opération.
- La tension donnée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension sur la source de courant.
- Brancher l'appareil à une prise de courant avec prise de terre. Ne jamais toucher la prise de courant avec des mains humides.
- La pression du conduit ne doit pas excéder 10 bar.
- Il faut seulement opérer le chauffage de l'appareil, s'il y a assez de glycérine.
- Ne pas bloquer les éléments d'opération de l'appareil.
- Plaques et autocollants doivent toujours être lisibles et ne doivent pas être retirés.
- Opérateur agréée : Le gérant de la machine doit rendre le mode d'emploi accessible à l'opérateur et s'assurer, que l'opérateur celui-ci a lu et compris. Après cela l'opérateur doit se servir de la machine.
- Contrôler si état ainsi que sécurité de service de l'appareil sont conformes. Si ce n'est pas le cas, l'appareil ne doit pas être utilisé et doit être marqué.
- Si on travaille avec la température maximale pour longtemps, le couvercle de l'appareil peut atteindre des températures jusqu'à 70 °C (100 °C en cas de la

Polymax 1 / 120 °C). Pour cela il ne faut pas le toucher, même pas pour des moments courts.

- En cas de tous travaux avec de la pression il faut attendre avec l'ouverture du couvercle jusqu'à ce que l'air comprimé soit complètement échappé de la cuve pression.
- Ne pas se pencher sur l'appareil durant l'ouverture du couvercle. Il y a le danger de brûlures.
- Avant d'entreprendre soins et nettoyage de l'appareil ou bien vouloir changer des pièces, il faut absolument le débrancher.
- Ne pas faire pénétrer des objets dans la carrosserie de l'appareil.
- Ouverture de l'appareil et réparations ne doivent être effectués que par des spécialistes autorisés.
- Des restructurations et modifications arbitraires sont interdits, dû aux raisons de sécurité.
- Il ne doit être employé qu'accessoires et pièces de rechange autorisés par le fabricant. Pour dommages produits par l'emploi d'articles non conformes nous déclinons toute responsabilité.
- Débrancher l'appareil du réseau en cas de non-usage à long terme.
- La CeraPower 2.0 est un pot de pression du groupe I selon la directive de pots de pression. Ces pots de pression ne doivent pas être examinés régulièrement. Malgré cela nous vous recommandons de laisser

## 2. INSTRUCTIONS

- vérifier votre machine par le fabricant tous les 3 ans.
- Il faut absolument respecter les conditions d'opération et entretien de ce mode d'emploi. Durant le travail avec la CeraPower 2.0 il faut également observer les instructions générales pour la prévention des accidents.

### 2.2 Mise en marche

Avant de l'opérer, contrôler au dos de l'appareil, si le voltage indiqué sur la plaque du type est conforme avec la tension du réseau.

Observer pour l'emplacement de la machine, que la surface soit plate et résistante à l'éclaboussure, ainsi que assez stable pour un poids minimum de 21 kg.

Brancher l'appareil à un compresseur d'air comprimé. Pour cela enfiler le tuyau d'air comprimé (inclus) à la douille du tuyau (25) et le fixer avec la pince pour tuyaux. Monter le raccord rapide à l'autre côté et connecter avec la conduite d'air comprimé.



La pression de la conduite ne doit pas dépasser 10 bar.

Placer le câble du réseau dans la prise de courant (15) et brancher avec une fiche européenne / USA. Ouvrir le couvercle de l'appareil (2) à l'aide de la poignée (1) et remplir avec de la glycérine. (Niveau max. : 30 mm au-dessous de la bordure supérieure).

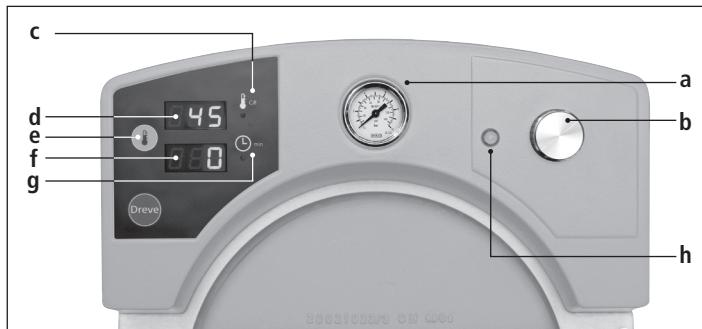
Avant de l'utiliser l'appareil pour la première fois, veuillez lire le mode d'emploi attentivement. En cas de problèmes de compréhension, contactez votre dépôt ou directement la société Dreve.

### Contenu de livraison

- 1 CeraPower 2.0
- 1 cordon électrique
- 1 tuyau de pression, y inclus pinces pour tuyaux et raccord rapide
- 1 tuyau d'évacuation y inclus raccord de l'appareil
- 1 mode d'emploi en 5 langues

## 2. INSTRUCTIONS

### 2.3 Clavier d'opération



#### N° Description

- a Manomètre
- b Bouton de réglage
- c Indicateur à DEL – chauffage
- d Indication température
- e Interrupteur température
- f Indication temps
- g Indicateur à DEL – polymérisation
- h Seulement CeraPower 2.0 – contrôle d'ouverture du couvercle

### 2.4 Opération CeraPower 2.0 / 120°C

A côté d'un rang de température de 0 - 95 °C, la Polymax 1 / 120 °C permet également l'augmentation de la température glycérine jusqu'à 120 °C. Pour éviter que de la vapeur chaude de 120 °C sorte et cause des brûlures en ouvrant le couvercle, la CeraPower 2.0 est équipée avec un contrôle de sécurité, qui permet l'ouvrage du couvercle seulement à condition que la pression d'opération dans l'appareil a baissé sous 95 °C (203 °F). Cela est également applicable en cas des pannes de courant.

Pour l'application cela veut dire, que la cuve de pression doit être fermée pendant l'alimentation avec de l'air comprimée et l'appareil non opérant. Si l'appareil est mis en opération en poussant l'interrupteur principal (14), la cuve de pression se décomprime automatiquement et le couvercle (2) peut être ouvert.

Le réglage de température et temps de polymérisation se fait comme décrit à partir du point 7. S'il y a besoin d'une température de > 95 °C pour la polymérisation, il faut choisir 95 °C comme température de préchauffage ; la température finale devrait être sélectionnée directement avant le processus de polymérisation.



Selon la température du bain de glycérine les objets doivent être insérés et sortis avec des instruments appropriés !

Le temps, qu'il faut pour obtenir la température finale, doit être additionné au propre temps de polymérisation. Celui-ci peut varier entre 10 et 20 minutes dû à l'hauteur de remplissage d'eau. Tant que l'indication température (d) clignote, la température finale n'a pas encore atteint. La température actuelle du bain de glycérine se laisse extraire à tout moment en poussant l'interrupteur température (e), (voir point 7.4).

Après l'écoulement du temps l'appareil se dégaze automatiquement. Toutefois le couvercle de la CeraPower 2.0 se ne laisse pas ouvrir avant que la température du bain de glycérine soit inférieure à 95 °C.

## 2. INSTRUCTIONS

Si après l'écoulement du temps la température est encore plus haute que 95 °C, la cuve de pression sera rafraîchi par l'air comprimé froid, jusqu'à la température à baissée au-dessous de 95 °C. Durant ce temps l'air de rafraîchissement sera évacué par la valve de ventilation (26). En cas d'opération à 120 °C, la phase de rafraîchissement pourrait s'élever à 5 - 8 minutes après l'écoulement du temps de polymérisation jusqu'à l'ouverture du couvercle.

La lampe de contrôle verte (h) indique, quand il est possible, d'ouvrir le couvercle. Puis ouvrir le couvercle et enlever des objets.

### 2.5 Arrêt / terminaison du programme

Le processus de polymérisation se laisse abandonner. Pour cela pousser le bouton de réglage (b) pendant 3 secondes. La CeraPower 2.0 s'aère automatiquement, le display indiquant le temps montre 0, la température préréglée est maintenue.

Pour des processus de polymérisation ultérieures avec la même température, procédez comme décrit à partir du point 7.2.

### 2.6 Changement entre °C et °F

Les appareils CeraPower 2.0 sont livrés avec un réglage °C. Pour changer vers °F, pousser l'interrupteur température (e) et l'interrupteur principal (14) en même temps. L'indication température (d) montre L (qui désigne °C).

L'indication temps (f) montre les valeurs maximales 120 °C ou 248 °F.

Pour confirmer la désignation de température désirée, pousser le bouton de réglage (b) une fois. Les indications temps et température (d + f) montrent 0. Suivre comme décrit à partir du point 2.5.

### 2.7 Réactivation du contrôleur de température

Afin de prévenir une surchauffe et par conséquent une destruction des composants importants de la CeraPower 2.0, tous appareils sont équipés d'un contrôleur de température (11). Celui-ci est situé à l'extérieur, au fond de la cuve de polymérisation et interrompe le courant du chauffage en cas de températures trop hautes. Pour réactiver le contrôleur de température, débrancher l'appareil du réseau et le laisser rafraîchir. Faire écouler la glycérine complètement par la valve de purge (23). Mettre la CeraPower 2.0 à un côté, mettre un tissu souple en dessous, si nécessaire.

Dévisser la tôle perforée, qui se trouve au fond et pousser le bouton de reset rouge jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Puis remettre la tôle perforée et le visser. Remettre la CeraPower 2.0 dans sa position originale, fermer la valve de purge (23), remplir avec de la glycérine et brancher au réseau avec le cordon électrique. Suivre comme décrit à partir du point 2.5.

## 2. INSTRUCTIONS

### 2.8 Soin et entretien



Débrancher l'appareil du réseau avant d'exécuter des travaux de soin et entretien. Changer la glycérine de la cuve de pression régulièrement.

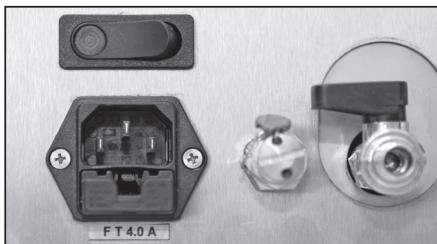


Ne pas utiliser des poudres à récurer, des pailles de fer ou des tampons à récurer.

Nettoyer l'intérieur de la cuve avec de l'eau fraîche, un liquide vaisselle neutre, à l'aide d'un tissu ou éponge. Puis laisser écouler la glycérine. Refermer la valve de purge (23) et remplir avec de la glycérine fraîche. Les anneaux d'étanchéité doivent être régulièrement traités avec de la graisse siliconée.

### 2.9 Changement de fusibles

- Pas 1 : Débrancher le câble électrique du réseau. Le porte-fusible se trouve à l'arrière, intégré dans l'alimentation sur secteur. Pour le contrôle ou le changement de fusibles pousser le bouton-poussoir du porte-fusible, le maintenir poussé et le faire sortir de la machine.

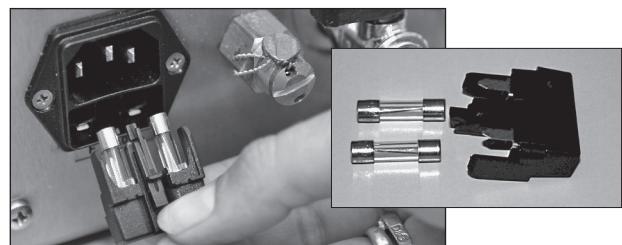


- Pas 2 : Enlever le fusible défectueux en le tirant légèrement du porte-fusible et le remplacer par un nouveau, équivalent.



N'utiliser que des fusibles de puissance indiqué au dos.

- Pas 3 : Après le changement, remettre le portefusible dans la carrosserie avec de la pression légère, jusqu'à ce que la fixation s'enclenche sensiblement.



### 2.10 Séparateur de glycérine



- Vider le séparateur de glycérine à froid avant l'utilisation de l'appareil
- Ne pas vider le séparateur de glycérine quand l'appareil est sous pression
- Le séparateur de glycérine peut devenir très chaud pendant le fonctionnement de l'appareil



## 2. INSTRUCTIONS

### 2.11 Avis généraux

Des réparations et installations de l'équipement des appareils CeraPower 2.0 doivent être faites que par des personnes qualifiés. Ne pas oublier d'interrompre le courant. La Maison Dreve est seulement responsable pour la sûreté, la garantie et le rendement de l'appareil, lorsque :

- l'appareil est utilisé pour l'emploi qui est prévu.
- l'utilisation n'a lieu que par des personnes ayant l'habitude de se servir de l'appareil.
- l'appareil est utilisé d'après la description exacte de ce mode d'emploi.
- des agrandissements, nouveaux branchements, modifications ou réparations sont exécutés que par des ateliers prévus à cet effet.

Du fait que nos produits sont en développement permanent, il se trouve toujours la possibilité d'annoncer de nouveaux détails techniques.

### 2.12 Garantie

La durée de la garantie se prescrive au bout de deux ans à partir de la livraison. La garantie ne concerne ni l'usure naturelle ni les dommages qui surviennent après le transfert du risque à la suite de manipulation défectueuse ou non conforme aux prescriptions, de sollicitation extrême, de moyens d'exploitation inadéquats et 'influences chimiques, électrochimiques ou électriques qui ne sont pas présupposées par le contrat. Les modifications effectuées incorrectement par l'auteur de la commande ou par un tiers ou les travaux de réparation et d'entretien, ainsi que la destruction de plombages éliminent les droits de garantie.

### Responsabilité de défauts

Les droits résultant des défauts se prescrivent au bout d'un an à partir de la livraison. Les droits résultant des défauts ne concernent ni l'usure naturelle ni les dommages qui surviennent après le transfert du risque à la suite de manipulation défectueuse ou non conforme aux prescriptions, de sollicitation extrême, de moyens d'exploitation inadéquats et d'influences chimiques, électrochimiques ou électriques qui ne sont pas pré-supposées par le contrat. Les modifications effectuées incorrectement par l'auteur de la commande ou par un tiers ou les travaux de réparation et d'entretien, ainsi que la destruction de plombages éliminent les droits résultant des défauts.

## 2. INSTRUCTIONS

### 2.13 Conseils en cas de panne

#### Pannes

- L'appareil ne montre aucune fonction

- L'appareil ne chauffe pas

- La pression ne monte pas

- L'air s'échappe du couvercle

- L'air s'échappe des valves de sécurité

- Le couvercle ne se laisse pas ouvrir

#### Cause

- Connexion avec le réseau n'est pas correct
- L'interrupteur principal est éteint
- Fusibles dans le portefusible sont défectueux

- Température est ajustée à 0 °C

- Le chauffage est défectueux

- Contrôleur de température a éteint le chauffage

- Il n'y a pas de connexion avec l'air comprimé

- La minuterie n'est pas ajustée.

- L'électrovanne est défectueuse

- Joint du couvercle est sale

- Joint du couvercle est défectueux

- Pression initiale est trop haute

- Température dans la cuve est trop haute

#### Dépannage

- Contrôler connexion avec le réseau

- Allumer l'interrupteur principal

- Echanger les fusibles, en cas d'échange sans succès, chercher d'autres causes

- Ajuster la température

- Le chauffage doit être échangé par un expert

- Pousser le bouton de reset au contrôleur de température, celui-ci se trouve sous la cuve de pression (tôle perforé) ou

- Contrôleur de température est défectueux et doit être échangé par un expert

- Contrôler le branchement avec l'air comprimé

- Ajuster la minuterie

- L'électrovanne doit être échangé par un expert

- Nettoyer et graisser le joint du couvercle

- Remplacer le joint du couvercle

- Ajuster la pression initiale plus bas

- L'appareil doit se rafraîchir

## 2. INSTRUCTIONS

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'appareil ne se rafraîchit pas automatiquement</li> <li>▪ L'appareil ne maintient pas la température de travail</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleur de température type 1822 L20-4 98 °C est défectueux</li> <li>▪ Electrovanne est défectueuse</li> <li>▪ Electrovanne est défectueuse</li> <li>▪ Contrôleur de température type 1822 L20-4 98 °C est défectueux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remplacer le contrôleur de température</li> <li>▪ L'electrovanne doit être échangé par un expert</li> <li>▪ L'electrovanne doit être échangé par un expert</li> <li>▪ Remplacer le contrôleur de température</li> </ul> |
|--|--|--|

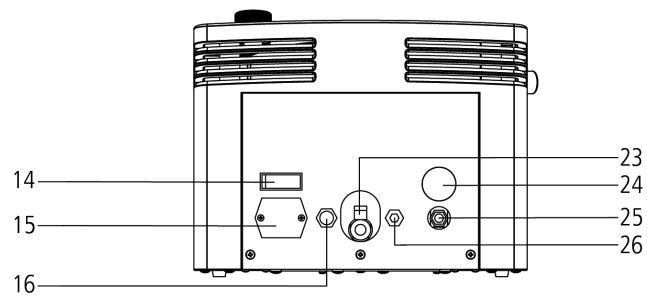
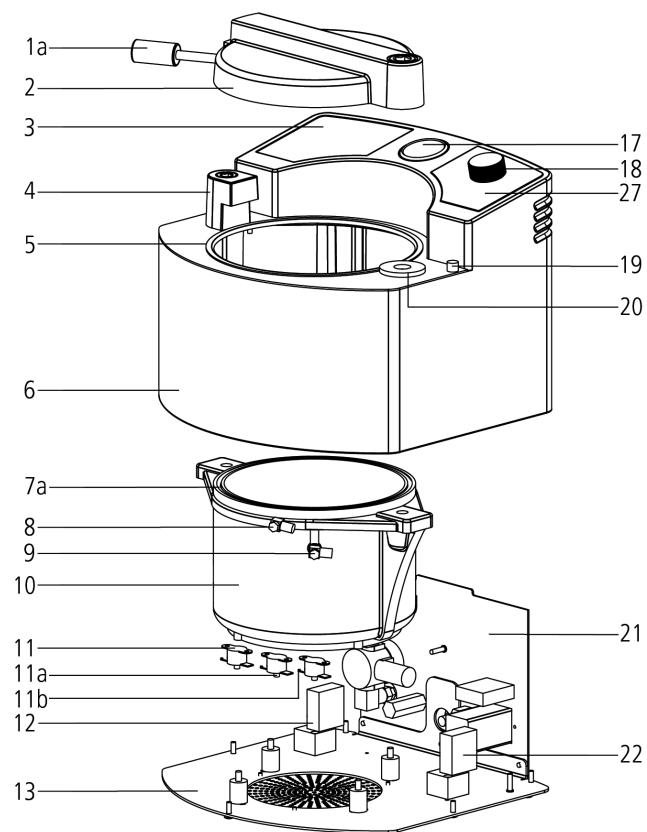
### 2.14 Liste de pièces détachées

| N° | Désignation                              | Réf.        |
|----|--|-------------|
| 1  | Poignée                                  | D-50275     |
| 2  | Couvercle                                | D-50479KPL  |
| 3  | Electronique / indications digitales     | 55200       |
| 4  | Contre palier                            | D-50417KPL  |
| 5  | Joint carrosserie                        | 50617       |
| 6  | Carrosserie argenté                      | 52571silber |
| 7  | Bague d'étanchéité 164 x 4 mm            | 51031       |
| 8  | Vissage pivotante manomètre              | 50170       |
| 9  | Vissage pivotante pression               | 50170       |
| 10 | Cuve de polymérisation PM 1              | D-55552     |
| 11 | Contrôleur de température                | 55743       |
| 13 | Plaque de fond PM 1-3                    | 510964      |
| 14 | Interrupteur principal                   | 50848       |
| 15 | Alimentation sur secteur / porte-fusible | 51208       |
| 16 | Soupape de surpression                   | 50792       |
| 17 | Manomètre                                | 50702       |
| 18 | Transmetteur de vitesse                  | 55200P      |
| 19 | Couvercle arrêt                          | 50305       |
| 20 | Disque de distance goujon de couvercle   | 51331       |

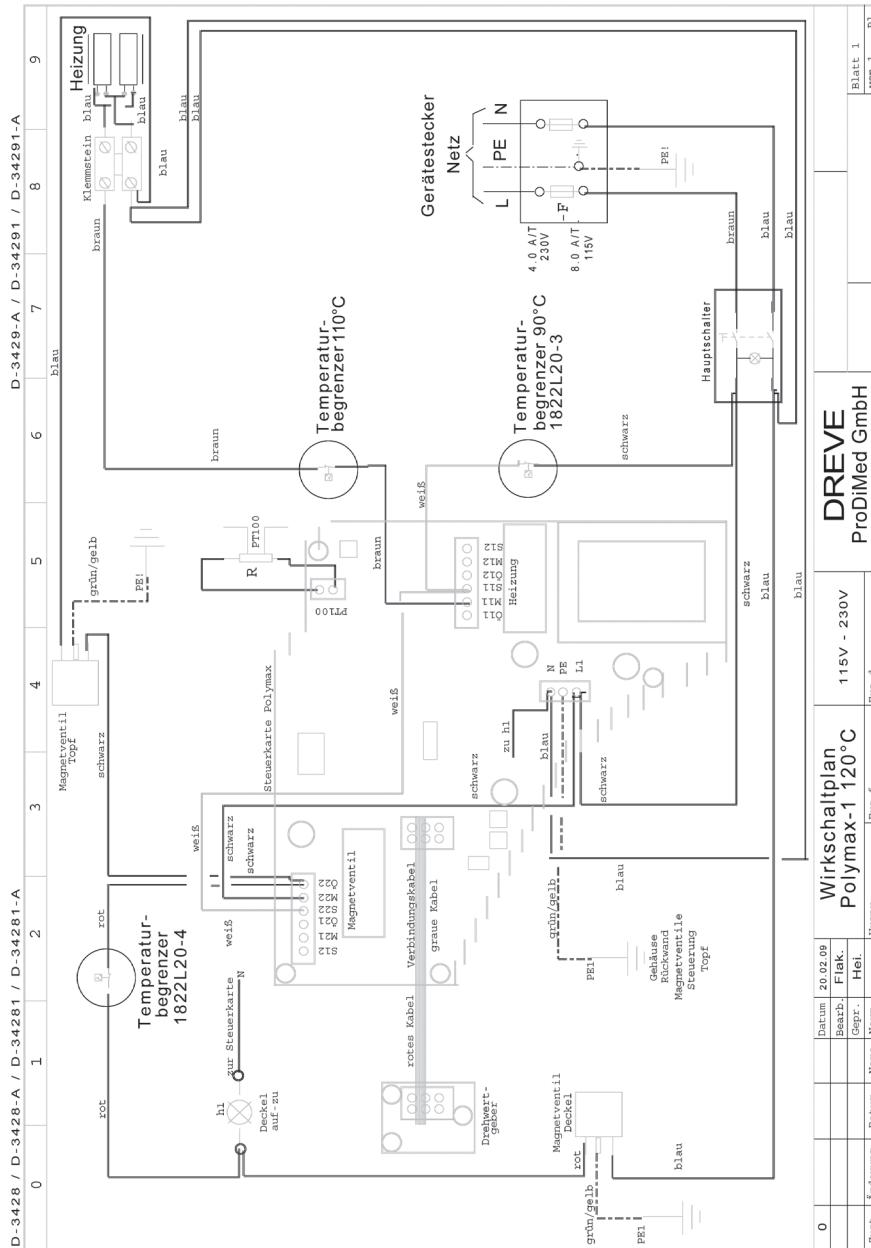
## 2. INSTRUCTIONS

| N°    | Désignation                           | Réf.          |
|-------|---------------------------------------|---------------|
| 21    | Dos de l'appareil PM 1, 1 / 120 °C    | 510977        |
| 22    | Electrovanne                          | 50741-2       |
| 23    | Valve de purge                        | 50744         |
| 24    | Réducteur de pression                 | 50726         |
| 25    | Alimentation air comprimé             | 50268         |
| 26    | Valve de ventilation                  |               |
|       | Cordon électrique EU                  | 51021         |
|       | Cordon électrique UK                  | 51021/51213   |
|       | Cordon électrique USA/JP              | 51163/51207   |
|       | Cartouche chauffante 200 W            | 51054         |
|       | Tuyau d'évacuation                    | 2004          |
|       | Feuille indicatrice adhésive PM 1 + 3 | 510209        |
|       | Rectificateur electrovanne            | 50741B-Brücke |
|       | Electrovanne                          | 50741-110     |
|       | Cartouche chauffante 200 W            | 51302         |
|       | Rectificateur électrovanne            | 50741A-Brücke |
| 1a    | Poignée                               | D-50319       |
| 12/22 | Electrovanne                          | 50741         |
| 7a    | Bague d'étanchéité 164 x 4 / 120 °C   | 51168         |
| 11a   | Contrôleur de température couvercle   | 50701         |
| 11b   | Contrôleur de température de maintien | 50935         |
| 27    | Lumière de contrôle vert              | 50843         |

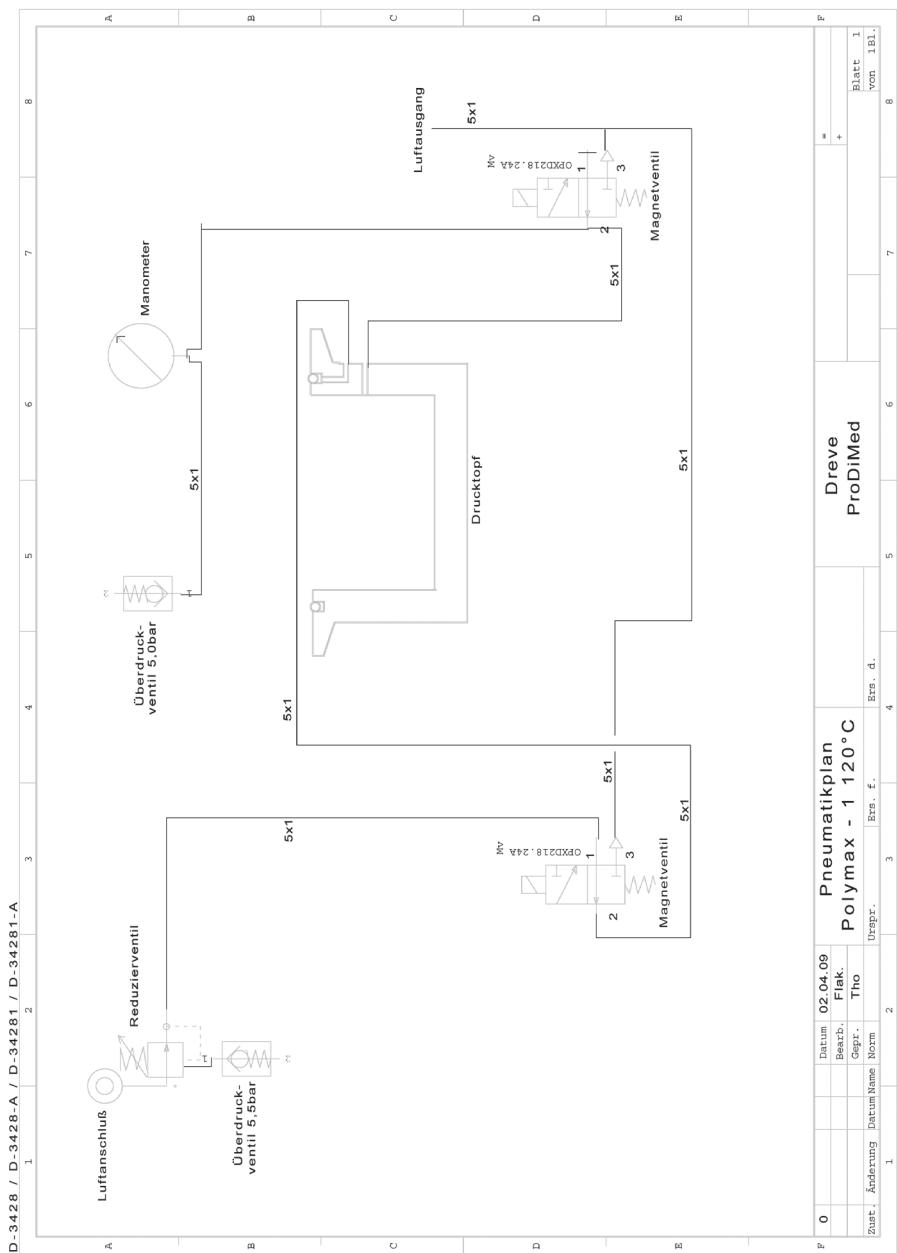
### 3. DESSIN D'EXPLOSION



## 4. DIAGRAMME



## 5. PLAN PNEUMATIQUE



| P     |          | O |   | Datum 02.04.09 |       | Pneumatikplan      |       | Dreve |   | ProDiMed |   | P |   |
|-------|----------|---|---|----------------|-------|--------------------|-------|-------|---|----------|---|---|---|
| Zust. | Änderung | 1 | 2 | Betrieb,       | Fabk. | Polymax - 1 120 °C |       | 1     | 2 | 3        | 4 | 5 | 6 |
|       |          |   |   | Gepl.-         | Thro  | Urspr.             | Eins. |       |   |          |   |   |   |
|       |          |   |   | Norm           |       | 2                  |       |       |   |          |   |   |   |

Blatt 1  
von 181.

## 6. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Suivant la Directive compatibilité électromagnétique (2004 / 108 / CEE) et la Directive basse tension (2006 / 95 / CEE).

Par la présente nous déclarons, que les machines décrites ci-après en ce qui concerne la conception, la technique de construction et la construction réalisée et livrée par nous sont conformes aux demandes fondamentales de la sécurité et de la santé des Directives CEE applicables.

En cas de chaque changement ou modification ne pas autorisée par nous, cette déclaration devient invalide.

### Désignation de la machine :

CeraPower 2.0  
D-3428/D-3428-A/D-34281/D-34281-A

### Type de la machine :

Appareil pour la polymérisation sous pression

### Directives CEE applicables :

2006/95/CEE Directive basse tension  
2004/108/CEE Directive compatibilité électromagnétique

### Normes harmonisées appliquées :

EN 13732-1: 2006 Ergonomie des ambiances thermiques –  
Méthodes d'évaluation de la réponse humaine au contact avec des surfaces ; partie 1 : Surfaces chaudes (ISO 13732-1 : 2006)  
EN 61010-1: 2001 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire; partie 1 : Règles générales (IEC61010-1 : 2001)  
EN 61326-1: 2006 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM ; partie 1 : Règles générales (CEI 61326-1 : 2005) ; Emission selon sphère habitée, immunité au bruit selon industrie



# FOGLIO ILLUSTRATIVO – CONTENUTO

|   |    |
|---|----|
| 1. Dispositivo.....   | 4  |
| 1.1 Descrizione del dispositivo.....                            | 4  |
| 1.2 Dati tecnici.....   | 4  |
| 2. Istruzioni.....  | 5  |
| 2.1 Avvertenze di sicurezza.....                                | 5  |
| 2.2 Messa in funzione/Consegna.....                             | 6  |
| 2.3 Tastiera di comando.....                                    | 7  |
| 2.4 Azionamento di CeraPower 2.0.....                           | 7  |
| 2.5 Interruzione/Annullamento programma.....                    | 8  |
| 2.6 Passaggio da °C a °F.....                                   | 8  |
| 2.7 Riattivazione del dispositivo di controllo temperatura..... | 8  |
| 2.8 Pulizia e manutenzione.....                                 | 9  |
| 2.9 Sostituzione del fusibile del dispositivo.....              | 9  |
| 2.10 Estrattore di glicerina.....                               | 9  |
| 2.11 Avvertenze generali.....                                   | 10 |
| 2.12 Garanzia.....  | 10 |
| 2.13 Soluzione dei problemi.....                                | 11 |
| 2.14 Elenco parti di ricambio.....                              | 12 |
| 3. Esploso.....   | 14 |
| 4. Diagramma funzionale.....                                    | 15 |
| 5. Schema pneumatico.....                                       | 16 |
| 6. Dichiarazione di conformità.....                             | 17 |

# FOGLIO ILLUSTRATIVO – AVVERTENZE

## Simboli utilizzati

Di seguito sono delucidati i simboli utilizzati nel testo.

Simbolo di un pericolo:

- Pericolo di morte diretto
- Pericolo di gravi danni a persone
- Pericolo di lievi danni a persone

Simbolo di un pericolo:

- Pericolo di danni materiali
- Pericolo di danni all'ambiente

Simbolo di un'indicazione utile e informazioni

Simbolo di un'azione necessaria

## Uso conforme

Qualora il presente dispositivo venisse utilizzato per scopi diversi rispetto a quelli descritti nel presente manuale utente, ciò può provocare danni a persone e cose. Utilizzare il dispositivo esclusivamente secondo la guida.

Invicon non è responsabile per danni a persone o cose riconducibili ad un utilizzo del dispositivo non conforme allo scopo.

L'utilizzo non conforme comprende:

- modifiche ai dispositivi e ai materiali non esplicitamente consigliate nel manuale utente
- impiego di parti di ricambio non compatibili o danneggiate
- utilizzo di accessori o dispositivi ausiliari non consentiti

# 1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

## 1.1 Descrizione del dispositivo

I dispositivi CeraPower 2.0 sono dispositivi automatici per la polimerizzazione a pressione di materiali in ceramica ibrida. Sono lavorabili i materiali che polimerizzano in un range di temperatura tra 30 °C e 120 °C mediante pressione ed entro 60 min.

## 1.2. Dati tecnici

|   |   |
|---|---|
| Altezza x Ampiezza x Profondità                 | 230 mm x 290 mm x 330 mm                  |
| Peso a vuoto                                    | 10 kg                                     |
| Potenza assorbita                               | 450 W                                     |
| Pressione di esercizio                          | min. 3 bar                                |
| Pressione di esercizio                          | max. 4,2 bar                              |
| Temperatura di esercizio                        | max. 120 °C                               |
| Volume  | 2 litri                                   |
| Tensione di rete                                | 230 V/50 Hz<br>220 V/60 Hz<br>115 V/60 Hz |
| (per la tensione/frequenza vedere la targhetta) |   |
| Pressione del compressore                       | min. 4 bar                                |
| Pressione del compressore                       | max. 10 bar                               |

# 1. ISTRUZIONI

## 2.1 Avvertenze di sicurezza

Leggere attentamente le presenti avvertenze prima di collegare e mettere in funzione il dispositivo. La sicurezza di esercizio e la funzione del dispositivo possono essere garantite soltanto se sia le norme di sicurezza, sia le norme infortunistiche generali del legislatore, nonché le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni per l'uso vengono rispettate.

- Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente secondo le istruzioni per l'uso presenti. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni provocati da uso scorretto o azionamento errato.
- Il dispositivo deve essere posizionato su una base piana e sufficientemente stabile e resistente al peso di esercizio.
- La tensione indicata sulla targhetta deve coincidere con la tensione della fonte di energia elettrica.
- Il dispositivo deve essere collegato esclusivamente ad una presa dotata di conduttore di terra. Non afferrare mai la spina con mani bagnate.
- La pressione della tubazione di aria compressa non deve superare 10 bar.
- Il riscaldamento del dispositivo deve essere attivato esclusivamente con sufficiente riempimento di glicerina.
- Non bloccare gli elementi di azionamento del dispositivo.
- i cartelli e gli adesivi devono essere sempre ben leggibili e non devono essere rimossi.
- Utenti autorizzati: Il gestore della macchina deve rendere accessibili all'utente le istruzioni per l'uso ed accertarsi che quest'ultimo le abbia lette e comprese. Soltanto in seguito l'utente può mettere in funzione il dispositivo.
- Prima di ciascun utilizzo è necessario controllare lo stato regolamentare e la sicurezza di funzionamento del dispositivo. Qualora lo stato non sia perfetto, non è consentito utilizzare il dispositivo ed esso deve essere contrassegnato di conseguenza.
- In caso di interventi prolungati a temperatura di esercizio max., il coperchio del dispositivo può riscaldarsi fino a 100°C, pertanto esso non deve essere toccato, nemmeno brevemente.

- In caso di fasi lavorative in pressurizzazione, per aprire il coperchio è necessario attendere finché l'aria compressa è completamente uscita dal recipiente a pressione.
- Aprendo il coperchio non chinarsi sul dispositivo.
- Prima della pulizia e manutenzione del dispositivo o della sostituzione di parti scollegare tassativamente la spina.
- Non inserire oggetti nell'alloggiamento del dispositivo.
- L'apertura del dispositivo e le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- I cambiamenti e le modifiche arbitrari sono vietati per ragioni di sicurezza.
- Devono essere utilizzati esclusivamente accessori e parti di ricambio autorizzati dal produttore. In caso di danni provocati dall'impiego di parti estranee non ci assumiamo alcuna responsabilità.
- In caso di inutilizzo prolungato, il dispositivo deve essere scollegato dalla rete.
- CeraPower 2.0 rappresenta un recipiente a pressione del gruppo di verifica I secondo la Direttiva sui recipienti a pressione. Non è necessario sottoporre tali recipienti a pressione ad alcuna verifica ricorrente. Consigliamo tuttavia di far verificare il recipiente a pressione dal produttore ogni 3 anni.
- Le condizioni di esercizio e manutenzione previste nelle presenti istruzioni per l'uso devono essere tassativamente rispettate. Durante il lavoro con CeraPower 2.0 è necessario osservare le norme antinfortunistiche generali.

## 2. ISTRUZIONI

### 2.2 Messa in funzione

Prima della messa in funzione accertarsi che la tensione di rete riportata sulla targhetta coincida con la fonte di energia elettrica.

Nella scelta del luogo di installazione del dispositivo si dovrebbe garantire che la superficie di installazione sia piatta e resistente a spruzzi d'acqua e che resista ad un peso minimo di 21 kg.

Allacciare il dispositivo ad uno compressore ad aria compressa. A tale scopo, spingere il tubo flessibile di mandata sul beccuccio per tubo flessibile (25) del dispositivo e fissarlo con una cravatta fermatubi. Montare sull'altra estremità del tubo flessibile il giunto rapido e collegarlo al tubo di mandata.



La pressione della tubazione non deve superare 10 bar.

Inserire il cavo di rete nella presa del dispositivo (15) e realizzare una connessione di rete con la spina Euro/USA. Aprire il coperchio del recipiente (2) con la leva di apertura (1) e riempire di glicerina. (Livello massimo: 30 mm al di sotto del bordo superiore)

Prima della prima messa in funzione leggere tassativamente e accuratamente il foglio illustrativo. In caso di incertezze di comprensione consultare, se necessario, il reparto responsabile o contattare direttamente la ditta Dreve.

### Contenuto della confezione

Contenuto della confezione

1 CeraPower 2.0

1 cavo di rete

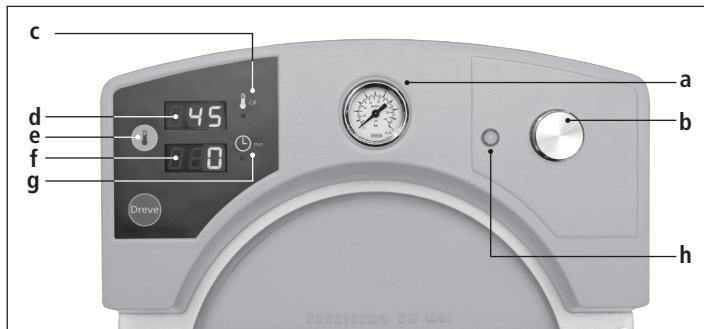
1 tubo flessibile di mandata, cravatte fermatubi e giunto rapido incl.

1 tubo di drenaggio, giunto per dispositivo incl.

1 istruzioni per l'uso in 5 lingue

## 2. ISTRUZIONI

### 2.3 Tastiera di comando



#### Denominazione n.

- a Manometro
- b Manopola
- c LED – Riscaldamento
- d Visualizzazione display temperatura
- e Interruttore temperatura
- f Visualizzazione display intervallo
- g LED – Polimerizzazione
- h Controllo di apertura coperchio

### 2.4 Azionamento di CeraPower 2.0

CeraPower 2.0 consente, oltre al range di temperatura 0-95°C, anche l'aumento della temperatura della glicerina fino a 120°C. Per ridurre l'uscita di glicerina a 120°C e quindi un maggiore rischio di ustioni all'apertura del coperchio, CeraPower 2.0 è dotato di un interruttore di sicurezza che consente l'apertura del coperchio solo se la pressione di esercizio nel dispositivo è ridotta e la temperatura è scesa al di sotto di 95°C (203°F). Ciò si applica anche in caso di black-out.

Per l'utilizzo ciò significa che in caso di conduzione

di aria compressa e a dispositivo spento, il recipiente a pressione rimane chiuso. Accendendo il dispositivo mediante l'interruttore principale (14) il recipiente a pressione si sfiata automaticamente e il coperchio (2) può essere aperto. L'impostazione della temperatura e dell'intervallo di polimerizzazione avviene come descritto al punto 7 e segg. Se per la polimerizzazione è necessaria una temperatura di > 95°C, come temperatura di preriscaldamento dovrebbe essere selezionato 95°C e la temperatura finale deve essere impostata direttamente prima del processo di polimerizzazione.



A seconda della temperatura del bagno di glicerina, gli oggetti devono essere impiegati e rimossi con attrezzi idonei!

All'intervallo di polimerizzazione effettivo deve essere aggiunto l'intervallo fino al raggiungimento della temperatura finale. A causa dei diversi livelli di riempimento di glicerina, esso può variare tra 10-20 minuti.

Se l'indicatore del valore Temperatura (d) sul display lampeggia, la temperatura finale non è ancora stata raggiunta. La temperatura effettiva del bagno di glicerina può essere consultata in qualsiasi momento premendo il pulsante Temp. (e).

Al termine dell'intervallo, il dispositivo si sfiata automaticamente.

Il coperchio di CeraPower 2.0 deve tuttavia essere aperto solo se la temperatura del bagno di glicerina è scesa al di sotto di 95°C.

## 2. ISTRUZIONI

Se al termine dell'intervallo impostato la temperatura è superiore a 95°C, il recipiente a pressione viene raffreddato mediante conduzione di aria compressa fredda, finché la temperatura scende al di sotto di 95°C. Durante tale intervallo, l'aria fredda viene deviata mediante la valvola di sfato (26). Durante l'esercizio a 120°C, la fase di raffreddamento dopo il termine della polimerizzazione, fino all'apertura del coperchio, può durare 5-8 minuti.

La possibilità di aprire il coperchio viene indicata con l'accensione della spia luminosa verde (h). Aprire il coperchio ed estrarre gli oggetti.

### 2.5 Interruzione/Annullamento programma

Il processo di polimerizzazione può essere concluso anticipatamente. A tale scopo, premere la manopola (b) per 3 secondi.

CeraPower 2.0 si sfata automaticamente, il display dell'intervallo indica 0, la temperatura preimpostata viene mantenuta.

### 2.6 Passaggio da °C a °F

Alla consegna, i dispositivi CeraPower 2.0 sono impostati su °C. Per passare a °F, premere l'interruttore temperatura (e) ed azionare contemporaneamente l'interruttore principale (14).

Nel display della temperatura (d) appare L (indica °C).

Nel display dell'intervallo (f) vengono visualizzati i valori massimi 120°C o 248°F. Per confermare la temperatura stabilita premere 1x la manopola (b).

Nel display intervallo e temperatura (d + f) appare 0. Procedere come descritto al punto 2.5 e segg.

### 2.7 Riattivazione del dispositivo di controllo temperatura

Per prevenire un surriscaldamento e quindi la distruzione di componenti importanti di CeraPower 2.0, Tutti i dispositivi sono dotati di un dispositivo di controllo temperatura.

Esso è posizionato all'esterno del fondo del recipiente di polimerizzazione E, in caso di eccessivo sviluppo della temperatura, interrompe il circuito di corrente del riscaldamento. Per riattivare il dispositivo di controllo temperatura, scollegare il dispositivo dalla rete e lasciarlo raffreddare. Lasciare defluire completamente la glicerina mediante il relativo rubinetto di scarico (23). Posare CeraPower 2.0 sul fianco, se necessario posizionare un panno umido come base per proteggere l'alloggiamento. Avvitare la lamiera perforata situata sul fondo e premere il pulsante di reset rosso del dispositivo di controllo della temperatura fino allo scatto. Riposizionare la lamiera perforata ed avvitare saldamente.

Raddrizzare CeraPower 2.0, chiudere il rubinetto di scarico (23), riempire di glicerina e mediante cavo di rete ricollegare alla corrente. Procedere come descritto al punto 2.5.

## 2. ISTRUZIONI

### 2.8 Pulizia e manutenzione



Scollegare la spina prima degli interventi di pulizia e manutenzione. La glicerina nel recipiente a pressione deve essere regolarmente sostituita.

Per la pulizia della valvola di scarico del recipiente a pressione (23), aprire il lato posteriore del dispositivo e far defluire la glicerina.

Rimuovere con attenzione le impurità grossolane.



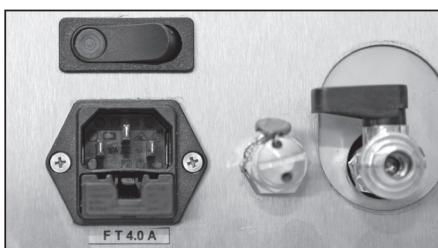
Non utilizzare polvere abrasiva, pagliette o spugne abrasive.

Pulire la parte interna del recipiente con acqua potabile ed un detergente neutro e con un panno o una spugna umidi. Infine, far defluire l'acqua di risciacquo. Chiudere la valvola di scarico (23) e riempire di glicerina fresca. L'o-ring deve essere lubrificato con grasso al silicone ad intervalli regolari.

### 2.9 Sostituzione del fusibile del dispositivo

► Passaggio 1: Scollegare il cavo di rete dalla rete. Il portafusibili si trova sul lato posteriore del dispositivo, integrato nell'allacciamento alla rete.

Per controllare o sostituire i fusibili, premere il tasto a pressione del supporto, tenerlo premuto ed estrarre il supporto dal dispositivo.

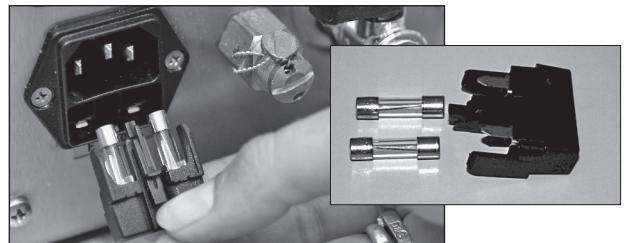


► Passaggio 2: estrarre il fusibile difettoso dal morsetto tirando leggermente e sostituirlo con un fusibile nuovo e simile.



Utilizzare esclusivamente la potenza di fusibile indicata sul lato posteriore.

► Passaggio 3: Dopo la sostituzione, riapplicare il portafusibili sull'alloggiamento premendo leggermente, finché si sente scattare il fissaggio.



### 2.10 Estrattore di glicerina



- Svuotare l'estrattore di glicerina a freddo, prima del funzionamento.
- Non svuotare l'estrattore di glicerina, se il dispositivo è pressurizzato.
- L'estrattore di glicerina può surriscaldarsi notevolmente durante l'esercizio.



## 2. ISTRUZIONI

### 2.11 Avvertenze generali

Gli interventi di riparazione e ripristino dei dispositivi CeraPower 2.0 devono essere eseguiti esclusivamente da Personale specializzato. È in ogni caso necessario scollegare l'alimentatore dal dispositivo. Il gruppo aziendale Dreve è responsabile della sicurezza, affidabilità e prestazione del dispositivo solo se:

- il dispositivo viene utilizzato esclusivamente per il relativo scopo di utilizzo.
- l'azionamento avviene solo da parte di personale formato.
- il dispositivo viene utilizzato in conformità alle presenti istruzioni per l'uso.
- ampliamenti, reimpostazioni, modifiche o riparazioni vengono svolte da persone autorizzate.

Dal momento che lavoriamo continuamente all'aggiornamento dei nostri prodotti, ci riserviamo modifiche tecniche.

### 2.12 Garanzia

Il periodo di garanzia ammonta a 2 anni dalla data di consegna. La prestazione di garanzia si applica esclusivamente a difetti dei materiali o di realizzazione. I diritti di garanzia non si riferiscono a normale usura, nemmeno a danni verificatisi dopo il passaggio del rischio in seguito ad utilizzo non conforme, sollecitazione eccessiva, apparecchiatura non idonea o influenze chimiche, elettromagnetiche o elettriche non previste dal contratto. registrate conformemente. Modifiche o riparazioni o interventi di manutenzione impropri eseguiti dall'utente o da terzi, nonché in caso di lesione di piombini, escludono i diritti di garanzia.

### Responsabilità per vizi

I diritti derivanti da vizi cadono in prescrizione alla scadenza di un anno dalla consegna. I diritti di garanzia non si riferiscono a normale usura, nemmeno a danni verificatisi dopo il passaggio del rischio in seguito ad utilizzo non conforme, sollecitazione eccessiva, apparecchiatura non idonea o influenze chimiche, elettromagnetiche o elettriche non previste dal contratto. registrate conformemente. Modifiche o riparazioni o interventi di manutenzione impropri eseguiti dall'utente o da terzi, nonché in caso di lesione di piombini, escludono i diritti di garanzia.

## 2. ISTRUZIONI

### 2.13 Soluzione dei problemi

#### Anomalia

- Il dispositivo non funziona

- Il dispositivo non riscalda

- Il dispositivo non crea pressione

- Il dispositivo perde aria compressa dal coperchio

- Il dispositivo soffia aria dalle valvole di sicurezza

- Il coperchio non si apre

#### Causa

- Connessione di rete scorretta
- Interruttore principale spento
- Fusibili nel portafusibili difettosi

- Il regolatore della temperatura è su 0°C
- Riscaldamento difettoso

- Il klixon di sicurezza ha spento il riscaldamento

- Il dispositivo non ha aria compressa
- Timer spento
- Valvola elettromagnetica difettosa

- O-ring del coperchio sporco
- O-ring del coperchio difettoso

- Pressione in ingresso troppo elevata

- Temperatura nel recipiente a pressione troppo elevata

#### Soluzione degli errori

- Controllare la connessione di rete
- Attivare l'interruttore principale
- Sostituire i fusibili, in caso di sostituzione inefficace cercare la causa

- impostare il regolatore della temperatura
- Il riscaldamento deve essere sostituito da uno specialista.

- Premere il pulsante di reset sul klixon di sicurezza, il klixon si trova sotto il recipiente a pressione (lamiera perforata) o il klixon di sicurezza è difettoso e deve essere sostituito.

- Controllare l'attacco dell'aria compressa
- Attivare il timer
- La valvola elettromagnetica deve essere sostituita da uno specialista.

- Pulire e lubrificare l'o-ring del coperchio
- Sostituire l'o-ring del coperchio

- Ridurre la pressione in entrata

- Il dispositivo deve essere nuovamente raffreddato

## 2. ISTRUZIONI

|   |   |  |
|---|---|--|
| • Il dispositivo non si raffredda automaticamente | • Tipo di klixon: 1822 L 20-4 98°C (Dispositivo di controllo della temperatura) difettoso<br>• Valvola elettromagnetica difettosa     | • Sostituire il dispositivo di controllo della temperatura<br><br>• La valvola elettromagnetica deve essere sostituita da uno specialista. |
| • Il dispositivo non mantiene la temperatura      | • Valvola elettromagnetica difettosa<br><br>• Tipo di klixon: 1822 L 20-4 98°C (Dispositivo di controllo della temperatura) difettoso | • La valvola elettromagnetica deve essere sostituita da uno specialista.<br><br>• Sostituire il dispositivo di controllo della temperatura |

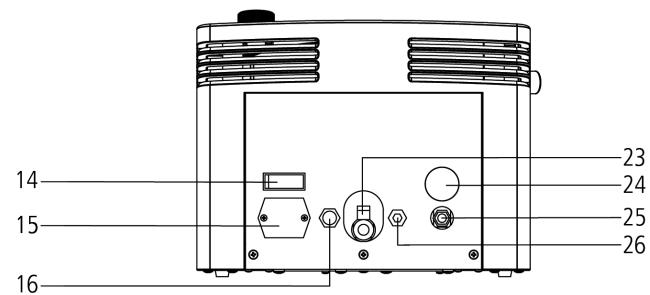
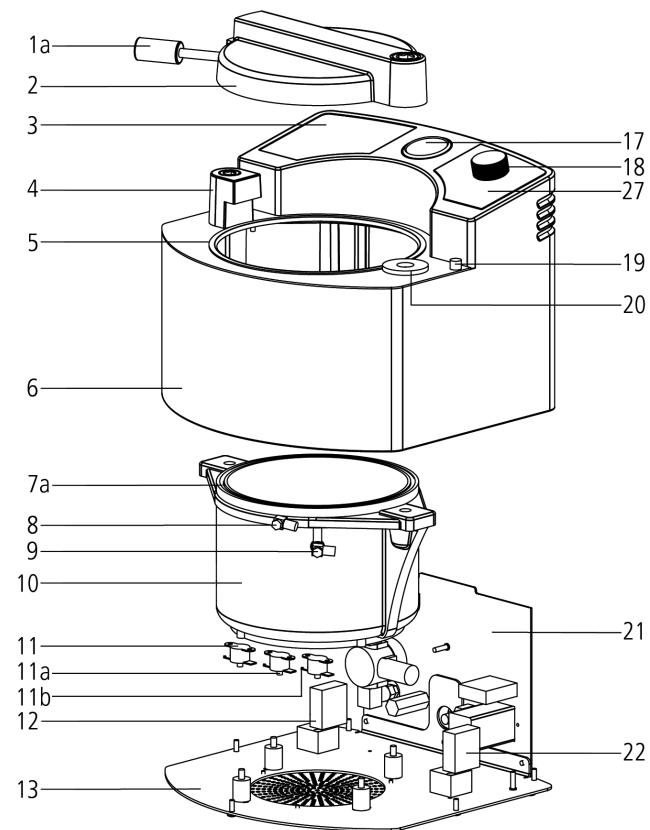
### 2.14 Elenco parti di ricambio

| N. Denominazione                               | N. art.     |
|--|-------------|
| 1 Maniglia                                     | D-50275     |
| 2 Coperchio                                    | D-50479KPL  |
| 3 Elettronica/Visualizzazioni digitali         | 55200       |
| 4 Controcuscinetto                             | D-50417KPL  |
| 5 Anello di tenuta alloggiamento               | 50617       |
| 6 Alloggiamento in argento                     | 52571silber |
| 7 O-r164 mm x 4 mm                             | 51031       |
| 8 Raccordo orientabile del manometro           | 50170       |
| 9 Raccordo orientabile di pressione            | 50170       |
| 10 Recipiente di polimerizzazione PM 1         | D-55552     |
| 11 Dispositivo di controllo della temperatura  | 55743       |
| 13 Piastra di base PM 1-3                      | 510964      |
| 14 Interruttore principale                     | 50848       |
| 15 Connessione alla rete/Fusibile di sicurezza | 51208       |
| 16 Valvola di sicurezza contro sovrapressioni  | 50792       |

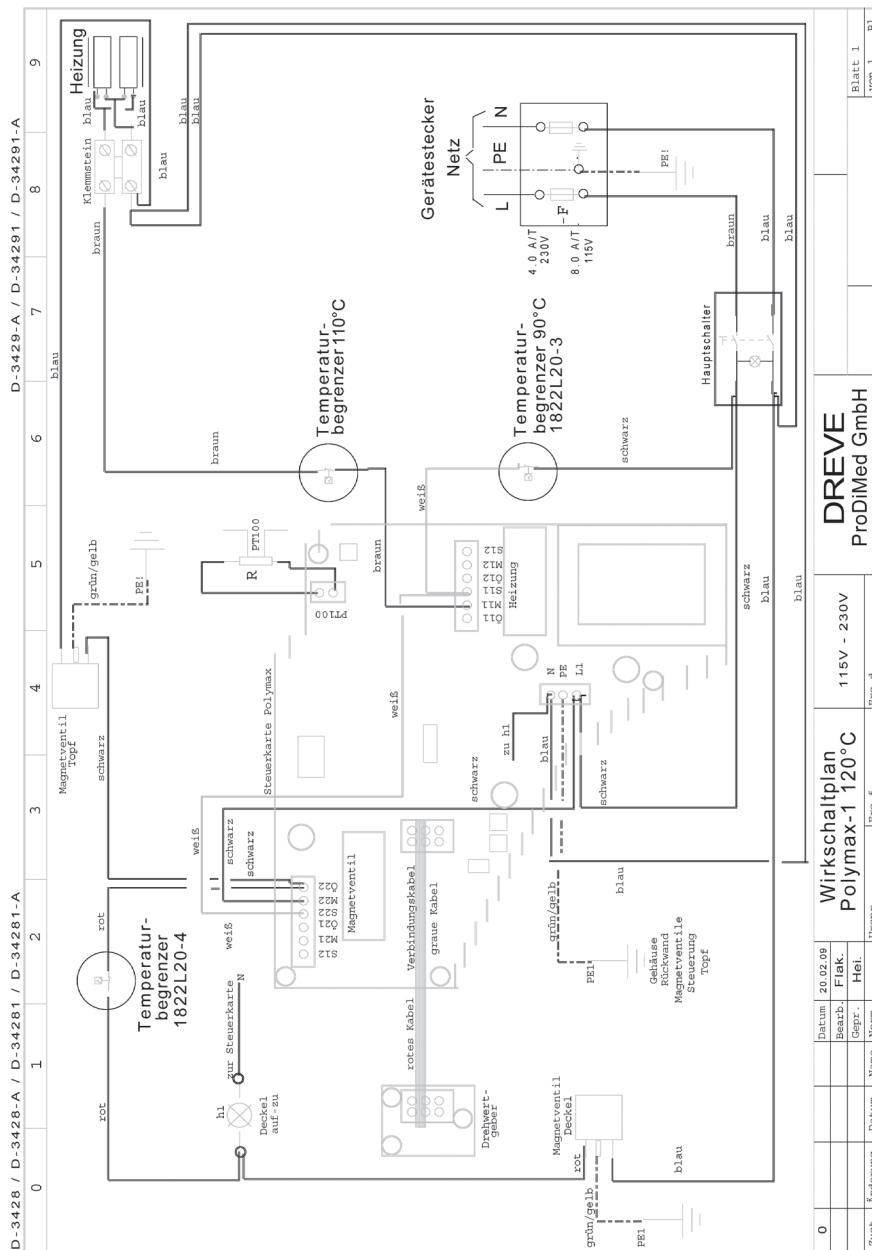
## 2. ISTRUZIONI

| <b>N. Denominazione</b>                                  | <b>N. art.</b> |
|--|----------------|
| 17 Manometro   | 50702          |
| 18 Encoder   | 55200P         |
| 19 Finecorsa coperchio                                   | 50305          |
| 20 Anello di spallamento perni del coperchio             | 51331          |
| 21 Parete posteriore dispositivo PM 1,1/120°C            | 510977         |
| 22 Valvola elettromagnetica                              | 50741-2        |
| 23 Rubinetto di scarico                                  | 50744          |
| 24 Valvola di riduzione pressione                        | 50726          |
| 25 Alimentazione di aria compressa                       | 50268          |
| 26 Valvola di sfiato                                     |                |
| Cavo di rete EU  | 51021          |
| Cavo di rete UK  | 51021 / 510213 |
| Cavo di rete USA/JP                                      | 51163/51207    |
| Riscaldatore a cartuccia 200 W                           | 51054          |
| Tubo flessibile di scarico                               | 2004           |
| Pellicola adesiva del display PM 1+3                     | 510209         |
| Raddrizzatore valvola elettromagnetica                   | Ponte 50741B   |
| 1a Maniglia  | D-50319        |
| 12/22 Valvola elettromagnetica                           | 50741          |
| 7a O-ring 164 x 4/120°C                                  | 51168          |
| 11a Dispositivo di controllo della temperatura coperchio | 50701          |
| 11b Dispositivo di controllo della temperatura mantenuta | 50935          |
| 27 Spia luminosa verde                                   | 50843          |

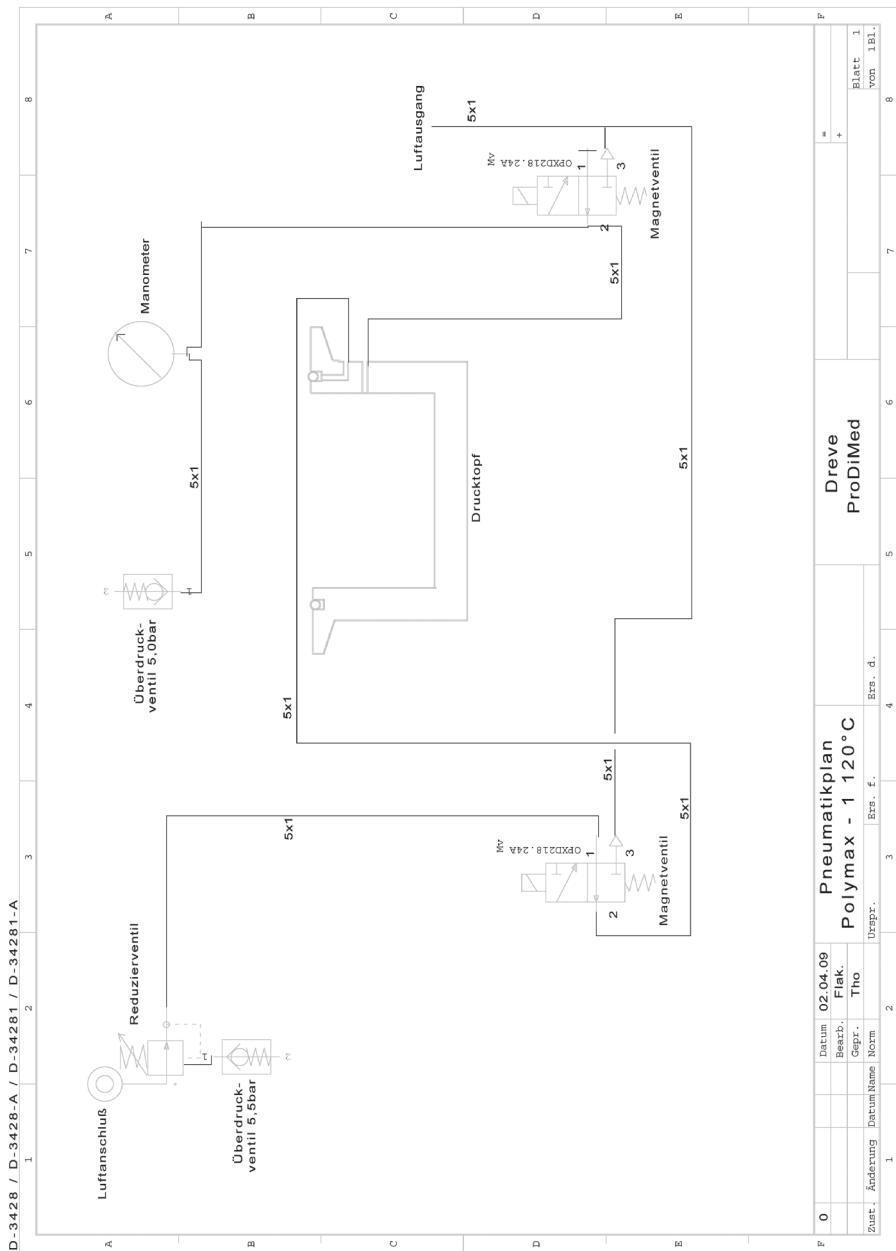
### 3. ESPLOSO



## 4. DIAGRAMMA FUNZIONALE



## 5. SCHEMA PNEUMATICO



## 6. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Ai sensi della Direttiva bassa tensione (2006/95/CE).

Con la presente dichiariamo che il dispositivo descritto di seguito, la sua progettazione e struttura, nonché la versione da noi messa in commercio è conforme ai requisiti di sicurezza e di tutela della salute fondamentali delle direttive CE.

In caso di una modifica non con noi concordata del dispositivo, la presente dichiarazione perde validità.

### **Denominazione della macchina:**

CeraPower 2.0  
D-34281I

### **Tipo di dispositivo:**

Dispositivo per la polimerizzazione a pressione con estrattore di glicerina

### **Direttive CE pertinenti:**

2006/95/EG Direttiva bassa tensione  
2004/108/EG Direttiva EMC

### **Norme armonizzate applicate:**

#### **2006/95/EG Direttiva bassa tensione**

**EN 61010-1:2010:** Norme di sicurezza per apparecchiatura di misura, controllo, regolazione e laboratorio - Sezione 1: Requisiti generali (IEC 61010-1:2010+Cor.:2011;  
Versione tedesca EN 61010-1:2010

**EN 61010 -010:2003:** Norme di sicurezza per apparecchiatura di misura, controllo, regolazione e laboratorio - Sezione 2-010: Requisiti generali di apparecchiatura di laboratorio per il riscaldamento di sostanze (IEC 61010-2-010:2003)  
Versione tedesca EN 61010-2-010:2003

### **2004/108/EG Direttiva EMC**

#### **EN 61000-3-2:2010-03 + rettifica 1; di EN**

**61000-3-2011-06:** Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Sezione 3-2: Valori limite per emissioni di corrente armonica (Corrente in ingresso dei dispositivi <= 16 A per conduttore) (IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009);  
Versione tedesca EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

**EN 61000-3-3:2013:** Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Sezione 3-3: Limitazione dei valori limite di variazioni di tensione Fluttuazioni di tensione e flicker in reti pubbliche a bassa tensione e di approvvigionamento per dispositivi con una corrente nominale di <= 16 A per conduttore, non soggetto ad alcun allacciamento su condizione (IEC 61000-3-3:2013); Versione tedesca EN 61000-3-3:2006

**EN 61326-1:2013:** Apparecchiatura di misura, controllo, regolazione e laboratorio - Requisiti EMC - Sezione 1: Requisiti generali (IEC 61326-1:2012); Versione tedesca EN 61326-1:2013 Emissione secondo ambiente domestico, commerciale e piccole imprese, immunità per settore industriale.



# GEBRAUCHSINFORMATION – INHALT

|  |    |
|--|----|
| 1. Gerät                                 |    |
| 1.1 Gerätebeschreibung.....              | 38 |
| 1.2 Technische Daten.....                | 38 |
| 2. Instruktionen                         |    |
| 2.1 Sicherheitshinweise.....             | 39 |
| 2.2 Inbetriebnahme / Lieferumfang.....   | 40 |
| 2.3 Bedientastatur.....                  | 41 |
| 2.4 Bedienung CeraPower 2.0.....         | 41 |
| 2.5 Programmabbruch/-aufhebung.....      | 42 |
| 2.6 Wechsel zwischen °C und °F.....      | 42 |
| 2.7 Temperaturwächter reaktivieren.....  | 42 |
| 2.8 Pflege und Wartung .....             | 43 |
| 2.9 Auswechseln der Gerätesicherung..... | 43 |
| 2.10 Glyzerin Abscheider.....            | 43 |
| 2.11 Allgemeine Hinweise .....           | 44 |
| 2.12 Garantie / Mängelhaftung.....       | 44 |
| 2.13 Störungshilfen.....                 | 45 |
| 2.14 Ersatzteilliste.....                | 46 |
| 3. Explosionszeichnung.....              | 48 |
| 4. Wirksschaltplan.....                  | 49 |
| 5. Pneumatikplan.....                    | 50 |
| 6. Konformitätserklärung.....            | 51 |

# GEBRAUCHSINFORMATION – HINWEISE

## Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



Symbol für eine Gefährdung:

- unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden



Symbol für eine Gefährdung:

- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt



Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

- ▶ Symbol für eine erforderliche Aktivität

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Wird dieses Gerät für andere Zwecke eingesetzt als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen. Setzen Sie das Gerät nur gemäß der Anleitung ein.

invicon chemical solutions gmbH ist nicht haftbar für Personen- oder Sachschäden, die auf nicht zweckgemäßen Einsatz der Geräte zurückzuführen sind. Zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch zählen:

- Änderungen an Geräten, Materialien die nicht ausdrücklich im Benutzerhandbuch empfohlen werden
- Einsatz nicht kompatibler oder beschädigter Ersatzteile
- Verwendung nicht zugelassenen Zubehörs oder Hilfsgeräte

# 1. GERÄTEBESCHREIBUNG

## 1.1 Gerätbeschreibung

Die CeraPower 2.0 Geräte sind Automaten zur Druck-polymerisation von Hybrid Keramik Materialien. Verarbeitbar sind diese Materialien, die in einem Temperaturbereich von 30 °C bis 120 °C über Druck und innerhalb von 60 Min. polymerisieren.

## 1.2 Technische Daten

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| H x B x T                             | 230 mm x 290 mm x 330 mm                  |
| Leergewicht                           | 10 kg                                     |
| Leistungsaufnahme                     | 450 W                                     |
| Min. Betriebsdruck                    | 3 bar                                     |
| Max. Betriebsdruck                    | 4,2 bar                                   |
| Max. Betriebstemperatur               | 120 °C                                    |
| Volumen                               | 2 Liter                                   |
| Netzspannung                          | 230 V/50 Hz<br>220 V/60 Hz<br>115 V/60 Hz |
| (Spannung/Frequenz siehe Typenschild) |   |
| Min. Kompressordruck                  | 4 bar                                     |
| Max. Kompressordruck                  | 10 bar                                    |

## 2. INSTRUKTIONEN

### 2.1 Sicherheitshinweise



Lesen Sie diese Hinweise vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Die Betriebssicherheit und die Funktion des Gerätes können nur dann gewährleistet werden, wenn sowohl die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers als auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachtet werden.

- Das Gerät darf nur entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung verwendet werden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch bzw. fehlerhafte Bedienung entstehen.
- Das Gerät muss auf einem ebenen Untergrund stehen und für das Betriebsgewicht ausreichend stabil und belastbar sein.
- Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Den Netzstecker niemals mit feuchten Händen anfassen.
- Der Druck der Pressluftleitung darf 10 bar nicht überschreiten.
- Die Heizung des Gerätes darf nur bei ausreichender Glyzerinfüllung eingeschaltet werden.
- Die Bedienungselemente des Gerätes nicht arretieren.
- Schilder und Aufkleber müssen stets in gut lesbarem Zustand gehalten werden und dürfen nicht entfernt werden.
- Zugelassene Bediener: Der Betreiber der Maschine muss dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass er sie gelesen und verstanden hat. Erst dann darf der Bediener das Gerät in Betrieb nehmen.
- Das Gerät ist vor jedem Betrieb auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf das Gerät nicht benutzt werden und muss entsprechend gekennzeichnet werden.
- Bei längeren Arbeiten mit max. Betriebstemperatur kann sich der Deckel des Gerätes auf bis zu 100°C aufheizen, daher ist dieser – selbst kurzfristig – nicht zu berühren.
- Bei allen Arbeitsgängen mit Druckbeaufschlagung muss so lange mit dem Öffnen des Deckels gewartet werden, bis die Druckluft vollständig aus dem Drucktopf entwichen ist.
- Beim Öffnen des Deckels nicht über das Gerät beugen.
- Vor der Reinigung und Wartung des Gerätes oder dem Auswechseln von Teilen ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen.
- Keine Gegenstände in das Gerätegehäuse einführen.
- Das Öffnen des Gerätes und Instandsetzungen dürfen nur von zugelassenen Fachkräften durchgeführt werden.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen unzulässig.
- Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Für Schäden, die durch den Einsatz fremder Teile entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

## 2. INSTRUKTIONEN

- Das Gerät ist bei längerfristiger Nichtbenutzung vom Netz zu trennen.
- Beim CeraPower 2.0 handelt es sich um einen Druckbehälter der Prüfgruppe I gemäß Druckbehälterverordnung. Diese Druckbehälter brauchen keiner wiederkehrenden Prüfung unterzogen werden. Wir empfehlen jedoch den Drucktopf alle 3 Jahre vom Hersteller überprüfen zu lassen.
- Die vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen dieser Gebrauchsanleitung sind zwingend einzuhalten. Beim Arbeiten mit dem CeraPower 2.0 sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### 2.2 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.

Bei der Wahl des Gerätestandortes sollte darauf geachtet werden, dass die Stellfläche eben und Spritzwasserresistent ist sowie für ein Mindestgewicht von 21 kg ausreichend stabil ist.

Anschließen des Gerätes an einen Druckluft-Kompressor. Dafür den mitgelieferten Druckschlauch auf die Schlauchtülle (25) des Gerätes schieben und mittels einer Schlauchklemme fixieren. Am anderen Ende des Schlauches die Schnellkupplung montieren und mit der Druckleitung verbinden.



Der Leitungsdruck darf 10 bar nicht überschreiten.

Netzkabel in die Gerätesteckdose (15) stecken und Netzverbindung mit dem Euro/USA-Stecker herstellen. Topfdeckel (2) mittels der Griffstange (1) öffnen und Glyzerin einfüllen. (Maximalstand: 30 mm unterhalb des oberen Randes).

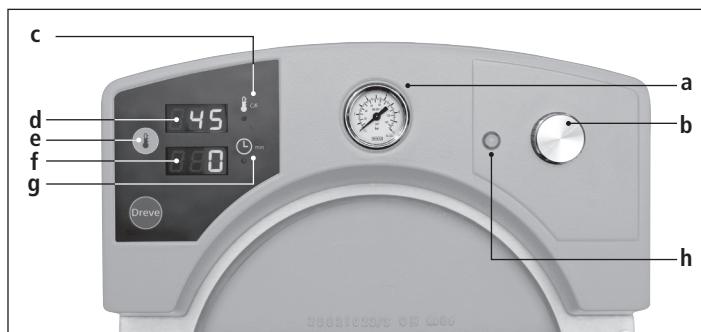
Vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt die Gebrauchsinformation gründlich lesen. Bei Verständnisunsicherheiten ggfs. Rücksprache mit dem zuständigen Depot oder direkt mit der Firma Dreve in Kontakt treten.

### Lieferumfang

- 1 CeraPower 2.0
- 1 Netzkabel
- 1 Druckluftschlauch inkl. Schlauchklemmen und Schnellkupplung
- 1 Ablauchschlauch inkl. Gerätekupplung
- 1 Gebrauchsanleitung 5-sprachig

## 2. INSTRUKTIONEN

### 2.3 Bedientastatur



#### Nr. Bezeichnung

- a Manometer
- b Einstellknopf
- c LED – Heizen
- d Displayanzeige Temperatur
- e Temperaturschalter
- f Displayanzeige Zeit
- g LED – Polymerisation
- h Deckelöffnungskontrolle

### 2.4 Bedienung CeraPower 2.0 / 120°C

CeraPower 2.0 erlaubt neben dem Temperaturbereich 0-95°C auch die Erhöhung der Glyzerintemperatur bis 120°C. Um den Austritt von 120°C heißem Glyzerin und damit ein erhöhtes Risiko von Verbrühungen beim Öffnen des Deckels zu verhindern, ist CeraPower 2.0 mit einer Sicherheitsschaltung ausgestattet, die das Öffnen des Deckels nur zulässt, wenn der Betriebsdruck im Gerät abgebaut und die Temperatur unter 95°C (203°F) gesunken ist. Dieses gilt auch bei Stromausfall.

Für die Anwendung bedeutet dies, dass bei Druckluftzufuhr und ausgeschaltetem Gerät der Drucktopf verschlossen bleibt. Beim Einschalten des Gerätes mittels des Hauptschalters (14) entlüftet der Drucktopf automatisch und der Deckel (2) kann geöffnet werden. Einstellen von Temperatur und Polymerisationszeit erfolgt wie ab Punkt 7. ff beschrieben. Wird für die Polymerisation eine Temp. von > 95°C benötigt sollte als Vorwärmtemperatur 95°C gewählt werden und erst direkt vor dem Polymerisationsvorgang die Endtemperatur eingestellt werden.



Je nach Temperatur des Glyzerinbades müssen die Objekte mit geeigneten Instrumenten eingesetzt und entnommen werden!

Zu der eigentlichen Polymerisationszeit muss die Zeit bis zum Erreichen der Endtemperatur hinzugerechnet werden. Diese kann aufgrund unterschiedlicher Glyzerin-Füllhöhen zwischen 10 und 20 Minuten variieren. Solange die Wertanzeige im Display Temperatur (d) blinkt ist die Endtemperatur noch nicht erreicht. Die Ist-Temperatur des Glyzerinbades kann jederzeit durch Drücken der Temp.-Taste (e) abgefragt werden.

Nach Ablauf der Zeit entlüftet das Gerät automatisch. Der Deckel des CeraPower 2.0 ist jedoch erst zu öffnen, wenn die Temperatur des Glyzerinbades unter 95°C abgefallen ist.

## 2. INSTRUKTIONEN

Wenn sich nach Ablauf der eingestellten Zeit die Temperatur über 95°C befindet, wird der Drucktopf durch Zufuhr kalter Druckluft gekühlt, bis die Temperatur unter 95°C abgesunken ist. Während dieser Zeit wird die Kühlung über das Entlüftungsventil (26) abgeführt. Bei 120°C-Betrieb kann die Abkühlphase nach Ablauf der Polymerisationszeit bis zur Öffnung des Topfes 5-8 Minuten betragen.

Die Möglichkeit, den Deckel zu öffnen, wird durch das Leuchten der grünen Kontrolllampe (h) angezeigt. Deckel öffnen und Objekte entnehmen.

### 2.5 Programmabbruch/-aufhebung

Der Polymerisationsprozess kann vorzeitig beendet werden. Hierfür Einstellknopf (b) für 3 Sekunden drücken. Der CeraPower 2.0 entlüftet automatisch, das Display für Zeit zeigt 0, die voreingestellte Temperatur bleibt erhalten.

### 2.6 Wechsel zwischen °C und °F

Bei Auslieferung sind die CeraPower 2.0 Geräte auf °C eingestellt. Zum Wechsel nach °F Temperaturschalter (e) drücken und gleichzeitig Hauptschalter (14) betätigen. Im Display für Temperatur (d) erscheint L (steht für °C). Im Display für Zeit (f) werden die Maximalwerte 120°C oder 248°F angezeigt. Zur Bestätigung der gewählten Temperaturbezeichnung Einstellknopf (b) 1 x drücken. Im Display Zeit und Temperatur (d + f) erscheinen 0. Weiter wie ab Punkt 2.5 beschrieben.

### 2.7 Temperaturwächter reaktivieren

Um einer Überhitzung und damit der Zerstörung wichtiger Komponenten beim CeraPower 2.0 vorzubeugen, sind alle Geräte mit einem Temperaturwächter (11) ausgestattet. Dieser sitzt von außen am Boden des Polymerisationstopfes und unterbricht bei zu hoher Temperaturentwicklung den Stromkreislauf der Heizung. Zur Reaktivierung des Temperaturwächters Gerät vom Netz trennen und abkühlen lassen. Glyzerin vollständig durch den Glyzerinablasshahn (23) ablaufen lassen. CeraPower 2.0 auf die Seite kippen, ggfs. zum Schutz des Gehäuses ein weiches Tuch als Unterlage nutzen. Das am Boden befindliche Lochblech abschrauben und den roten Resetknopf des Temperaturwächters bis zum Einrasten eindrücken. Lochblech wieder einsetzen und festschrauben. CeraPower 2.0 wieder aufstellen, Ablasshahn (23) schließen, mit Glyzerin befüllen und mittels Netzkabel wieder mit dem Strom verbinden. Weiter wie ab Punkt 2.5 beschrieben.

## 2. INSTRUKTIONEN

### 2.8 Pflege und Wartung



Vor Pflege- und Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Das Glyzerin des Drucktopfes muss regelmäßig gewechselt werden.

Zur Reinigung des Drucktopfes Ablassventil (23) an der Geräterückseite öffnen und Glyzerin auslaufen lassen. Grobe Verunreinigungen vorsichtig entfernen.

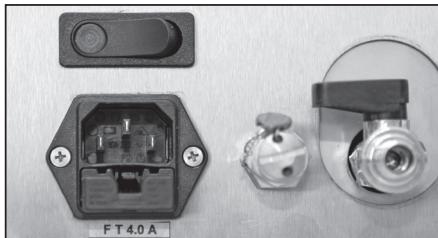


Keine Scheuerpulver, Stahlwolle oder Topfreiniger verwenden.

Mit frischem Wasser und einem neutralen Spülmittel den Innentopf mit einem weichen Tuch oder Schwamm reinigen. Anschließend Spülwasser ablaufen lassen. Ablassventil (23) schließen und mit frischem Glyzerin auffüllen. Der O-Ring sollte in regelmäßigen Abständen mit Silikonfett leicht eingefettet werden.

### 2.9 Auswechseln der Gerätesicherung

- Schritt 1: Stromkabel vom Netz trennen. Der Sicherungshalter befindet sich auf der Geräterückseite integriert in den Netzanchluss. Für die Kontrolle oder Wechsel der Sicherungen Drucktaster des Halters eindrücken, gedrückt halten und den Halter aus dem Gerät herausziehen.

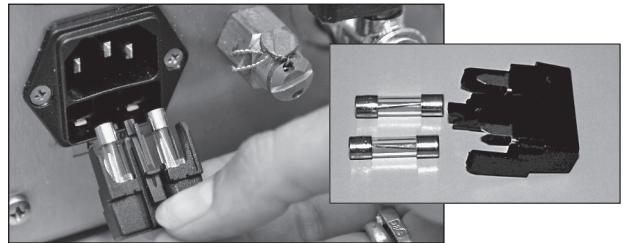


- Schritt 2: Die defekte Sicherung mit leichtem Zug aus der Klemmhalterung herausziehen und durch eine neue, gleichwertige Sicherung ersetzen.



Nur die auf der Rückseite angegebene Sicherungsstärke verwenden.

- Schritt 3: Nach dem Wechsel den Sicherungshalter mit leichtem Druck wieder ins Gehäuse einsetzen bis die Fixierung merklich einrastet.



### 2.10 Glyzerin Abscheider



- Glyzerin Abscheider vor Betrieb im kalten Zustand entleeren
- Glyzerin Abscheider nicht entleeren, wenn das Gerät unter Druck steht
- Glyzerin Abscheider kann im Betrieb sehr heiß werden



## 2. INSTRUKTIONEN

### 2.11 Allgemeine Hinweise

Reparatur und Instandsetzungsarbeiten an den Cera-Power 2.0 Geräten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden. Die Stromzufuhr zum Gerät ist in jedem Falle zu unterbrechen. Die Firmengruppe Dreve ist nur dann für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes verantwortlich, wenn:

- das Gerät nur für den entsprechenden Anwendungszweck verwendet wird.
- die Bedienung nur durch fachlich geschultes Personal erfolgt.
- das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihr ermächtigte Personen ausgeführt werden.

Da wir ständig an der Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse arbeiten, behalten wir uns technische Änderungen vor.

### 2.12 Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Lieferdatum. Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler. Die Garantieansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsgemäßer Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder

Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Garantieansprüche ausgeschlossen.

### Mängelhaftung

Mängelansprüche verjähren mit Ablauf eines Jahres ab Lieferung. Die Mängelansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsgemäßer Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Mängelansprüche ausgeschlossen.

## 2. INSTRUKTIONEN

### 2.13 Störungshilfen

#### Störung

- Gerät zeigt keine Funktion

- Gerät heizt nicht

- Gerät baut keinen Druck auf

- Gerät verliert Druckluft unter dem Deckel

- Gerät bläst Luft aus den Sicherheitsventilen

- Deckel öffnet nicht

#### Ursache

- Netzverbindung nicht korrekt
- Hauptschalter aus
- Sicherungen im Sicherungshalter defekt

- Temperaturregler steht auf 0°C
- Heizung defekt

- Sicherheitsklixon hat die Heizung abgeschaltet

- Gerät hat keine Druckluft
- Zeituhr nicht eingeschaltet
- Magnetventil defekt

- Deckel O-Ring verschmutzt
- Deckel O-Ring defekt

- Eingangsdruck zu hoch

- Temperatur im Druckbehälter zu hoch
- Klixon Type: 1822 L 20-4 98°C (Temperaturwächter) defekt
- Magnetventil defekt

#### Fehlerbehebung

- Netzverbindung kontrollieren
- Hauptschalter einschalten
- Sicherungen austauschen, bei erfolglosem Austauschen Ursache suchen

- Temperaturregler einstellen
- Heizung muss vom Fachmann ausgetauscht werden

- Resetknopf an Sicherheitsklixon drücken, Klixon sitzt unter dem Drucktopf (Lochblech) oder Sicherheitsklixon ist defekt und muss ausgetauscht werden

- Druckluftanschluss kontrollieren
- Zeituhr einschalten
- Magnetventil muss vom Fachmann ausgetauscht werden

- Deckel O-Ring säubern und einfetten
- Deckel O-Ring erneuern

- Eingangsdruck niedriger einstellen

- Gerät muss weiter abkühlen
- Temperaturwächter austauschen

- Magnetventil muss vom Fachmann ausgetauscht werden

## 2. INSTRUKTIONEN

- Gerät kühlt nicht automatisch ab
  - Magnetventil defekt
- Gerät hält die Haltetemperatur nicht
  - Klixon Type: 1822 L 20-4 98°C (Temperaturwächter) defekt
- Magnetventil muss vom Fachmann ausgetauscht werden
- Temperaturwächter austauschen

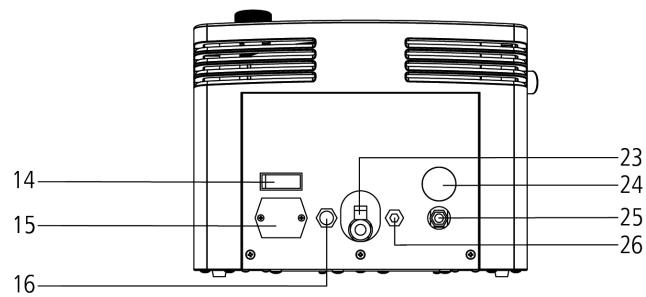
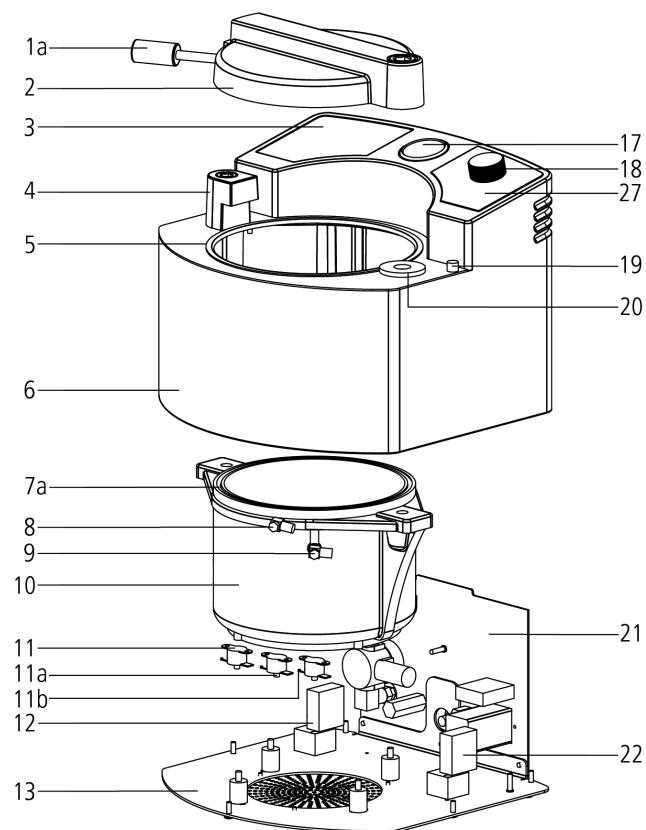
### 2.14 Ersatzteilliste

| Nr. | Bezeichnung                    | Art.-Nr.    |
|-----|--------------------------------|-------------|
| 1   | Handgriff                      | D-50275     |
| 2   | Deckel                         | D-50479KPL  |
| 3   | Elektronik/Digitalanzeigen     | 55200       |
| 4   | Gegenlager                     | D-50417KPL  |
| 5   | Dichtring Gehäuse              | 50617       |
| 6   | Gehäuse silber                 | 52571silber |
| 7   | O-Ring 164 mm x 4 mm           | 51031       |
| 8   | Schwenkverschraubung Manometer | 50170       |
| 9   | Schwenkverschraubung Druck     | 50170       |
| 10  | Polymerisationstopf PM 1       | D-55552     |
| 11  | Temperaturwächter              | 55743       |
| 13  | Bodenplatte PM 1-3             | 510964      |
| 14  | Hauptschalter                  | 50848       |
| 15  | Netzanschluß/Sicherungshalter  | 51208       |
| 16  | Überdruckventil                | 50792       |
| 17  | Manometer                      | 50702       |
| 18  | Drehwertgeber                  | 55200P      |
| 19  | Deckel Anschlag                | 50305       |
| 20  | Distanzscheibe Deckelbolzen    | 51331       |
| 21  | Geräterückwand PM 1, 1/120°C   | 510977      |
| 22  | Magnetventil                   | 50741-2     |
| 23  | Ablasshahn                     | 50744       |

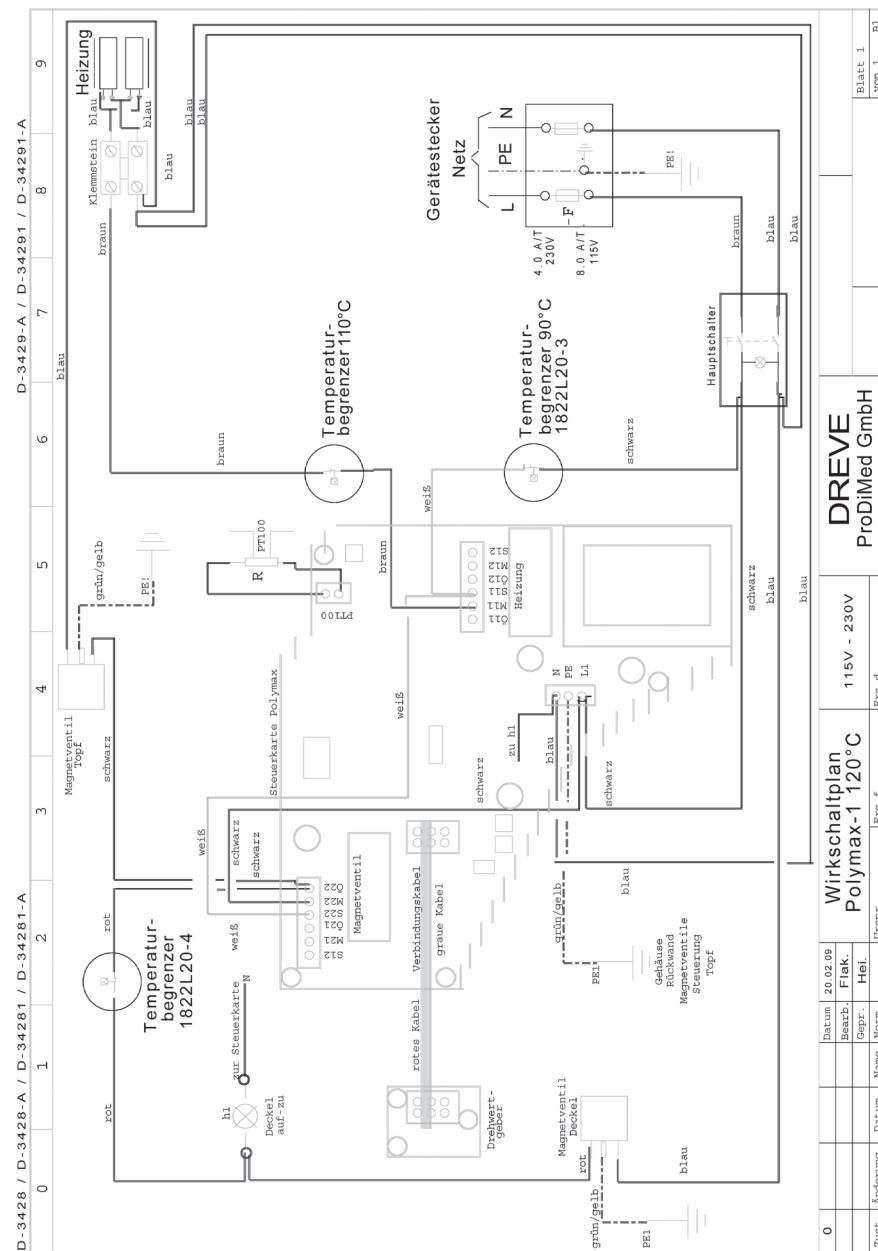
## 2. INSTRUKTIONEN

| Nr.   | Bezeichnung                       | Art.-Nr.      |
|-------|-----------------------------------|---------------|
| 24    | Druckreduzierventil               | 50726         |
| 25    | Druckluftzuführung                | 50268         |
| 26    | Entlüftungsventil                 |               |
|       | Netzkabel EU                      | 51021         |
|       | Netzkabel UK                      | 51021/51213   |
|       | Netzkabel USA/JP                  | 51163/51207   |
|       | Heizpatrone 200 W                 | 51054         |
|       | Ablaufschlauch                    | 2004          |
|       | Displayfolie klebbar PM 1+3       | 510209        |
|       | Gleichrichter Magnetventil        | 50741B-Brücke |
| 1a    | Handgriff                         | D-50319       |
| 12/22 | Magnetventil                      | 50741         |
| 7a    | O-Ring 164 x 4/120°C              | 51168         |
| 11a   | Temperaturwächter Deckel          | 50701         |
| 11b   | Temperaturwächter Haltetemperatur | 50935         |
| 27    | Signalleuchte grün                | 50843         |

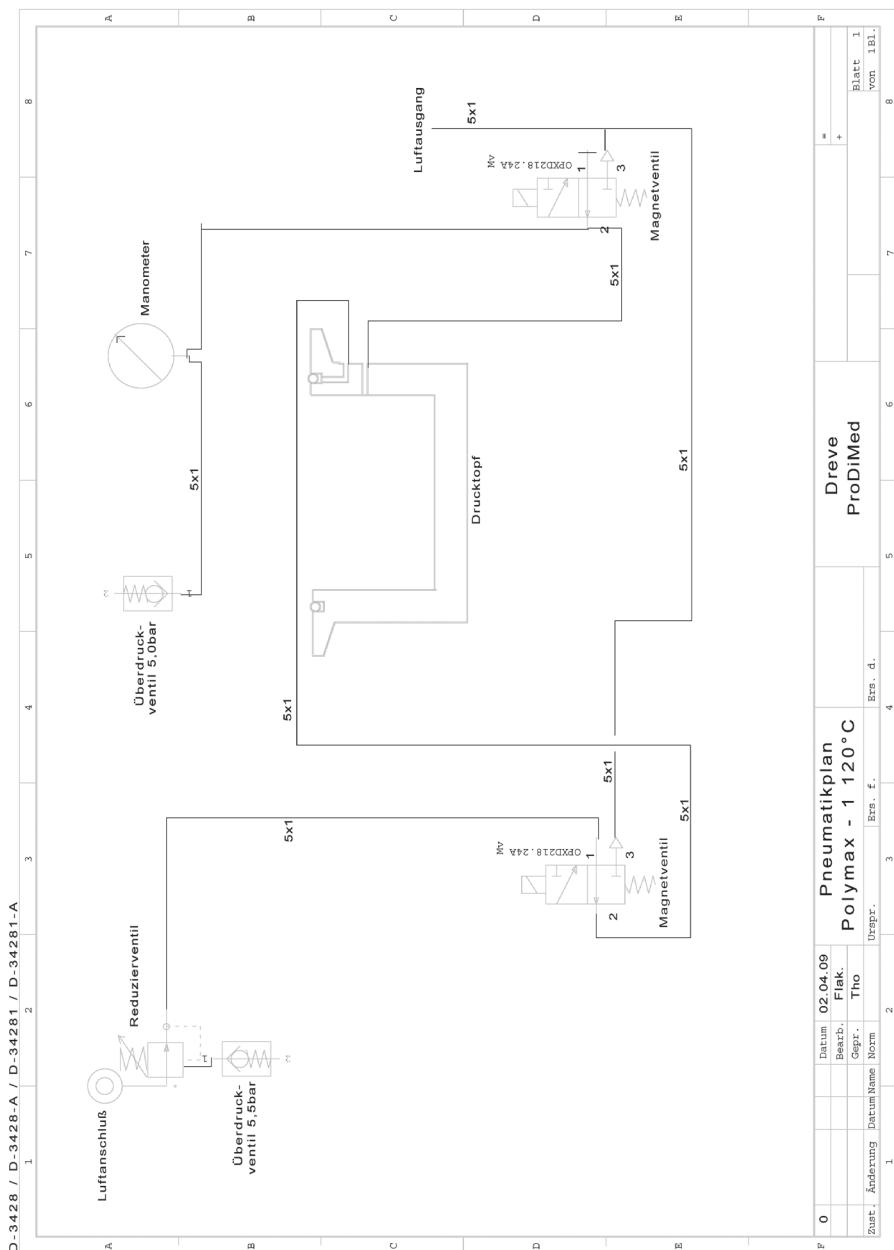
### 3. EXPLOSIONSZEICHNUNG



## 4. WIRKSCHALTPLAN



## 5. PNEUMATIKPLAN



## 6. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend beschriebene Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Bezeichnung der Maschine:

CeraPower 2.0  
D-34281

### Gerätetyp:

Druckpolymerisationsgerät mit Glycerinabscheider

### Zutreffende EG-Richtlinien:

2006/95/EG Niederspannungs-Richtlinie  
2004/108/EG EMV-Richtlinie

### Angewandte harmonisierte Normen:

#### 2006/95/EG Niederspannungs-Richtlinie

**EN 61010-1:2010:** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2010+Cor.:2011; Deutsche Fassung EN 61010-1:2010

**EN 61010-2-010:2003:** Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil2-010: Allgemeine Anforderungen an Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen (IEC 61010-2-010:2003) Deutsche Fassung EN 61010-2-010:2003

#### 2004/108/EG EMV-Richtlinie

**EN 61000-3-2:2010-03 + Berichtung 1; zu EN 61000-3-2011-06:** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)-Teil3-2: Grenzwerte-Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

**EN 61000-3-3:2013:** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)-Teil3-3: Grenzwerte-Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:2006

**EN 61326-1:2013:** Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen-Teil1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-1:2013 Emission nach Wohnbereich, Gewerbebereich und Kleinbetriebe Störfestigkeit nach Industriebereich.

## Note

## Note





**Invicon chemical solutions GmbH**  
Schweizer Straße 96  
A 6830 Rankweil  
Austria

Tel.: +43 (5522) 45301 – 0  
Fax: +43 (5522) 45301 – 10

[office@invicon.at](mailto:office@invicon.at)  
[www.invicon.at](http://www.invicon.at)