

Appareil de chauffage

Heating drying oven

**Ref :
535 015**

Français – p 1

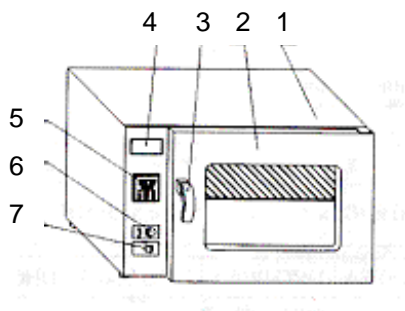
English – p 8

Version : 8006

Etuve 20 litres

Oven 20 litres

1 Schéma



1. Carrosserie
2. Porte
3. Bouton de porte
4. Ecran
5. Régulateur de température
6. Réglage du volet d'aération
7. Interrupteur de l'indicateur

2 Domaine d'application

L'étuve peut être utilisée pour effectuer des tests de séchage, cuisson, fusion, stérilisation dans les entreprises industrielles et les sociétés minières ainsi que dans les laboratoires et instituts de recherche scientifique.

3 Caractéristiques techniques

Modèle	DHG-9023A
Tension	220 V, 50 Hz
Gamme de température	Température ambiante +10-200°C
Fluctuation de température	± 1°C
Puissance du circuit de chauffage	530 W
Dimensions intérieures de la chambre (mm)	300 x 280 x 275

4 Structure

1. La carrosserie de l'étuve est en tôle d'acier soudée. La cellule de chauffe est en acier inoxydable. Le matériau d'isolation est constitué de fibre de verre logé entre la carrosserie et la paroi de la cellule de chauffe. La porte est en double vitrage. Le système complet consiste en un système de circulation d'air chaud en trois éléments, un réchauffeur électrique et un système de régulation de la température.

2. Le système de circulation de l'air chaud est composé d'un moteur monophasé et d'un ventilateur orientable. Le réchauffeur électrique est installé directement dans la chambre de chauffe. Le moteur du ventilateur maintient une circulation de l'air constante. Il règle sa vitesse sur la montée en température et assure une compensation des fluctuations de température dans la chambre.

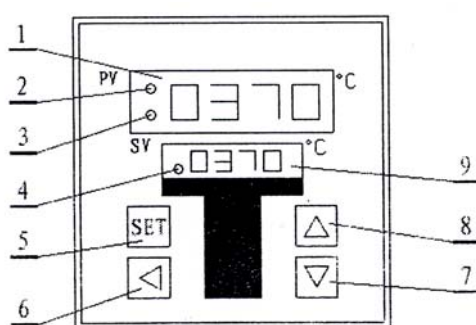
3. Un régulateur de température de haute précision est installé dans l'étuve. Le régulateur de température est muni d'un affichage digital pour la valeur de paramétrage et la valeur réelle de la température.

4. Dans le cas où la température de la chambre est supérieure de 10°C à la température paramétrée, le régulateur de température déclenche l'alarme. En même temps, l'alimentation électrique du réchauffeur est coupée.

5. L'air dans la chambre peut être réglé avec le volet d'aération.

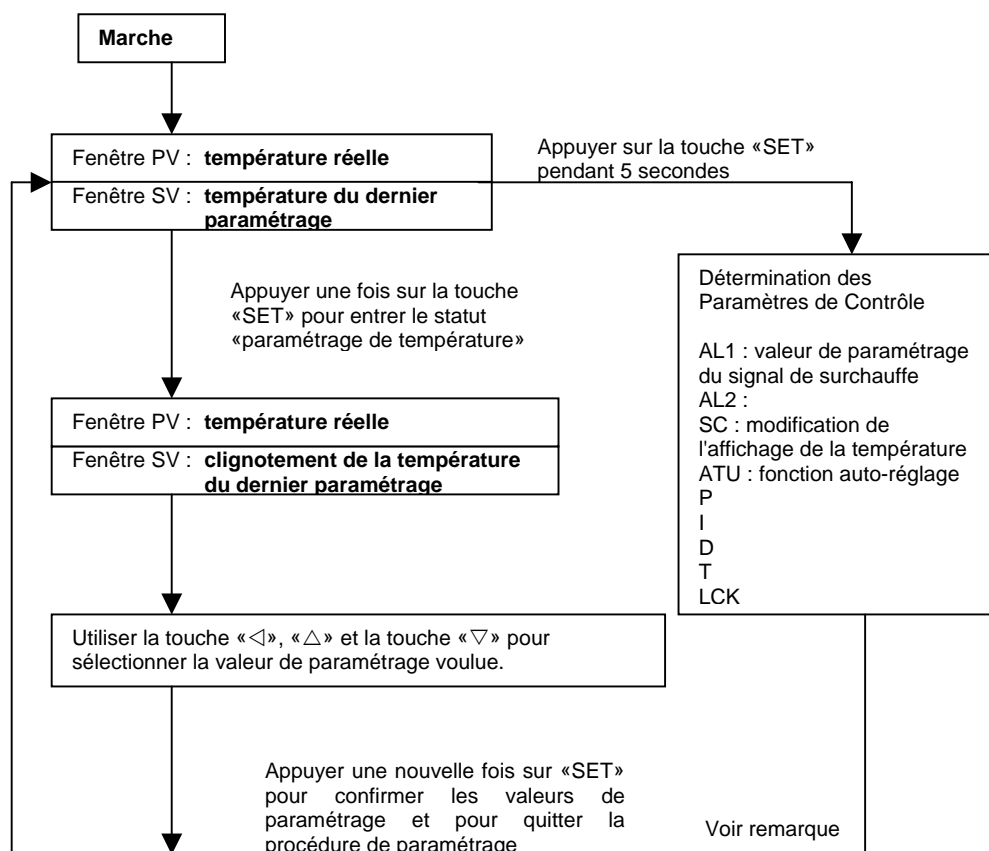
6. Le régulateur de température intelligent à microprocesseur est équipé du système d'auto-régulation PID. Comparée à la méthode normale de régulation PID, le système d'auto-régulation PID confère une précision et une rapidité de contrôle supérieures ; la valeur de paramétrage de la température et la température réelle sont affichées numériquement. Le régulateur est d'une utilisation facile grâce à un clavier tactile. L'alarme est une des fonctions standard qui se déclenche quand la température dépasse la température limite.

5 Tableau de commande du régulateur et procédure de fonctionnement



1. Affichage de la température réelle (PV)
2. témoin lumineux de chauffe
3. témoin lumineux d'alarme en limite supérieure
4. Témoin lumineux d'auto-régulation
5. Touche de paramétrage
6. Touche de déplacement
7. Touche de diminution
8. Touche d'augmentation
9. Affichage du paramétrage de la température (SV)

Procédure de « paramétrage de la température » et « paramétrage du temps » :



Remarque : à l'exception du paramétrage de température, toutes les autres données de paramétrage ont été verrouillées – si vous souhaitez réviser les nouvelles données, vous devez au préalable annuler la commande du blocage de modification des paramètres par défaut.

6 Fonctionnement

1. Placer l'échantillon à l'intérieur de la chambre. Fermer la porte et mettre le 'Volet d'aération' sur la position 'Z'.

2. Tourner l'interrupteur d'alimentation sur «1». L'indicateur du dispositif d'alimentation va s'allumer et la température va s'afficher numériquement sur le régulateur.

3. Paramétrage de la température

Après avoir allumé le dispositif, si la température paramétrée est la même que la température de travail voulue, il n'est pas nécessaire de la re-paramétrer. Sinon, il est indispensable de re-paramétrer la température de travail. Appuyer d'abord sur la touche de fonction 'SET' sur le tableau de commande pour entrer le programme de paramétrage de la température jusqu'à ce que la valeur de la température de paramétrage clignote à l'écran. Appuyer ensuite sur la touche '<' et sur la touche '>' ou sur la touche '▽' pour déterminer la température de travail voulue. Ensuite, appuyer encore sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour valider les paramètres déterminés.

Par exemple, la température de travail voulue est 150,0°C et la température paramétrée précédemment n'était que de 86,5°C. Appuyer d'abord sur la touche 'SET' sur le tableau de commande pour entrer le programme de

paramétrage de la température jusqu'à ce que l'affichage de la température de paramétrage SV clignote. Appuyer alors sur la touche '<' pour déplacer le curseur jusqu'au chiffre des centaines, puis appuyer sur la touche '△' pour modifier l'affichage de «0» à «1». Ensuite, appuyer à nouveau sur la touche «<» et sur la touche «△» ou sur la touche «▽» pour fixer chaque position numérique jusqu'à ce que 150,0°C apparaisse à l'affichage comme température de travail voulue. Enfin, appuyer à nouveau sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour valider les paramètres.

Toutes les fonctions suivantes sont pré-réglées par défaut. Elles ne seront modifiables qu'à condition d'avoir effectué l'annulation du blocage de modification des paramètres = fonction « LCK ». (Voir paragraphe 6.10)

4. Paramétrage du signal d'alarme de la température limite supérieure
Avant la livraison, le signal d'alarme de la température limite de tous les appareils a été fixé à 10°C.

Il n'est donc pas nécessaire de les re-paramétrer. Si cela était nécessaire, appuyer d'abord sur la touche «SET» pendant 5 secondes, le contrôleur entre le programme AL1 de paramétrage de la température limite supérieure. Appuyer sur la touche '<' et la touche '△' ou la touche '▽' pour déterminer le paramétrage du signal d'alarme de la température limite supérieure demandée. En final, appuyer à nouveau sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour valider les paramètres.

5. Correction de l'affichage de la température

Avant leur livraison, tous les appareils ont été soigneusement testés ; il n'est donc pas nécessaire de corriger l'affichage de la température. Si l'environnement de travail n'est pas satisfaisant (par exemple si la température est trop élevée ou trop basse), la température affichée peut être différente de la température réelle ; il est donc nécessaire de la corriger. Observer les étapes suivantes : appuyer d'abord sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour entrer le cycle de paramétrage AL1. Ensuite, maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le PV affiche 'SC' comme correction de la température. Appuyer ensuite sur la touche '<' et sur la touche '△' ou la touche '▽' pour déterminer la température réelle à l'affichage. En final, appuyer sur 'SET' une nouvelle fois pendant 5 secondes pour valider les paramètres.

6. Après avoir été entrés, tous les paramètres vont être mémorisés pendant une durée prolongée.

7. La sélection de la durée de chauffe est déterminée par le degré d'humidité des échantillons. Si l'échantillon a un degré élevé d'humidité, tourner le «Volet d'aération» sur la position ☐ pour extraire l'air humide de l'appareil.

8. Une fois la procédure de chauffage achevée, refermer le 'Volet d'aération' si les échantillons ne doivent pas être retirés aussitôt. Autrement, laisser le « volet d'aération » ouvert et tourner l'interrupteur d'alimentation sur la position '0'. Veiller à ne pas se brûler en enlevant les échantillons.

9. Si davantage de précision est exigée dans le contrôle et les écarts de température, la fonction PID d'auto ajustage peut être utile. Lorsque la température de l'appareil est très proche de la température paramétrée, appuyer d'abord sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour entrer le cycle 'AL1' de paramétrage de température. Enfoncer ensuite la touche 'SET', jusqu'à ce que le PV affiche 'ATU'. Le SV affiche '0000', appuyer alors sur la touche '△' pour que le SV affiche '0001'. Pour terminer, appuyer à nouveau sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour valider les paramètres. L'appareil va entrer le contrôle PID d'auto ajustage.

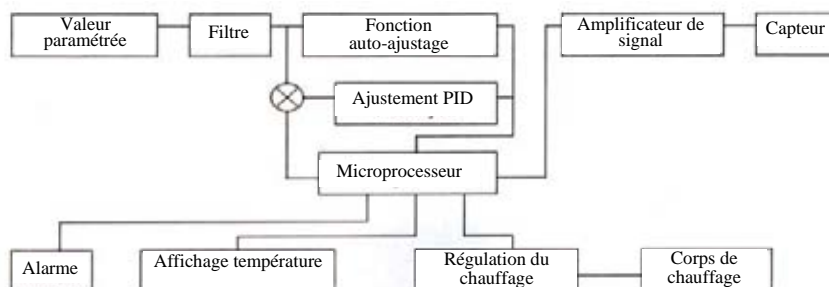
10. Déblocage pour modifier les pré-réglages :

Appuyer 5 secondes sur « SET », le menu « AL1 » s'affiche, appuyer sur « SET » en faisant défiler les différentes fonctions jusqu'à « LCK ». A l'affiche des boutons « Δ » ou « ▽ » corriger la valeur à « 0 ». Appuyer sur « SET » pour valider. Le blocage est annulé. Les fonctions sont modifiables pour rebloquer les commandes et éviter les modifications interpestives. Reprendre la procédure décrite ci-dessous et sélectionner la valeur différente de « 0 » pour la fonction « LCK ».

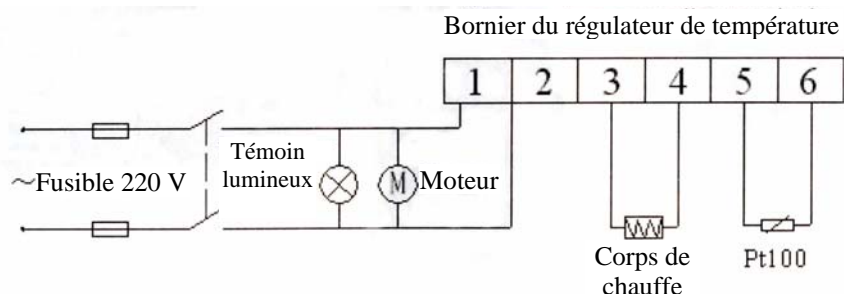
7 Précautions à prendre

1. L'étuve doit être correctement branchée et mise « à la terre » pour garantir un fonctionnement en toute sécurité.
2. Dans le cas du déclenchement d'une alarme, couper aussitôt l'alimentation ; rechercher l'origine du dysfonctionnement et ne remettre en service qu'une fois l'appareil réparé.
3. Ne pas placer de matières combustibles ou explosives dans la chambre de chauffe ou à proximité de l'étuve.
4. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une durée prolongée, il doit être recouvert d'un film plastique pour le protéger de la poussière et stocké dans un local sec et bien ventilé.

8 Diagramme d'ensemble



9 Schéma électrique



10 Recherche de panne


Panne	Cause	Solution
1. Panne d'affichage	<ol style="list-style-type: none">1. L'appareil n'a pas été raccordé ou le câble électrique ou la prise sont hors d'usage.2. Le fusible a sauté.3. Le commutateur n'est pas sur la position «on».	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifier le branchement électrique2. Remplacer le fusible.3. Mettre le commutateur sur la bonne position.
2. La température ne monte pas	<ol style="list-style-type: none">1. La température paramétrée est trop basse.2. Le corps de chauffe est hors d'usage.	<ol style="list-style-type: none">1. Régler la température paramétrée.2. Remplacer le corps de chauffe.
3. Alarme surchauffe	<ol style="list-style-type: none">1. Mauvais fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none">1. Eteindre l'appareil, ouvrir la porte pendant un moment, puis redémarrer l'appareil.

11 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
0825 563 563



Appareil de chauffage

Etuve 20 litres

Ref :

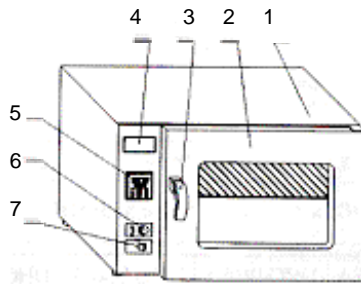
535 015



NOTES

FRANÇAIS

1 Diagram



1. Case
2. Door
3. Door Knob
4. Panel
5. Temperature Controller
6. Exhaust flap Adjustmen
7. Power Switch of Indicator

2 Scope of application

The oven can be used for such tests as drying, curing, melting, sterilizing in industrial and mining enterprises as well as in laboratory and scientific research institutes.

3 Technical features

Model	DHG-9023A
Mains voltage	220 V, 50 Hz
Temperature range	Ambient temperature +10-200°C
Temperature fluctuation	1°C
Heater power	530 W
Dimensions of the working chamber (mm)	300 x 280 x 275

4 Structure

1. The oven case is made of rigid welded steel sheet. The working chamber is made of stainless steel. The heat insulation material adopts fibre glass which is in the case jacket. The case door is made of double glass. The entire unit consists of three parts-hot air circulation system, of an electric heater and a temperature controller system.

2. The hot air-circulation system is composed of single-phase motor, centrifugal vane wheel and wind direction. The electric heater is installed directly in the chamber. The fan motor keeps constant air circulation. It can pick up speed of rising temperature and also keep air temperature fluctuation constant in the chamber.

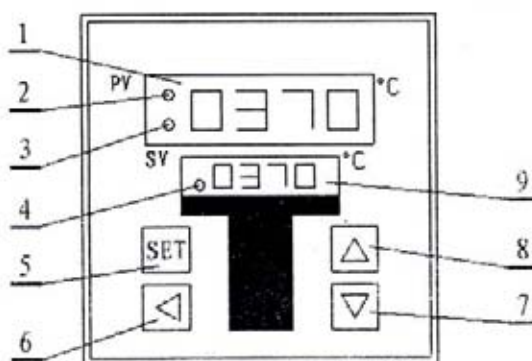
3. A high-precision temperature controller is installed in the oven. The temperature controller is equipped with a digital display for the setting value and actual value of temperature.

4. In case the temperature in the chamber is 10°C higher than the preset temperature, the temperature controller will switch on the alarm. At the same time, the power supply of heater will be cut off.

5. The air in the chamber can be adjusted with the air flap.

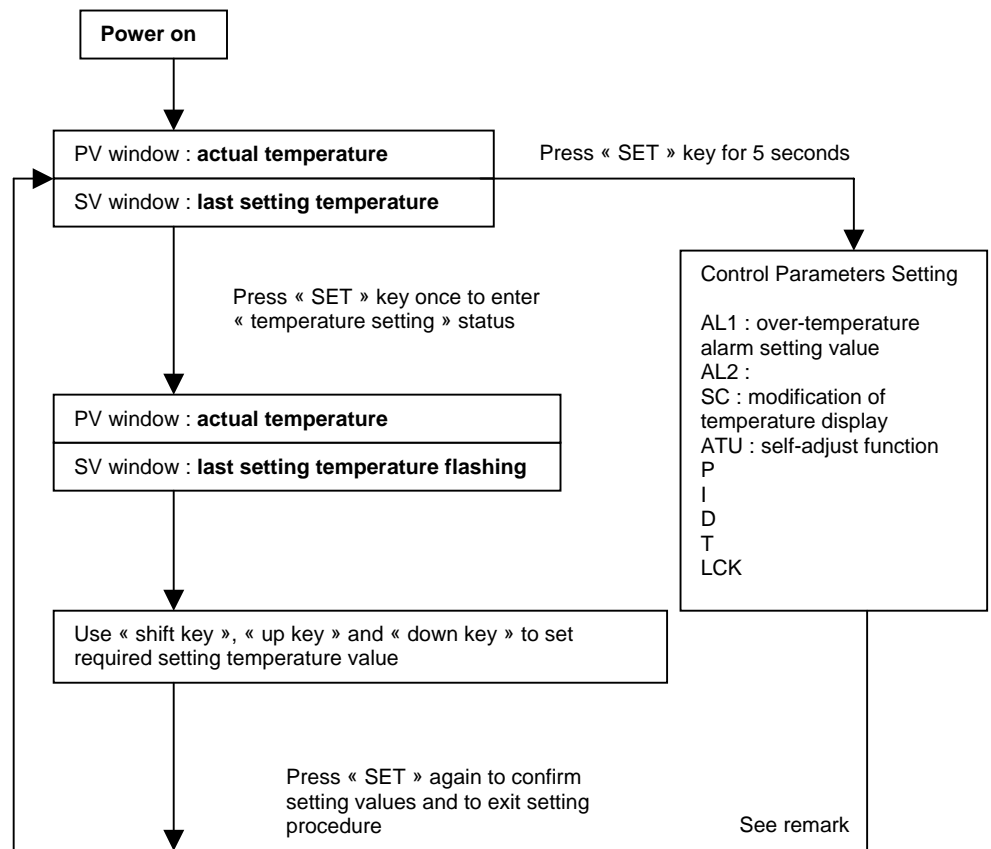
6. The microprocessor intelligent temperature controller is equipped with self-adjust PID method. Compared to normal PID controlling method, self-adjust PID method is of higher accuracy and rapid controlling, the setting value of the temperature and the actual temperature are all digitally displayed. The controller can be easily to operate though a soft-touch pad. One of the standard functions is the alarm that is switched on when temperature exceeds the upper temperature limit.

5 The function panel of the controller and the operation procedure



1. Actual temperature display (PV)
2. Heating indicator light
3. Upper limit alarm indicator light
4. Self-adjust indicator light
5. Setting key
6. Shifting key
7. Decreasing key
8. Increasing key
9. Temperature setting display (SV)

Procedure of « temperature setting » and « time setting » :



Remark : Except the setting of temperature, all the other data of setting have been locked. If you wish to revise the new data. First cancel the command for locking out modification of the default parameters.

6 Operation

1. Put the sample into the chamber. Close the door and turn the 'Exhaust flap' to 'Z' position.

2. Turn the power switch to « 1 ». The indicator of the power supplier will turn on and the temperature will be digitally displayed on the controller.

3. Temperature setting

After having switched on the unit, if the set temperature is the same as the needed working temperature, then it is not necessary to set it again. Otherwise, it is necessary to reset the working temperature. First, press the function key 'SET' on the control panel to enter the temperature setting program, till the setting temperature display SV is flashing. Then press the 'SHIFTING KEY' and the 'INCREASING KEY' or the 'DECREASING KEY' to set the needed working temperature. Finally, press again the 'SET' key for 5 seconds to confirm the setting parameters.

For example, the needed working temperature is 150.0°C, and the former setting temperature is only 86.5°C. First, press the function key 'SET' on the control panel to enter the temperature setting program, till the setting

temperature display SV is flashing. Then, press the 'SHIFTING KEY' to move the cursor to the third digital position before the base point, then press the 'INCREASING KEY' to change the display from « 0 » to « 1 ». Then press again with the « 'SHIFTING KEY' » and the « INCREASING KEY » or the « DECREASING KEY » to set each digital position until 150.0°C appears on the display as needed working temperature. Finally, press again the 'SET' key for 5 seconds to confirm the setting parameters.

All the following functions are pre-set by default. They can only be modified after cancelling locking out of parameter modification = "LCK" function.

4. Upper limit temperature alarm setting

Before delivery, the upper limit temperature alarm setting of all units was set at 10 °C .

Therefore, normally it is not necessary to re-set it again. If it is necessary to re-set it again, then first press the function key « SET » for 5 seconds, the controller enters the upper limit temperature setting program AL1. Press the 'SHIFTING KEY' and the 'INCREASING KEY' or the 'DECREASING KEY' to set the demanded upper limit temperature alarm setting. Finally, press again the 'SET' key for 5 seconds to confirm the setting parameters. (See 6.10)

5. Temperature display correction

Before delivery, all units were carefully tested, normally it is not necessary to correct the temperature display. If the working environment is not good (ie if the environment temperature is too high or too low), the temperature displayed could be different from the actual temperature, then it is necessary to correct it. These are the steps to follow : first press the function key 'SET' for 5 seconds to enter the parameter setting cycle AL1. Then keep on pressing the 'SET' key, till the PV display 'SC' as temperature display correction. Then press the 'SHIFTING KEY' and the 'INCREASING KEY' or the 'DECREASING KEY' to set actual temperature display. Finally, press again the 'SET' key for 5 seconds to confirm the setting parameters.

6. After setting, all parameters will be stored for a long period of time. The unit will start heating up, the heating indicator light will turn on. While drawing closer to the setting temperature, the heating indicator light will keep on flashing, till the unit will reach the setting temperature.

7. The selection of heating time is determined by the degree of humidity of the samples. If the sample has a high degree of humidity, turn the « Exhaust flap » to ≡ position to ventilate the wet air out of the unit.

8. After you have completed the whole heating procedure, close the ' Exhaust flap' if the samples were not take out at once. Otherwise, still keep the 'Exhaust flap' open, and turn the power switch to ' 0 ' position. Be careful for the hot samples while taking them out.

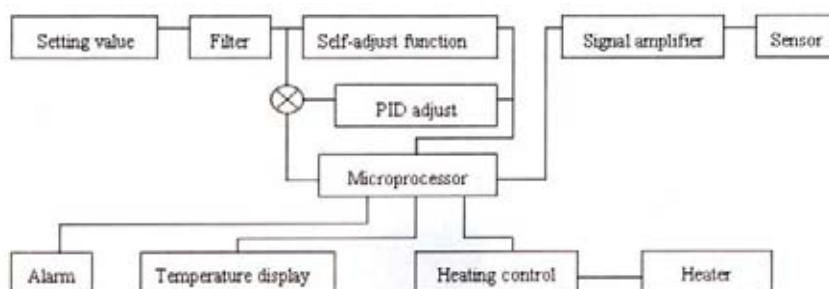
9. If more accuracy is needed in temperature control and deviation, then the self-adjust PID function can be useful. When the temperature of the units is almost close the to setting temperature, first press the function key 'SET' for 5 seconds to enter the parameter setting cycle ' AL1' . Then keep on pressing the 'SET' key, till the PV display 'ATU' . The SV display '0000' ,then press the 'INCREASING KEY' to make SV display as '0001' .Finally press again the 'SET' key for 5 seconds to confirm the setting parameters. Then the self-adjust indicator light will turn on. The unit will enter the self-adjust PID control.

10. Unlocking to modify the pre-settings :
 Press the "SET" button for 5 seconds, the "AL1" menu will be displayed, press "SET" by scrolling the various functions until "LCK". Using the buttons "Δ" or "∇" displayed, correct the value to "0". Press "SET" to confirm. Locking out is now cancelled. The functions can be modified. To relock the commands and so avoid any accidental changes ; repeat the above procedure and select a value other than "0" for the "LCK" function.

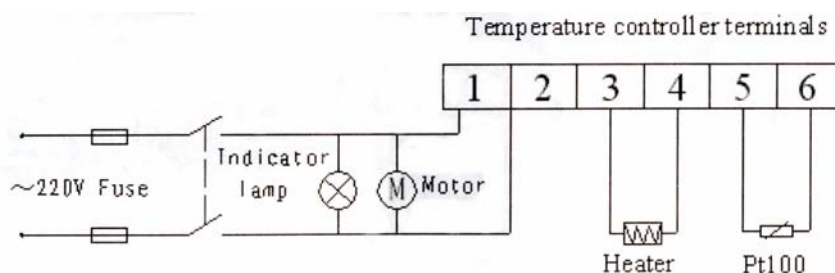
7 Please pay attention that

1. The outer casing of the heater must be effectively grounded so as to ensure safety in use.
2. In case any alarm is switched on, please switch off power at once, and just trace out the cause, and do not use the device until it is repaired.
3. Don't place any combustible and explosive goods in chamber or near the oven.
4. If the unit will not be used for a long time, it should be covered with a plastic film dust cover and be placed it in a dry and well-ventilated room.

8 Block-diagram of the electrical principle



9 Wiring diagram



10 Trouble shooting

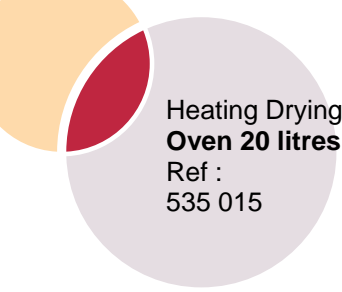
Failure	Cause	Shooting method
1. Display failure	<ol style="list-style-type: none">1. The device hasn't been plugged in or the electric cable or plug is out of work.2. Fuse is blown.3. The power switch is not in the « on » position.	<ol style="list-style-type: none">1. Examine & repair the plug.2. Replace the fuse.3. Place the switch in its right position.
2. Temperature will not rise	<ol style="list-style-type: none">1. The preset temperature is too low.2. The heater is out of order.	<ol style="list-style-type: none">1. Adjust the preset temperature.2. Replace the heater.
3. Overtemperature alarm	<ol style="list-style-type: none">1. Operation is wrong.	<ol style="list-style-type: none">1. First switch off power and open the door for a moment, then restart the machine.

11 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

JEULIN - TECHNICAL SUPPORT
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
0825 563 563



Heating Drying Oven
Oven 20 litres
Ref :
535 015



NOTES

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit *

0825 563 563 choix n° 3. **

* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min. à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EFE, utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne : www.jeulin.fr

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. : + 33 (0) 2 32 29 40 00
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

Phone : + 33 (0) 2 32 29 40 49
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediatly to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service *

+ 33 (0)2 32 29 40 50**

* Call cost not included

** Only for call from foreign countries

