

**Laboratoire**

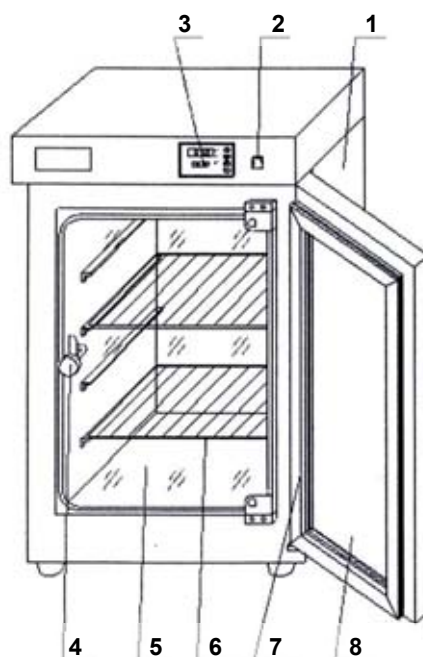
**Réf :  
535 018**

**Français – p 1**

**Version : 2105**

**Incubateur 50 litres**

## 1 Schéma



1. Carrosserie
2. Interrupteur de l'indicateur
3. Régulateur de température
4. Bouton de porte intérieure
5. Porte intérieure en verre trempé
6. Étagère
7. Boucle magnétique étanche de la porte extérieure
8. Porte extérieure

## 2 Domaine d'application

Il s'agit d'un appareil servant au stockage de souches et à la culture d'organismes dans le domaine du traitement médical, de la santé publique, de la pharmacie, de la biologie, de l'agriculture et de la recherche scientifique.

## 3 Caractéristiques techniques

Modèle	DNP - 9052
Tension	220 V, 50 Hz
Gamme de température	Température ambiante +5-65 °C
Fluctuation de température	±0,5 °C
Consommation d'énergie	<200 W
Dimensions intérieures de la chambre	350 x 350 x 410 mm

## 4 Structure

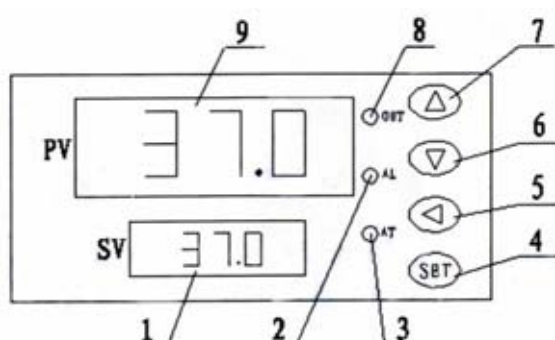
L'incubateur est chauffé à l'électricité. L'habillage et la porte sont réalisés en tôle d'acier de haute qualité et la surface extérieure de l'appareil est laquée. La porte intérieure est en verre trempé. Les échantillons de culture à l'intérieur de la chambre peuvent être observés sans ouvrir la porte intérieure en verre. La chambre est en acier inoxydable. L'étagère en fil d'acier inoxydable tressé est facile à déplacer et la hauteur est réglable. Un joint silicone entre la chambre et la porte intérieure vitrée garantit une parfaite étanchéité. 3 plaques chauffantes ont été installées sur la gauche, sur la droite et en bas à l'extérieur de la chambre. Un ventilateur est installé sur la partie supérieure de la chambre, en fonctionnement modéré pour assurer une uniformité de la température à l'intérieur de l'appareil. De la fibre de verre de haute qualité garnit l'espace entre la paroi de la chambre et l'habillage extérieur pour assurer une parfaite isolation. Il y a un système de chauffage auxiliaire dans la

partie inférieure de la chambre pour des besoins de chauffage spécifique. Il peut chauffer la chambre jusqu'à son maximum.

L'interrupteur d'alimentation, l'indicateur de puissance et le contrôleur de température à microprocesseur ont été installés sur le dessus de l'incubateur.

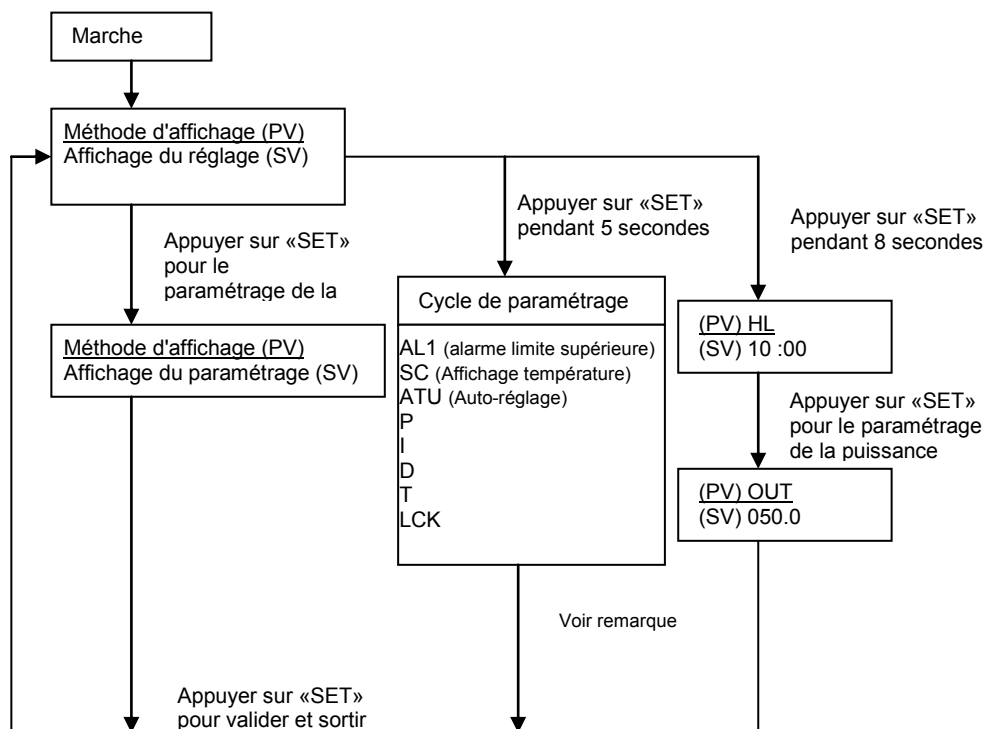
Le régulateur de température intelligent à microprocesseur est équipé du système d'auto-régulation PID. Comparé à la méthode normale de régulation PID, le système d'auto-régulation PID confère une précision et une rapidité de contrôle supérieures ; la valeur de paramétrage de la température et la température 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 du paramétrage de la température (SV)
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. Indicateur lumineux de mise en chauffe
9. Affichage de la température réelle (PV)

### Procédure opérationnelle



**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 Opération

1. 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.

2. 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 'Δ' ou sur la touche '▽' pour déterminer la température de travail voulue. Ensuite, appuyer encore sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour valider les paramétrages déterminés.

Après cela, continuer à travailler avec la 'SHIFTING KEY' (TOUCHE DE DEPLACEMENT) et la 'INCREASING KEY' (TOUCHE D'AUGMENTATION) ou la 'DECREASING KEY' (TOUCHE DE DIMINUTION) pour déterminer chacune des positions numériques et pour afficher à l'écran 37.0 °C comme température de travail demandée.

**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)

3. 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 'Δ' 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.

4. Correction de l'affichage de la température

Avant la livraison, tous les appareils sont soigneusement testés ; normalement, il n'est pas nécessaire de corriger l'affichage de la température. Si l'environnement de travail n'est pas bon (température ambiante trop élevée ou trop basse) et risque d'entraîner une différence entre la température affichée et la température réelle, il est indispensable d'ajuster la température. Procéder aux opérations suivantes : appuyer d'abord sur la touche 'SET' pendant 5 secondes pour entrer le cycle de paramétrage AL1. Appuyer ensuite sur la touche 'SET' jusqu'à ce que le PV (Parameter Value) affiche 'SC' comme correction de l'affichage de la température. Appuyer alors sur la touche 'SHIFTING KEY' et sur la touche 'INCREASING KEY' ou 'DECREASING KEY' pour afficher la bonne température. Au final, appuyer sur 'SET' une nouvelle fois pendant 5 secondes pour valider les paramètres.

5. Après avoir été entrés, tous les paramètres vont être mémorisés pendant une durée prolongée. L'incubateur commence à chauffer, le voyant

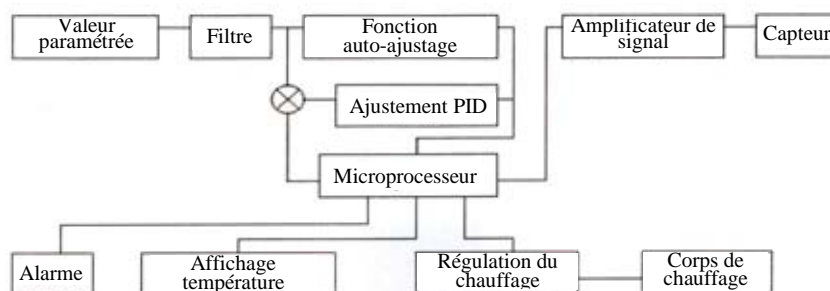
lumineux s'allume. Le voyant continuera de clignoter jusqu'à la température atteinte.

6. Ouvrir la porte intérieure et introduire dans l'incubateur les éléments que vous voulez cultiver puis refermer la porte. Si la porte intérieure reste trop longtemps ouverte, la température de l'incubateur va fluctuer.
7. Une fois la culture achevée, mettre l'interrupteur d'alimentation sur '0'. Ne pas ouvrir tout de suite la porte de l'incubateur si les éléments ne doivent pas être récupérés aussitôt.
8. 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 'Δ' 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.
9. Réglage de la puissance thermique  
Avant que l'appareil ne quitte l'usine, la puissance est réglée à 50 %. D'une manière générale, elle n'a pas besoin d'être réglée à nouveau. Si la température ambiante est trop élevée ou trop basse, la bonne température de l'appareil ne sera atteinte qu'au bout d'un temps assez long. Vous avez alors la possibilité de régler la puissance. La gamme de puissance est de 0 à 100 %. Appuyer sur "SET" pendant 8 secondes, PV (Parameter Value) affiche "HL" ; appuyer à nouveau sur "SET", PV indique "OUT" et SV (Setting Value) affiche "0050". Activer alors la touche "<", entrer "Δ" et "V" à la valeur choisie. Appuyer ensuite sur "SET" pour valider l'opération ; le paramétrage est terminé.
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 intempestives. Reprendre la procédure décrite ci-dessous et sélectionner la valeur différente de « 0 » pour la fonction « LCK ».

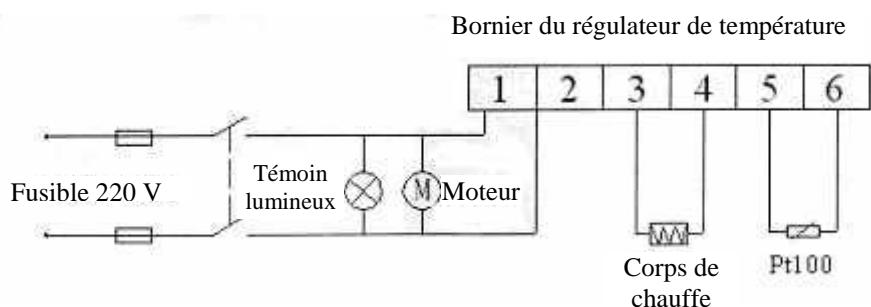
## 7 Précautions à prendre

1. L'étuve doit être correctement branchée et mise « à la terre » pour garantir un fonctionnement en toute sécurité.
2. L'incubateur doit être installé dans un local parfaitement ventilé.  
Ne jamais placer de matières inflammables ou explosives à proximité.
3. L'incubateur ne doit jamais être surchargé d'éléments à cultiver.  
Un espace doit être réservé entre chacun d'eux.
4. L'intérieur et l'extérieur de l'incubateur doivent toujours être propres et ordonnés. 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. Pas d'alimentation	1. La fiche n'a pas été correctement insérée dans la prise ou le fil conducteur est cassé.	1. Insérer correctement la fiche dans la prise ou réparer le cordon endommagé.
	2. Le fusible a sauté.	2. Remplacer le fusible.
2. La température à l'intérieur de l'incubateur ne monte pas.	1. La température paramétrée est trop basse.	1. Régler la température paramétrée.
	2. Le réchauffeur électrique est hors d'usage	2. Remplacer le corps de chauffe.
	3. Le thermostat est hors d'usage	3. Remplacer le thermostat
	4. Le ventilateur est hors d'usage	4. Remplacer le ventilateur
3. Important écart entre la température de l'incubateur et la température paramétrée	1. Le capteur de température est hors d'usage	1. Remplacer le capteur de température
	2. Le potentiomètre d'ajustement n'est pas réglé correctement	2. Régler correctement le potentiomètre
4. Signal de surchauffe anormale	1. La température paramétrée est trop basse	1. Reparamétriser la température
	2. Le thermostat est hors d'usage	2. Remplacer le thermostat

## 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**  
468 rue Jacques Monod  
BP 1900  
27019 EVREUX CEDEX France

**0825 563 563**  
0,15 €/mn à partir d'un poste fixe



## 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](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)

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

