VWR® INCU-Line, DRY-Line, VENTI-Line Prime
Étuves de séchage et incubateurs

Mode D'Emploi

Numéros de Catalogue – Europe:

INCU-Line	DRY-Line	VENTI-Line
IL 56 Prime: 390-0909	DL 56 Prime: 466-0448	VL 56 Prime: 466-0451
IL 112 Prime: 390-0910	DL 112 Prime: 466-0449	VL 112 Prime: 466-0452
IL 180 Prime: 390-0911	DL 180 Prime: 466-0450	VL 180 Prime: 466-0453



AVANT D'UTILISER L'APPAREIL LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI!

Ver 1.0
Publié le 01.08.2015

CE

Adresse du fabricant:

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B-3001 Leuven
+ 32 16 385011
http://be.vwr.com

Pays d'origine: Pologne

VWR makes no representations that this document is complete, accurate or error-free and assumes no responsibility and will not be liable for any errors, omissions, damage or loss that might result from any use of this document, even if the information in the document is followed properly.

Recyclage des équipements



Le symbole de la „poubelle barrée" apposé sur ce produit indique qu'il est interdit de le jeter avec les déchets non recyclés. L'Utilisateur est obligé de respecter les normes relatives à ce type de déchets ce qui revient à fournir le produit à la société autorisée à la collecte sélective et au recyclage des déchets. L'Utilisateur est aussi responsable de la désinfection de l'appareil en cas de contamination biologique, chimique ou radiologique, afin de protéger la santé des personnes participant au processus d'élimination et de recyclage.
Afin d'obtenir plus d'informations concernant les établissements ou entreprises qui assurent la collecte et le transport des déchets électriques et électroniques, veuillez contacter le Distributeur local auprès duquel vous avez acquis l'appareil.
C'est ainsi que tous ensemble, nous pouvons contribuer à la protection des ressources naturelles et de l'environnement en nous assurant, en mème temps, que le produit soit recyclé de manič re qui n'entraîne pas d'effets nocifs pour la santé humaine.
Merci!

VWR
We Enable Science

EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité CE
EG Konformitätserklärung

We, **VWR International bvba,**
Nous, **Researchpark Haasrode 2020,**
Wir, **Geldenaaksbaan 464,**
B-3001 Leuven

hereby declare that the products, mentioned in Schedule 1 comply with the essential requirements of the following Directives of the European Parliament and council:
déclarons par la présente que les produits mentionnés en annexe sont conformes aux exigences essentielles des Directives du Parlement Européen et du Conseil suivantes :
bestätigen hiermit, daß die Produkte im Anhang den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen:

2004/108/EC	**of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC Text with EEA relevance** ***du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE*** *vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG Text von Bedeutung für den EWR*
2006/95/EC	**of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits** ***du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension*** *vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen*
2011/65/EU	**of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Text with EEA relevance** ***du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE*** *vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten Text von Bedeutung für den EWR*

and are in conformity with the following standard(s) and/or other normative document(s):
et sont conformes à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) :
und der (die) folgende(n) Norm(en) oder ander(er) normativ(er) Dokument(e) entsprechen:

EN 61010-1:2011; EN 60519-1:2011; EN 61010-2-010:2015-01-Part 2-010
EN 60526:2003; EN 61326-1:2013-06; EN 50581:2013-03

Year of CE marking: **2015**
Année d'apposition du marquage CE:
Jahr der CE-Kennzeichnung :

Place and date of issue: **11/06/2015**
Lieu et date d'émission :
Ort und Ausgabe Datum:

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

Kris Nijs
Managing Director

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 02 of June 2015

VWR We Enable Science

EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité CE
EG Konformitätserklärung

Schedule 1
Annexe 1
Anhang 1

Article Number	Article description
390-0909	**INCU-LINE IL 56 Prime** ***INCU-LINE IL 56 Prime*** *INCU-LINE IL 56 Prime*
390-0910	**INCU-LINE IL 112 Prime** ***INCU-LINE IL 112 Prime*** *INCU-LINE IL 112 Prime*
390-0911	**INCU-LINE IL 180 Prime** ***INCU-LINE IL 180 Prime*** *INCU-LINE IL 180 Prime*
466-0448	**DRY-LINE DL 56 Prime** ***DRY-LINE DL 56 Prime*** *DRY-LINE DL 56 Prime*
466-0449	**DRY-LINE DL 112 Prime** ***DRY-LINE DL 112 Prime*** *DRY-LINE DL 112 Prime*
466-0450	**DRY-LINE DL 180 Prime** ***DRY-LINE DL 180 Prime*** *DRY-LINE DL 180 Prime*
466-0451	**VENTI-LINE VL 56 Prime** ***VENTI-LINE VL 56 Prime*** *VENTI-LINE VL 56 Prime*
466-0452	**VENTI-LINE VL 112 Prime** ***VENTI-LINE VL 112 Prime*** *VENTI-LINE VL 112 Prime*
466-0453	**VENTI-LINE VL 180 Prime** ***VENTI-LINE VL 180 Prime*** *VENTI-LINE VL 180 Prime*

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 02 of June 2015

Table des matičres

1 COMMENT UTILISER L'APPAREIL - INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR 7

2 CONTENU DE LA LIVRAISON 8

3 AVANT D'UTILISER L'APPAREIL 9

3.1 Installation des grilles 10

3.2 Éléments soumis à l'usure 11

3.3 Commentaires concernant le chargement des échantillons 11

3.4 Fermeture de la chambre de l'appareil 12

3.5 Porte intérieure en verre (concerne les appareils INCU-Line) 12

4 DESCRIPTION DE L'APPAREIL 13

4.1 Panneau de configuration 14

5 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION 15

5.1 Allumer et éteindre l'appareil 15

5.1.1 Mise en veille 15

5.2 Naviguer entre les fenêtres 16

5.3 Liste des symboles 17

5.3.1 Fenêtre principale 17

5.4 Mise en marche du programme 19

5.5 Arrêt du programme 20

5.6 Fermeture du programme 20

6 MENU DE L'APPAREIL 20

7 AJOUT, ÉDITION, APERÇU ET SUPPRESSION DES PROGRAMMES 21

7.1 Types de programmes 21

7.1.1 Fonctionnement en continu 23

7.2 Options du programme 23

7.3 Ajouter un nouveau programme 24

7.4 Éditer un programme 25

7.5 Aperçu du programme 28
7.6 Supprimer un programme 28
8 RÉGLAGES DE L'APPAREIL 28
8.1 Alarme de haute température 28
8.2 Changer l'heure et la date 29
8.3 Communication via le port USB 30
8.4 Changer de langue 30
8.5 Échelle de température et correction 31
9 ALARMES 32
10 PROCEDURES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS 34
11 NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL 34
11.1 Nettoyage de l'extérieur 35
11.2 Nettoyage de l'intérieur 35
12 PROBLÈMES D'UTILISATION 35
12.1 L'appareil ne fonctionne pas 35
12.2 La température est trop basse, l'appareil ne chauffe pas assez 36
12.3 L'appareil fonctionne trop bruyamment 36
12.4 La porte est placée trop bas ou tordue 36
13 PROGRAMME BASIC CONTROL 36
14 PLAQUE SIGNALÉTIQUE 38
15 CONDITIONS DE GARANTIE 38
16 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 40
16.1 Étuves de séchage à convection naturelle (DL) 40
16.2 Étuves de séchage à circulation d'air forcée (VL) 41
16.3 Incubateurs à circulation d'air naturelle (IL) 42

1 COMMENT UTILISER L'APPAREIL - INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR

Les étuves de séchage DRY-Line et VENTI-Line servent à effectuer les procédés standards de séchage, de trempe ainsi que le procédé de stérilisation de verre.
L'appareil est dédié aux applications biologiques, chimiques, médicales et pharmaceutiques. Il peut être également utilisé dans les laboratoires de physique.
Toute autre application peut endommager l'appareil et constituer une menace pour la santé.
Les étuves de séchage DRY-Line ne doivent surtout pas être utilisées dans le processus de préparation de produits alimentaires ou de stérilisation et désinfection de produits et d'appareils médicaux conformément à la definition des dispositifs médicaux 93/42 / CEE du Conseil (MDD).

Les incubateurs microbiologiques INCU-Line sont dédiés à l'élevage de micro-organismes à une temperature déterminée. Ils peuvent ètre utilisés pour déterminer le nombre de colonies de bactéries ou pour détecter les microorganismes pathogčnes dans les échantillons cliniques ou échantillons de produit.
Ils peuvent ètre utilisés dans les laboratoires liés aux domaines suivants: sciences naturelles, médecine clinique, médecine vétérinaire, industrie pharmaceutique, industrie alimentaire, toxicologie et les analyses de base dans la médecine préclinique et la biologie.
Toute autre application peut endommager l'appareil et constituer une menace pour la santé.
L'incubateur INCU-Line ne doit surtout pas ètre utilisé dans le processus de préparation de produits alimentaires ou de stérilisation et désinfection de produits médicaux et de matériel de laboratoire.

Pour que l'appareil vous serve le plus longtemps possible et pour que son entretien soit sûr, veuillez respecter les règles suivantes:

1.	**<u>Il est interdit d'installer l'appareil :</u>** • à l'extérieur, • dans les lieux humides ou exposés à la submersion, • à proximité de substances volatiles ou inflammables, • dans le voisinage d'acides concentrés ou de vapeurs corrosives.
2.	**<u>Il est défendu de :</u>** • placer à l'intérieur des substances volatiles et inflammables, • toucher des pièces sous tension, • utiliser l'appareil avec les mains mouillées, • placer des récipients remplis d'eau sur l'appareil, • placer des objets lourds sur l'appareil, • surcharger des clayettes de l'appareil (on peut trouver la charge maximale des grilles et de l'appareil dans le tableau de spécifications techniques).

3.	**Il faut:** • positionner des échantillons d'une telle manière qu'elle permet une ventilation adéquate à l'intérieur du caisson intérieur de l'appareil, • ouvrir la porte pour la durée la plus limitée possible (pour minimiser des variations de température causées par cette activité), • protéger les échantillons poudreux afin qu'ils ne soient pas soufflés par le ventilateur, • vérifier toujours la fermeture de la porte, • n'utiliser que les sources d'alimentation possédant la mise à terre (pour éviter des chocs électriques), • en débranchant la fiche de la source d'alimentation tenez la prise et pas le cordon, • avant d'entreprendre toute opération de réparation ou d'entretien, débrancher l'appareil, • protéger le câble et la fiche d'alimentation contre l'endommagement, • débrancher la fiche d'alimentation avant de transporter/déplacer l'appareil, • si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période, débrancher la fiche d'alimentation, • déconnecter et protéger l'appareil contre la remise en marche s'il présente un défaut visible.

2 CONTENU DE LA LIVRAISON

Les appareils INCU-Line sont fournis avec les accessoires suivants:

56 & 112 Prime: 2 grilles avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clé pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 37°C, mode d'emploi et programme BASIC CONTROL (CD) pour lire les données de la mémoire interne

180 Prime: 3 grilles avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clé pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 37°C, mode d'emploi et programme BASIC CONTROL (CD) pour lire les données de la mémoire interne

Les appareils DRY-Line et VENTI-Line sont fournis avec les accessoires suivants:

56 & 112 Prime: 2 grilles avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clé pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 105°C, mode d'emploi et programme BASIC CONTROL (CD) pour lire les données de la mémoire interne

180 Prime: 3 grilles avec jeu de glissières – 2 pièces chacune, clé pour serrure de porte (2 pièces), certificat de vérification de l'appareil à 105°C, mode d'emploi et programme BASIC CONTROL (CD) pour lire les données de la mémoire interne

Les clayettes supplémentaires ainsi que le socle de rehausse à roulettes pour le modèle 180 Prime peuvent être commandés séparément:

Description	Quantité	Numéro de catalogue
Clayette supplémentaire INOX pour modèles à 56 litres	1	466-0454
Clayette supplémentaire INOX pour modèles à 112 litres	1	466-0455
Clayette supplémentaire INOX pour modèles à 180 litres	1	466-0456
Socle de rehausse à roulettes pour modèles à 180 litres	1	466-0457

3 AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

De légères décolorations peuvent être présentes sur la surface des éléments de l'appareil en acier inoxydable. Elles résultent des technologies utilisées pendant la production des tôles conformément à la norme PN-EN 10088-2 et cela n'est pas un défaut de l'appareil.

	Au moment de livraison du colis, en présence du livreur, il faut visuellement vérifier son état, car c'est la compagnie de livraison qui est responsable de dégâts éventuels occasionnés lors du transport.

Le lieu d'installation de l'appareil doit être conforme aux conditions suivantes:

- température ambiante: +10°C à +28°C,
- l'appareil n'est pas adapté à fonctionner dans un environnement poussiéreux,
- la ventilation du lieu d'installation doit être adapté à sa taille,
- l'appareil doit être placé sur une surface dure et stable,
- il faut laisser un écart de d'au moins 100 mm entre l'appareil et les murs de la pièce,
- la hauteur de la pièce doit être supérieure de 300 mm à la hauteur de l'appareil,
- l'appareil n'est pas destiné à être encastré,
- le lieu d'installation doit être équipé d'une prise de courant 230V/50Hz.

Tout manquement à ces instructions peut entraîner des dommages de l'appareil ou la dégradation des paramètres techniques.

L'appareil est équipé de pieds réglables permettant de le niveler. Après avoir choisi l'endroit où l'appareil sera placé, celui-ci doit être nivelé.

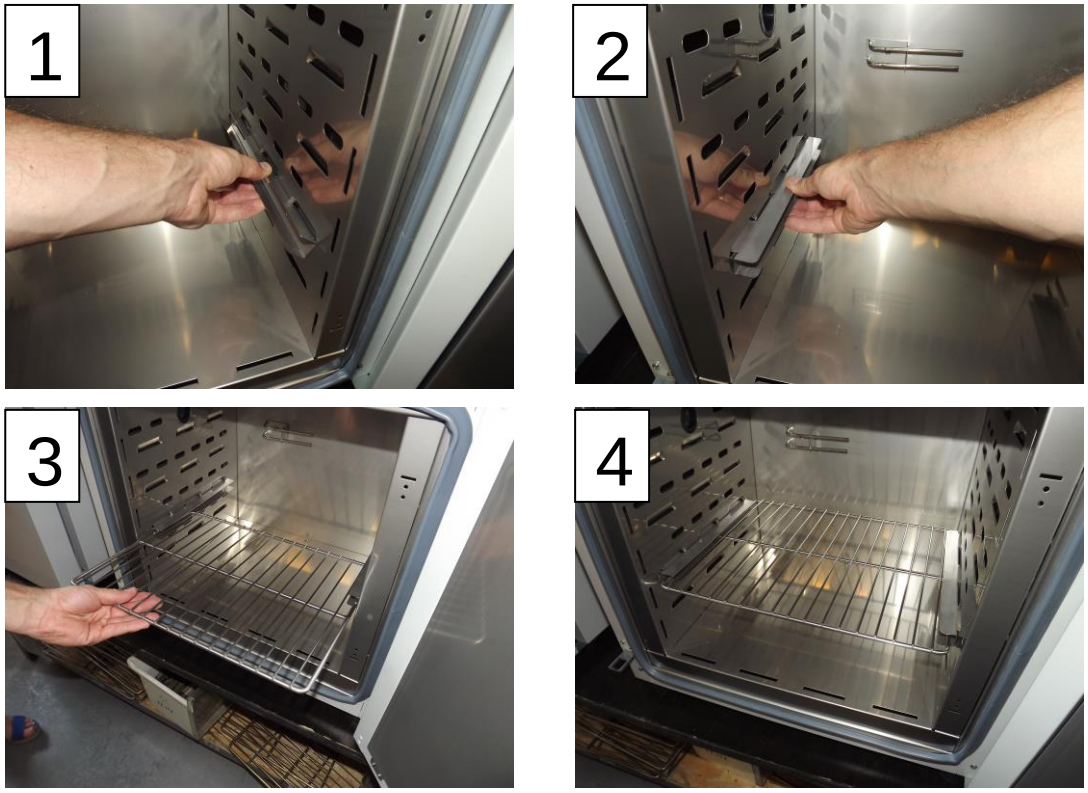
⚠	Pendant que l'appareil est en marche: • la porte de l'appareil doit être soigneusement fermée • l'ouverture qui sert à introduire le détecteur extérieur doit être fermée par le bouchon fourni

Installation électrique destinée à alimenter l'appareil doit être conforme aux conditions suivantes:

⚠	L'appareil est alimenté par courant alternatif 220-240V/50Hz. Il faut le brancher à une prise de courant équipée d'une broche de protection (mise à terre), pour éviter tout choc électrique dans le cas d'une éventuelle défaillance de l'appareil.

3.1 Installation des grilles

Pour installer une grilles, suivez les étapes suivantes:



1) Fixer la glissière de la grille à une hauteur appropriée en la glissant à des rainures adéquates qui se trouvent sur la paroi du caisson intérieur de l'appareil
2) Répéter la même action avec la glissière sur la paroi opposée.

3) Faire glisser la grille dans la glissière
4) C'est prêt!

Suivez les étapes dans l'ordre inverse pour démonter la grille. Lors du démontage de la glissière, elle doit être légèrement inclinée vers le haut et ensuite il faut la tirer vers le fond du caisson intérieur pour la faire sortir des rainures se trouvant sur la paroi du caisson intérieur de l'appareil.

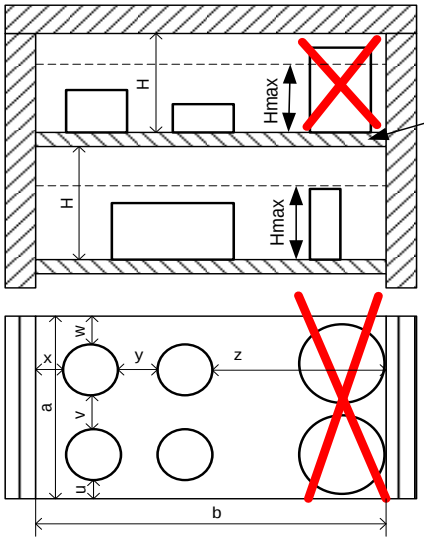
3.2 Éléments soumis à l'usure

Le joint de porte en silicone est un élément soumis à l'usure lors de l'exploitation normale de l'appareil.

3.3 Commentaires concernant le chargement des échantillons

Pour assurer une circulation d'air adéquate dans le caisson intérieur et ainsi garantir des conditions stables pour la conservation des échantillons, les règles suivantes doivent être respectées :
- la hauteur maximale de l'élément chargé ne doit pas dépasser les 2/3 de la distance entre les grilles,
- environ 1/3 de la largeur et de la profondeur de la grille doit rester vide, toutefois les distances entre des éléments chargés et aussi entre l'élément chargé et la paroi doivent être plus ou moins égales.

Ci-dessous est présenté un exemple de la mise en place correcte d'échantillons dans le caisson intérieur



Vue de face

Grille

Hmax = 2/3H

Vue de dessus

u+v+w > 1/3 a

x+y+z > 1/3 b

u≅v≅w

x≅y≅z

Le respect de ces recommandations assurera les paramètres optimaux de la stabilité et l'uniformité de la température.

3.4 Fermeture de la chambre de l'appareil

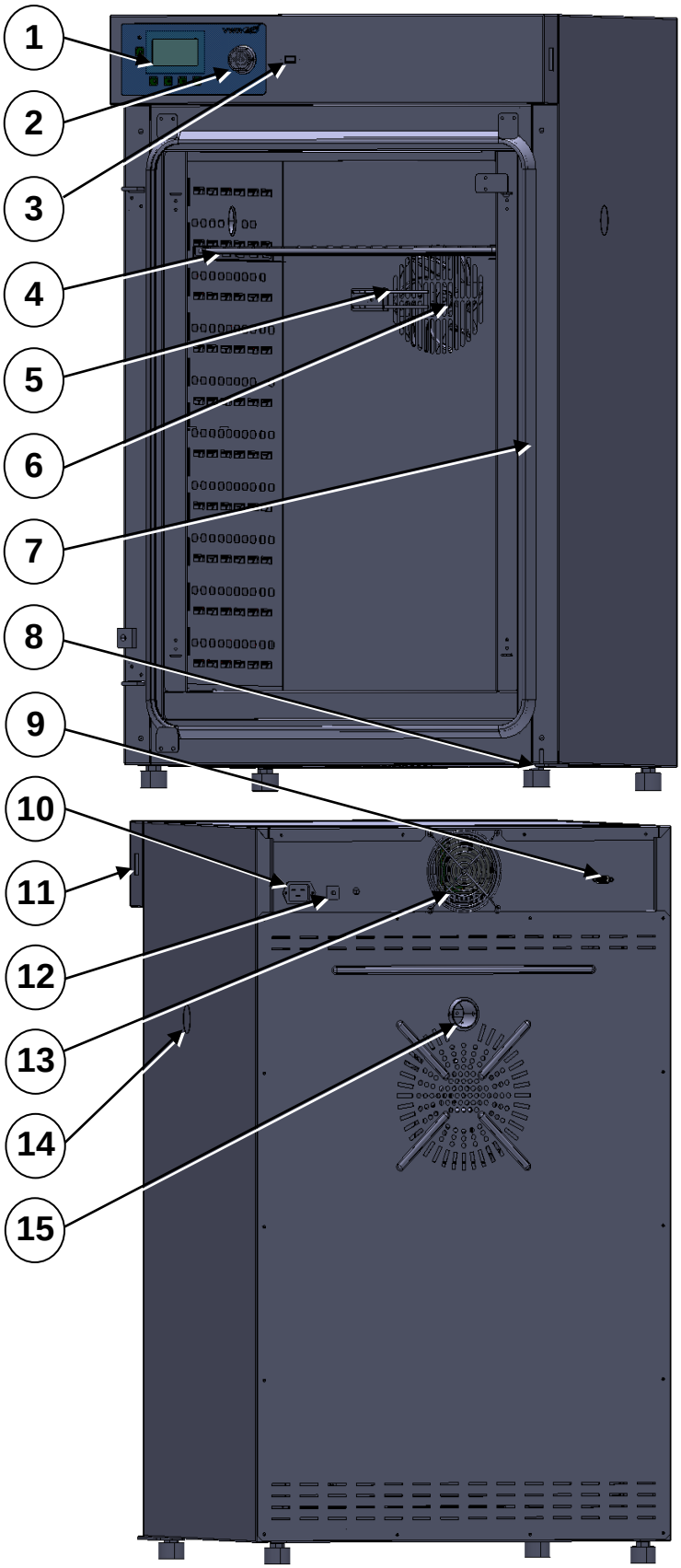
La porte de la chambre est équipée d'une poignée en plastique. Pour fermer la porte il faut placer la poignée dans une position verticale, ensuite à l'aide d'une main il faut appuyer fortement sur le vantail de la porte et en utilisant votre deuxième main, placer la poignée dans une position horizontale. La porte correctement fermée permet d'éviter la consommation d'énergie excessive et garantit les valeurs correctes concernant l'uniformité et la stabilité de température.

3.5 Porte intérieure en verre (concerne les appareils INCU-Line)

Pendant l'ouverture et la fermeture de la porte il faut se servir d'une poignée en plastique placée sur la vitre, afin d'éviter ainsi l'endommagement de la porte en verre. Pendant que l'appareil est en marche à l'intérieur de la chambre la température est très élevée. Pour écarter le risque de brûlures il est déconseillé de toucher les éléments intérieurs et la porte en verre. Afin de se protéger contre les brûlures accidentelles provoquées par les éléments mentionnés ci-dessus, il est impératif d' utiliser des gants de protection.

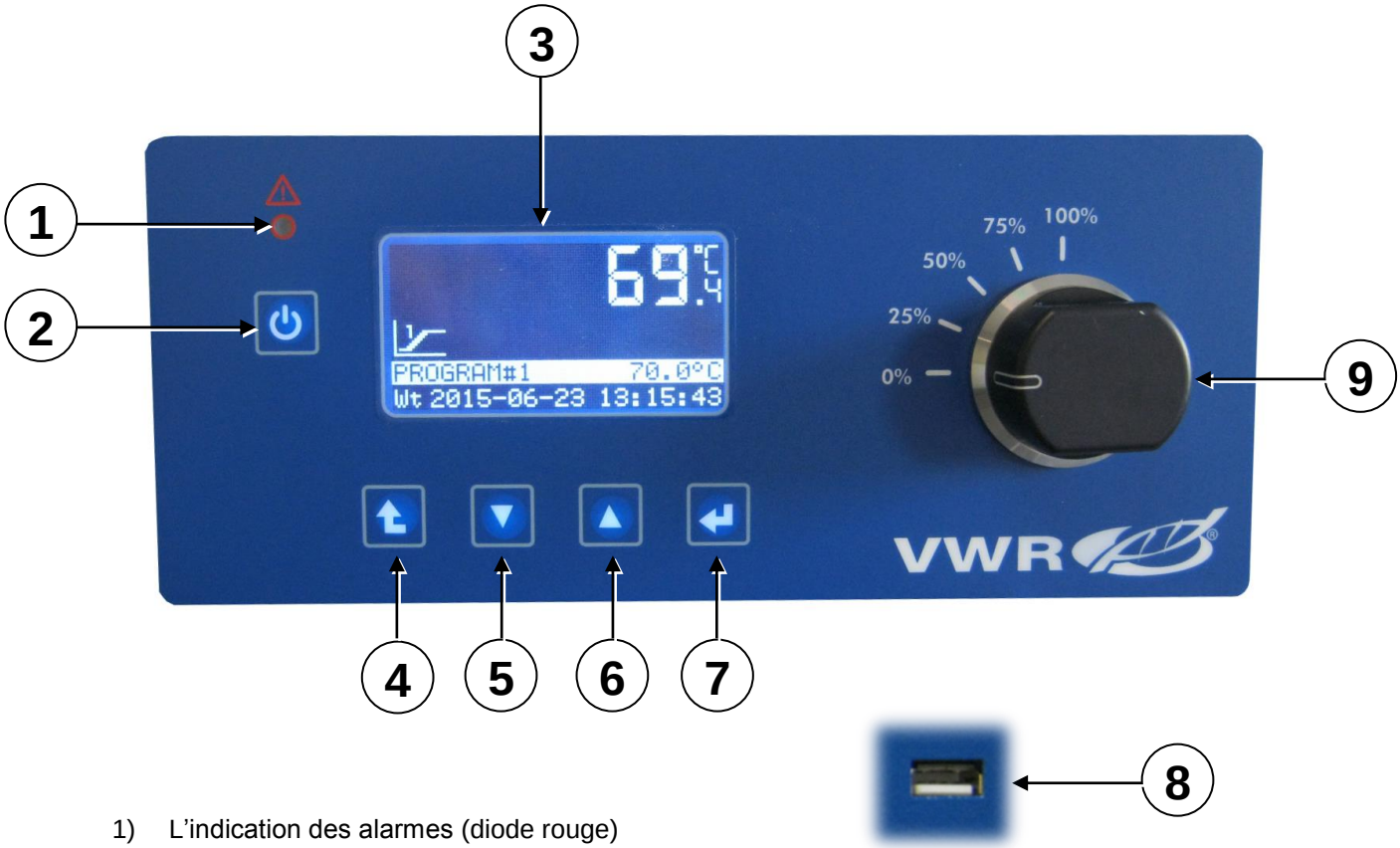
4 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

1) Commande électronique avec l'afficheur LCD,
2) Bouton de régulation de niveau d'ouverture de la cheminée,
3) Interface USB,
4) Grille,
5) Détecteur de température,
6) Ventilateur de la chambre (seulement pour VL),
7) Porte en verre (uniquement pour IL),
8) Pieds réglables,
9) Interface RS232 (seulement pour le service technique),
10) Prise (pour le câble d'alimentation),
11) Interrupteur principal de l'appareil
12) Fusible
13) Ventilateur de refroidissement de composants électroniques,
14) Passage de paroi (30mm),
15) Cheminée.



4.1 Panneau de configuration

Le panneau de configuration est muni d'une part, d'un grand écran LCD dont l'affichage est facile à lire et d'autre part, de cinq touches de navigation.



1) L'indication des alarmes (diode rouge)
2) la touche de mise en marche et d'arrêt rapide de l'appareil
3) la touche d'échappement/sortie
4) la touche de défilement/bas
5) la touche de défilement /haut
6) la touche Accepter/entrée
7) Interface USB
8) Bouton de régulation manuelle de niveau d'ouverture de la cheminée (0, 25, 50, 75, 100%)

5 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

5.1 Allumer et éteindre l'appareil

	**<u>Concerne les appareils DL Prime et VL Prime</u>** **Avant le premier usage (la première mise en marche), <u>il est conseillé</u> d'allumer l'appareil et de le laisser dans cet état pendant 3 heures (à compter une fois le programme lancé) en réglant la température à 250°C. L'intérieur de la chambre peut émettre une odeur spécifique.**

	Si après avoir allumé l'appareil par l'interrupteur principal l'écran est illisible (le rétroéclairage est le seul élément qui fonctionne), il faut éteindre l'appareil et attendre environ 1 minute avant de le redémarrer.

Après avoir allumé l'appareil par l'interrupteur principal la version du logiciel s'affiche sur l'écran. Ensuite la phase d'auto-diagnostique de l'appareil est automatiquement lancée. Si pendant l'auto-diagnostique une panne d'un composant est détectée, un message d'erreur s'affiche sur l'écran et l'appareil s'arrête automatiquement.

Ensuite une fenêtre de statut indiquant la valeur actuelle de la température de la chambre de l'appareil s'affiche sur l'écran. L'appareil est calibré de telle manière que la température affichée correspond à la température actuelle dans le centre géométrique de la chambre de l'appareil.

Si pendant 60 secondes aucune touche n'est utilisée, la clavier est automatiquement verrouillé. L'écran s' éteint et les touches du clavier restent illuminées. Pour déverrouiller le clavier, il faut appuyer et maintenir la touche .

Si l'interrupteur principal est allumé mais l'appareil n'est pas en marche, cela signifie qu'il est entré en mode veille. Pour éteindre l'appareil il faut appuyer et maintenir enfoncée pendant quelques secondes la touche .

5.1.1 Mise en veille

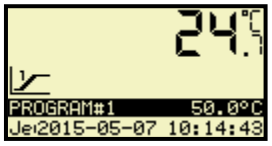
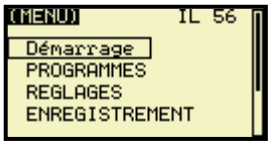
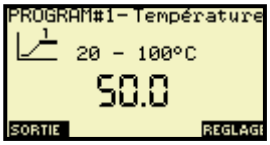
Si la plupart des fonctions de l'appareil ont été arrêtées temporairement vous pouvez laisser l'appareil en mode veille. La mise en veille permet d'allumer et d'éteindre l'appareil de manière plus rapide et sans passer par l'interrupteur principal.
Afin de laisser l'appareil en mode veille, une fois le travail terminé, il faut l'éteindre en appuyant et en maintenant pendant quelques secondes la touche . Si au moment de la mise en veille l'appareil était en train d'exécuter un programme, celui-ci sera arrêté. En cas de perte d'alimentation électrique l'appareil passera automatiquement en mode veille, une fois l'alimentation électrique rétablie.

5.2 Naviguer entre les fenêtres

Grâce au menu intuitif et aux messages affichés sur un grand écran qui facilite la lecture, la navigation entre les fenêtres ainsi que la gestion et aperçu des paramètres est aisée et facile.

	La programmation de l'appareil s'effectue via les touches tactiles qui ne peuvent être activées que par le doigt. Stylos, crayons ou d'autres objets acérés sont strictement interdits. Si après avoir appuyé sur une touche, vous n'entendez aucun signal sonore court, veuillez attendre environ 15 secondes avant de répéter l'opération.

L'appareil est muni de quatre touches tactiles qui se trouvent au-dessous de l'écran. Elles correspondent aux différentes options:

Touche	**Fenêtre principale** 	**MENU** 	**Réglage des paramétres** 
	Accéder au MENU (appuyer deux fois)	Sortir du MENU ou du SOUS-MENU	Annuler le réglage
	Programmer la température de consigne pour le programme avec un seul segment	Faire défiler les options vers le bas	Diminuer les paramètres ou passer au paramètre suivant
	Accéder à l'onglet Statistiques	Faire défiler les options vers le haut	Augmenter les paramètres ou passer au paramètre suivant
	Accéder à l'onglet Alarmes (après le déclenchement de l'alarme)	Accéder au SOUS - MENU	Confirmer paramètre entré

5.3 Liste des symboles

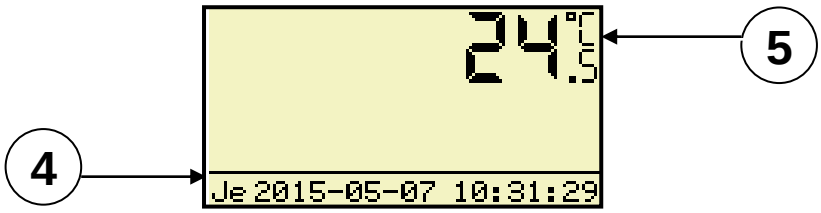
Voici une liste des symboles qui peuvent apparaître sur l'écran:

	Alarme déclenchée
	Temps
	Délai d'activation d'un programme programmé
	La porte de la chambre est fermée
	Température de consigne est en train d'être atteinte (symbole accompagné d'un chiffre indiquant le numéro du segment)
	Étape du programme en cours – segment (symbole accompagné d'un chiffre indiquant le numéro du segment)
	Système de chauffage est activé
	La porte de la chambre est ouverte
	Périodicité est activée (chiffre indiquant le numéro du cycle actuel s'affiche)
	Ventilateur est activé (avec degré de rotation du ventilateur: 10-100%)

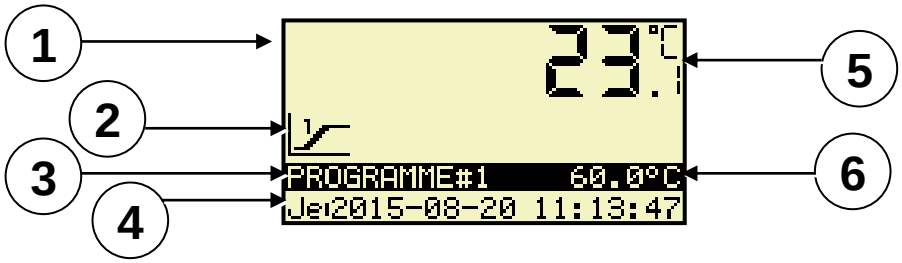
5.3.1 Fenêtre principale

Ci-dessous vous trouverez l'apparence de la fenêtre principale

Aucun programme en cours:



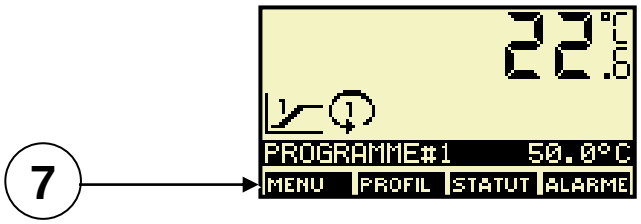
Programme en cours:



1. Informations concernant l'état de l'appareil
2. Informations concernant l'étape actuelle du programme
3. Nom du programme en cours

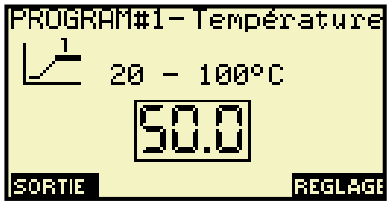
4. Date, jour de la semaine, heure
5. Température actuelle
6. Température de consigne

En appuyant sur une touche quelconque, les indications des touches apparaissent en bas de l'écran:



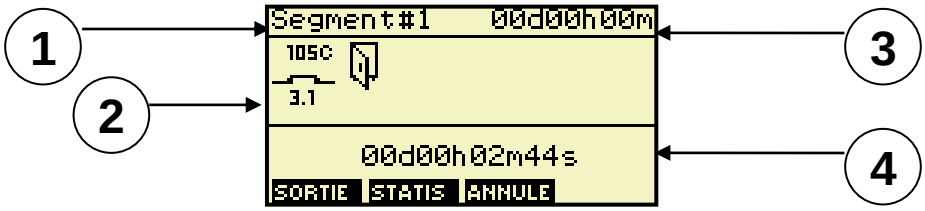
7. Signification des touches

<u>En appuyant sur la touche PROFIL vous verrez la fenêtre suivante:</u>



La fenêtre permet de modifier certains paramètres pendant que le programme est en cours, si le segment a été choisi auparavant.

<u>En appuyant sur la touche STATIS vous verrez la fenêtre suivante:</u>



1. Numéro du segment en cours
2. Icônes indiquant le réglage actuel (classe de sécurité, rotation du ventilateur)
3. Durée du segment choisie
4. Le temps écoulé depuis la mise en marche du programme

Dans cette fenêtre il est possible de modifier de façon rapide le degré de rotation du ventilateur (à condition que la case correspondante soit cochée dans les options – voir chapitre 7.2).

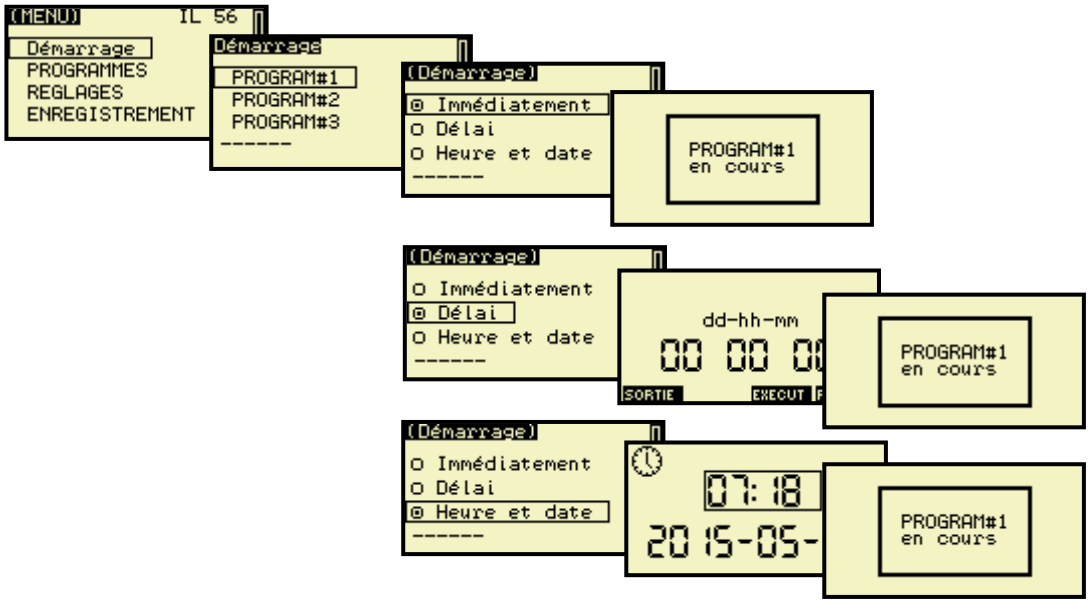
5.4 Mise en marche du programme

Pour faire fonctionner l'appareil selon un programme enregistré précédemment (programme sauvegardé dans la mémoire de l'appareil), il faut suivre les instructions suivantes. Afin d'ajouter un nouveau programme, il faut suivre les instructions indiquées dans le chapitre 7.3 du présent mode d'emploi.

Pour accéder au menu depuis la fenêtre principale il faut appuyer deux fois sur la touche ⬆.

Ensuite il faut choisir l'option **Démarrage** en appuyant sur la touche ↵.

Les touches ▼ et ▲ servent à choisir le programme qui va être exécuté. Pour confirmer le choix il faut appuyer sur la touche ↵.



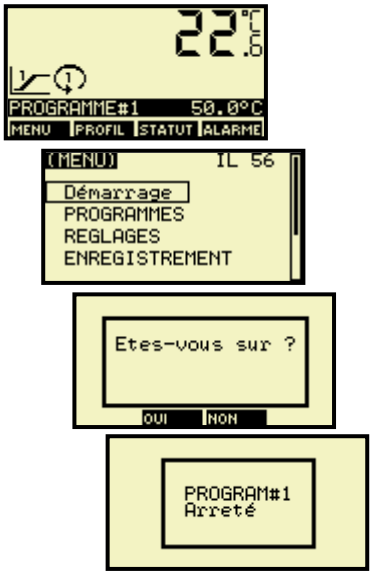
Les touches ▼ et ▲ servent à retarder le démarrage de l'appareil.

- **immédiatement** – le programme démarre immédiatement.

- **délai** – dans la fenêtre suivante en utilisant les touches ▼, ▲ et ↵ il est possible de programmer le délai d'activation selon le nombre de jours, d'heures et de minutes (le programme sera activé après le temps sélectionné)

- **heure et date** – dans la fenêtre suivante en utilisant les touches ▼, ▲ et ↵ il est possible de programmer la date et l'heure de démarrage du programme

5.5 Arrêt du programme



Pour arrêter le programme activé auparavant

il faut appuyer deux fois sur la touche

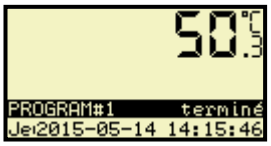
choisir l'option **Arrêt** en confirmant l'action par la touche

confirmer l'arrêt en appuyant

Le programme est arrêté.

5.6 Fermeture du programme

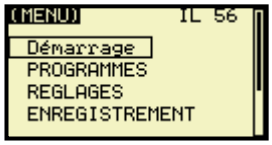
Une fois le programme choisi terminé, l'appareil émettra un signal sonore accompagné d'un message qui s'affichera sur l'écran.



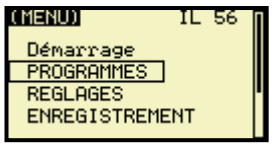
6 MENU DE L'APPAREIL

Pour accéder au menu, à partir de la fenêtre principale, il faut appuyer deux fois sur la touche .

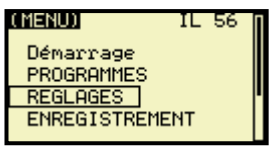
Le menu est composé de 5 sous-catégories:



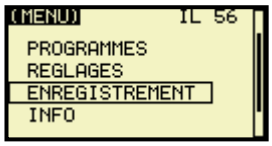
- **Démarrage** – sert à démarrer le programme (voir chapitre. 5.4)



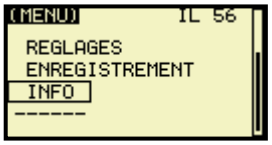
- **PROGRAMMES** – sert à ajouter, éditer, accéder à l'aperçu et supprimer les programmes (voir chapitre 7)



- **RÉGLAGES** – paramètres de l'appareil

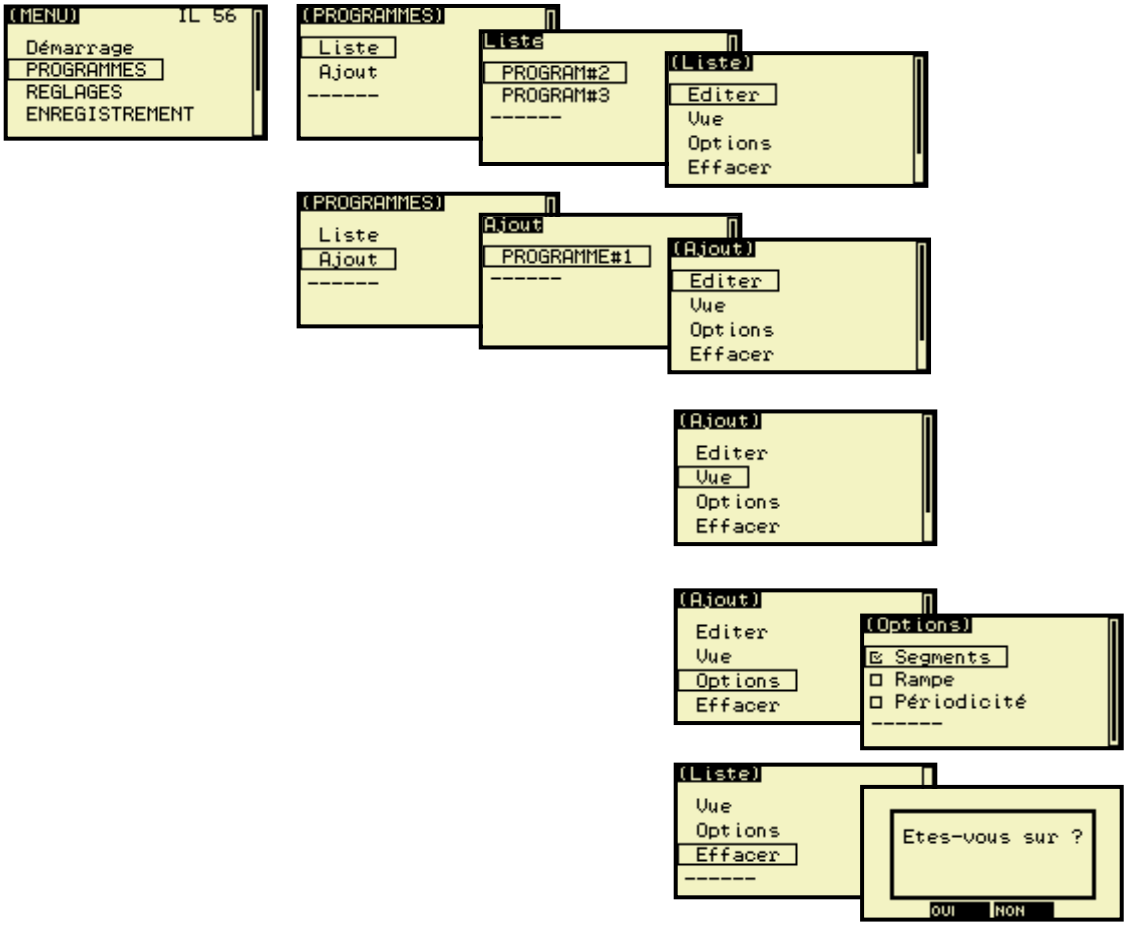


- **ENREGISTREMENT –** aperçu et suppression du journal d'événements



– **INFO** – informations concernant le fabricant et la version du logiciel

7 AJOUT, ÉDITION, APERÇU ET SUPPRESSION DES PROGRAMMES



7.1 Types de programmes

Vous pouvez choisir jusqu'à trois programmes.

Le segment est un fragment de programme dans lequel, pendant un laps de temps déterminé, la température de consigne est maintenue.

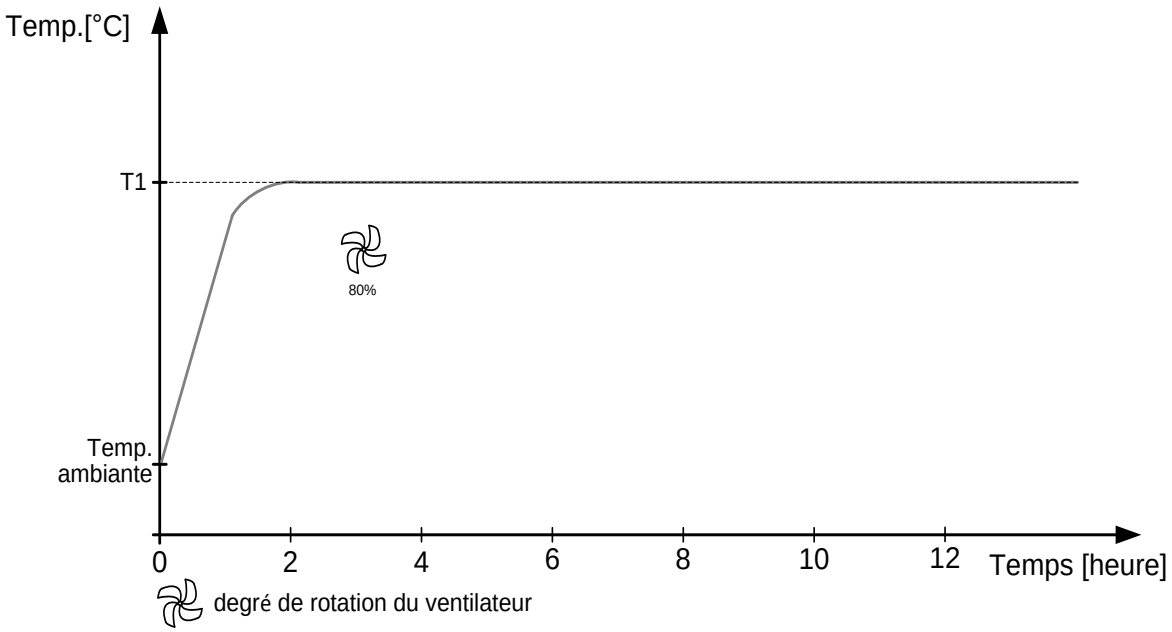
Un programme peut comprendre un segment pour lequel il faut déterminer la température et la durée ou plusieurs segments pour lesquels, à part la température et la durée, vous pouvez choisir d'autres paramètres, comme par exemple le degré de rotation du ventilateur. Le degré d'ouverture de la cheminée doit être modifié manuellement au moyen du bouton de régulation situé sur le panneau de configuration.

À part les paramètres propres au segment, il est également possible de programmer des paramètres de travail pendant que la température de consigne est en train d'être atteinte (fonction rampe).

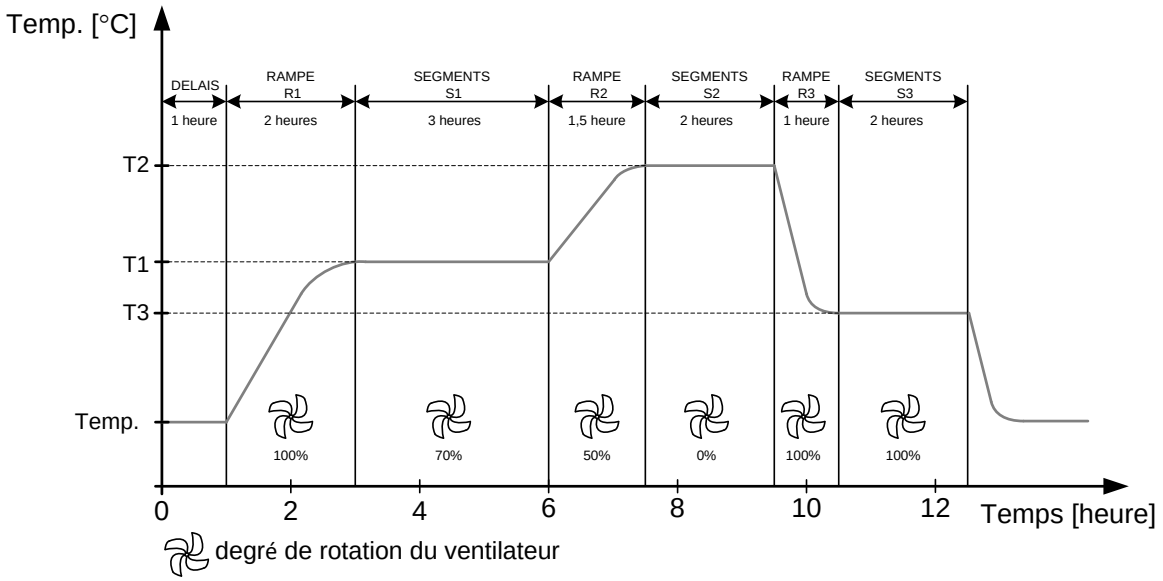
La durée du segment (c'est-à-dire le temps pendant lequel la température de consigne est maintenue) dans un programme est comptée à partir du moment où la température de consigne est atteinte.

Les images ci-dessous présentent les courbes de température exemplaires dans la chambre de l'appareil, selon différents types de programmes.

Programme avec un seul segment:



Programme avec trois segments et délai d'activation programmé additionnellement:



7.1.1 Fonctionnement en continu

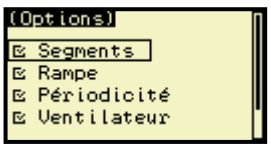
Dans les options du programme, la case „Segments" doit rester décochée. Les paramètres restants peuvent être modifiés selon besoin (par contre il est impossible de programmer la durée du segment). Le programme ainsi programmé et activé fonctionnera en continu (sans arrêt) en permettant, en même temps, de modifier la température de consigne. Pour passer à la fenêtre de modification de température de consigne, dans la fenêtre principale sur la touche ▼ et confirmez par la touche ↵. Ensuite, pour faire des modifications il faut utiliser les touches ▼ et ▲ pour enfin confirmer en appuyant sur la touche ↵. Pour sortir et sauvegarder les modifications concernant le changement de température il faut appuyer sur la touche ⇧.

7.2 Options du programme

Avant de mettre en marche un nouveau programme, il faut choisir les options qui vont être configurées.

	(MENU) -> PROGRAMMES -> ajout -> PROGRAMME… -> options (MENU) -> PROGRAMMES -> liste -> PROGRAMME… -> options

Pour choisir les options du programme il faut se servir des touches ▼ et ▲, pour cocher ou décocher une option choisie il faut utiliser la touche ↵.



Les options du programme permettent de le configurer. Ci-dessous vous trouverez les options disponibles:

- ✓ Segments – indique le nombre de segments (3 au maximum) dans un programme, si l'option Segments est décochée, pendant l'édition du programme il est possible de ne programmer qu'une seule température pour la fonction "travail en continu",
- ✓ Rampe – indique si les paramètres du programme pendant la durée de la rampe doivent être programmés par l'Utilisateur,
- ✓ Périodicité – indique si le programme doit être exécuté de manière cyclique; pendant l'édition du programme il est possible de déterminer le nombre de répétitions du programme,
- ✓ Ventilateur – dans la version à convection forcée il indique si le degré de rotation du ventilateur doit être déterminé par l'Utilisateur ou s'il va être établi automatiquement à 100%.

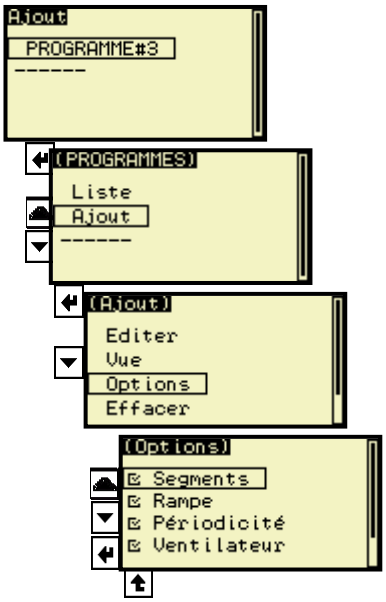
7.3 Ajouter un nouveau programme

	(MENU) -> PROGRAMMES -> ajout

	Si tous les programmes disponibles sont programmés, avant d'ajouter un nouveau programme il faut supprimer l'un des programmes existants.

Avant de commencer à définir les paramètres d'un nouveau programme, il faut le configurer (conformément aux instructions du chapitre 7.2).

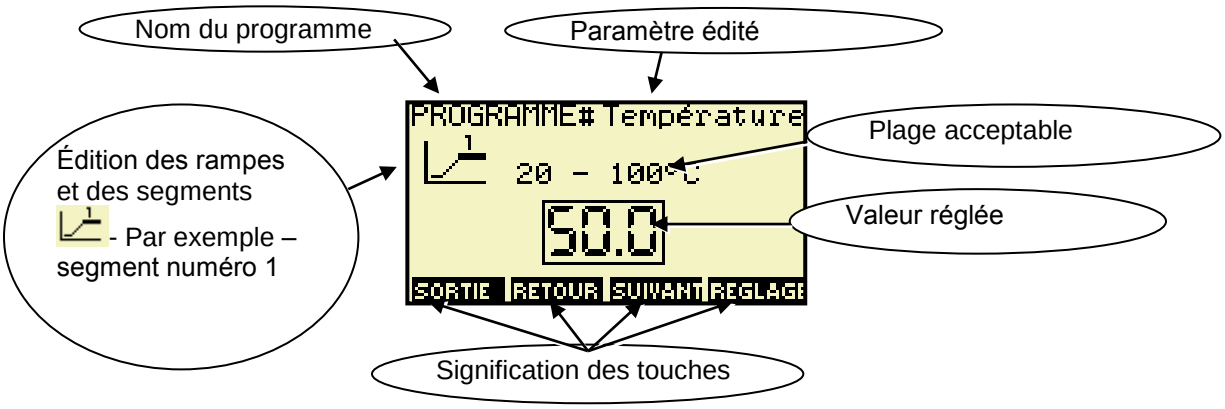
Après avoir quitté l'onglet Options en utilisant la touche  vous passerez automatiquement à l'édition d'un nouveau programme qui vient d'être créé (chapitre 7.4).



7.4 Éditer un programme

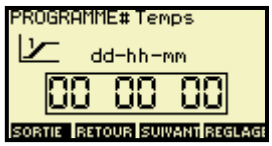
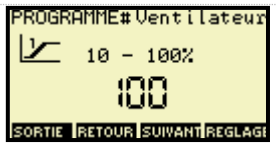
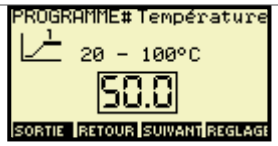
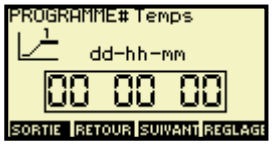
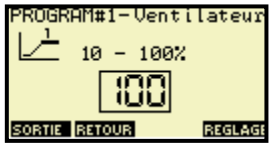
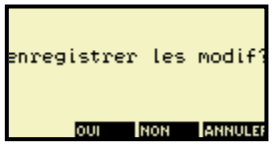
	(MENU) -> PROGRAMMES -> ajout -> PROGRAMME… -> éditer (MENU) -> PROGRAMMES -> liste -> PROGRAMME… -> éditer

Exemple d'une fenêtre d'affichage pendant l'édition des paramètres du programme:

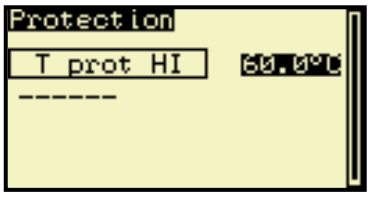


- Les touches ▼ et ▲ servent à choisir le paramètre édité. Pour commencer l'édition d'un paramètre choisi il faut appuyer sur la touche ↵.
- La valeur commence à clignoter.
- Les touches ▼ et ▲ servent à choisir une nouvelle valeur. Pour confirmer le choix il faut appuyer sur la touche ↵. Si la valeur choisie a été saisie de manière incorrecte, il est possible d'annuler ce paramètre en appuyant sur ⇧.
- Une fois l'édition de tous les paramètres terminée, il faut appuyer sur la touche ⇧. Sur l'écran s'affichera le message de confirmation de sauvegarde. En appuyant sur ▼ vous confirmez la sauvegarde des modifications. Pour annuler toutes les modifications saisies il faut appuyer sur la touche ▲.

Édition d'un programme – Exemple:

Élément concerné	Message sur l'écran	Description
Paramètres du programme		Définir le nombre de cycles – fonction est disponible en choisissant l'option **Périodicité**
		Définir le nombre de segments faisant partie d'un programme – disponible si l'option **Segments** a été choisie
Paramètres de la rampe		Définir le temps nécessaire pour atteindre la température de consigne – disponible si l'option **Rampe** a été choisie
		Définir le degré de rotation du ventilateur de la chambre pendant que la température de consigne est en train d'être atteinte – disponible si les options **Rampe et Ventilateur** ont été choisies
Paramètres du segment		Définir la température désirée
		Définir la durée du segment et le temps pendant lequel la température de consigne sera maintenue – disponible si l'option **Segments** a été choisie
		Définir le degré de rotation du ventilateur de la chambre pendant la durée du segment – disponible si l'option **Ventilateur** a été choisie
Sauvegrade du programme		Confirmer la sauvegarde des modifications dans le programme
		Le programme a été sauvegardé

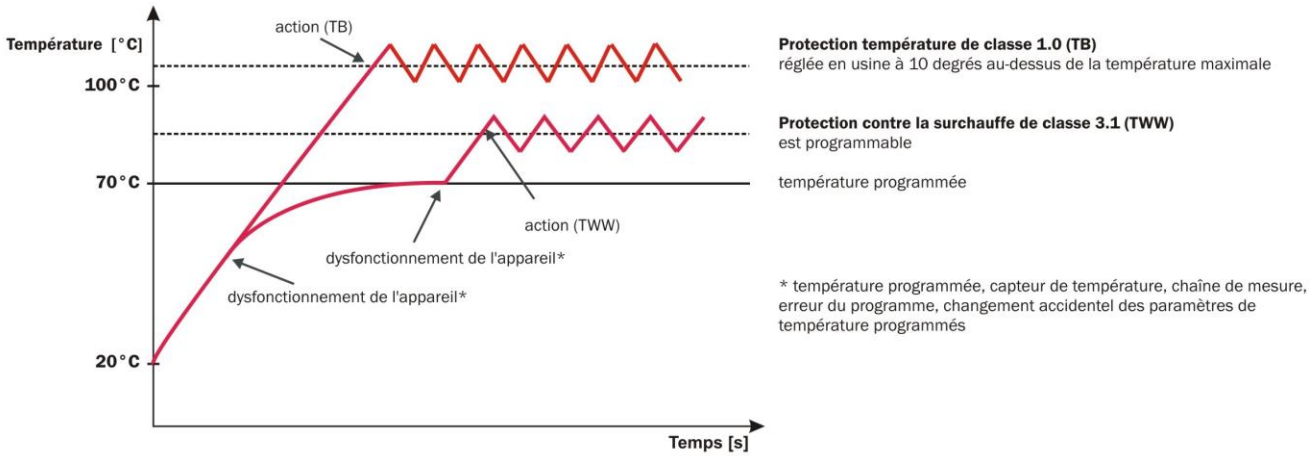
Après avoir quitté les options d'édition du programme, une fenêtre dans laquelle il est possible de définir le niveau de protection pour le programme choisi.



L'appareil dans son état d'usine est équipé d'une protection contre la surchauffe contrôlée par un dispositif de sécurité indépendant qui mesure la valeur de température. Le système de protection des échantillons sert à éviter les hausses et les baisses de température non contrôlées. Lorsque la protection s'active le relais déconnecte le circuit d'alimentation.

Classe 3.1 (IL, VL, DL) – protection contre la surchauffe – le circuit d'alimentation est automatiquement mis sous tension si la température descend au-dessous de la valeur de protection établie.

Protection contre la surchauffe de classe 3.1 selon DIN 12880:



En programmant la valeur de protection il faut prendre en considération que la température de consigne peut être dépassée de 2% dans deux cas: lorsque la température de consigne est en train d'être atteinte et après l'ouverture de la porte. Si la valeur de protection est très proche de la température de consigne, la protection peut s'activer inopinément.

Il est conseillé de programmer la valeur de protection de façon suivante:

Protection contre la surchauffe – 10 degrés de plus que la température de consigne

Si la protection s'active vous entendrez un signal sonore et sur l'écran de l'appareil s'affichera l'icône d'alarme.

7.5 Aperçu du programme

	(MENU) -> PROGRAMMES -> liste -> PROGRAMME… -> aperçu

En choisissant cette option vous accédez à l'aperçu de tous les paramètres relatifs au programme.

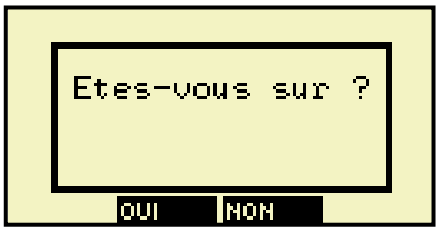
7.6 Supprimer un programme

	(MENU) -> PROGRAMMES -> liste -> PROGRAMME… -> effacer

Cette option du menu permet de supprimer un programme sauvegardé dans la mémoire. Il est impossible de supprimer un programme en cours.

Pour confirmer la suppression il faut appuyer sur la touche ▼.

Pour annuler il faut appuyer sur la touche ▲.

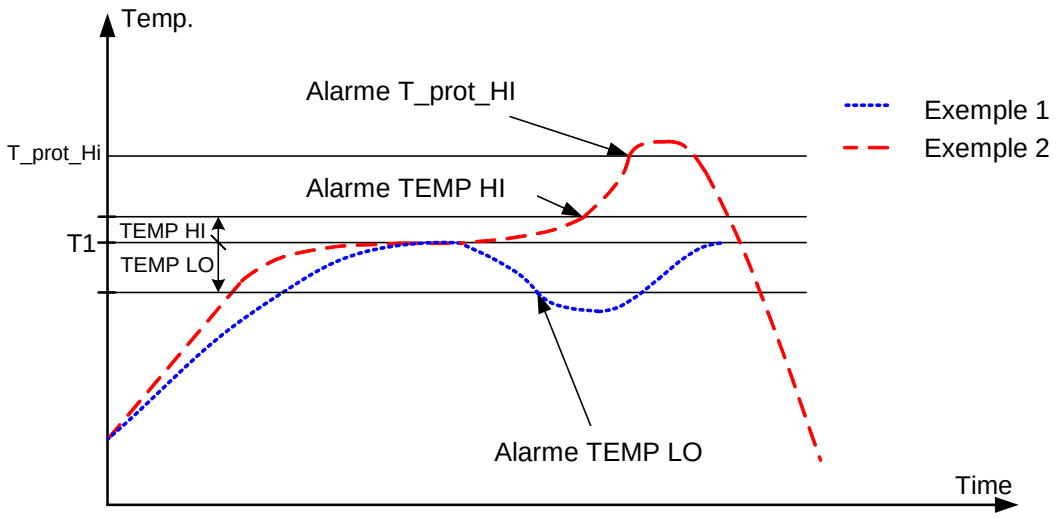


8 RÉGLAGES DE L'APPAREIL

Pour modifier les réglages actuels il faut choisir le menu RÉGLAGES.

8.1 Alarme de haute température

	(MENU) -> RÉGLAGES-> Alarmes



L'appareil est équipé d'un système de signalisation sonore qui s'active quand la température de consigne est dépassée. L'Utilisateur peut définir le niveau de dépassement de la température admissible, indépendamment vers le bas (***ΔT bas***) et vers le haut (***ΔT haut***). Cependant, l'écart admissible est de 0 à + 5 °C.

Si après avoir atteint la température de consigne, la température de l'appareil augmente ou baisse par rapport à la valeur programmée, une alarme est déclenchée. Une telle situation peut être causée par une panne ou par le fait d'ouvrir la porte. L'alarme déclenchée est sonore et visuelle – une diode rouge clignotera dans le panneau de configuration et un message d'avertissement s'affichera sur l'écran.

L'appareil est également équipé d'une alarme de porte ouverte.

Il est possible de désactiver ou de retarder le déclenchement de l'alarme de porte ouverte.

Pour ce faire il faut aller dans RÉGLAGES/Alarmes et choisir:

<éteint> - alarme de porte ouverte est désactivée.

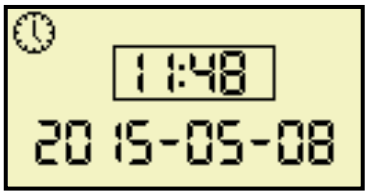
<1> à <5> minutes – après ce temps l'alarme de porte ouverte sera déclenchée.



Si vous fermez la porte l'alarme sera éteinte. Cependant, après l'avoir confirmée, l'alarme de porte ouverte est déclenchée de nouveau en prenant en compte le temps de retardement.

8.2 Changer l'heure et la date

	(MENU) -> RÉGLAGES -> Heure et date

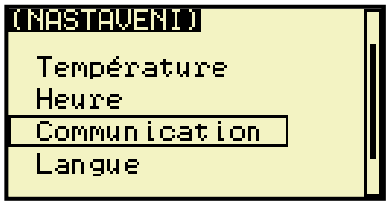


- Les touches ▼ et ▲ servent à naviguer entre l'édition de la date et de l'heure. Le champ sélectionné est encadré.
- Ensuite il faut appuyer sur la touche ↵. La valeur éditée sera affichée en surbrillance.
- Les touches ▼ et ▲ servent à définir les valeurs désirées. Pour confirmer le choix il faut appuyer sur la touche ↵. Pour passer à l'édition de la valeur suivante il faut appuyer sur la touche ↵.
- Les réglages actuels concernant l'heure et la date seront automatiquement enregistrés si vous quittez la fenêtre de réglages de l'horloge, après avoir appuyé sur la touche ↑.

8.3 Communication via le port USB

	(MENU) -> RÉGLAGES -> Communication

Le menu Communication sert à définir les paramètres de transmission vers les dispositifs externes (ordinateur, imprimante) via le port USB.

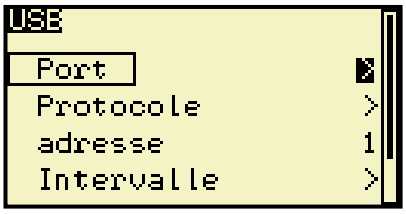


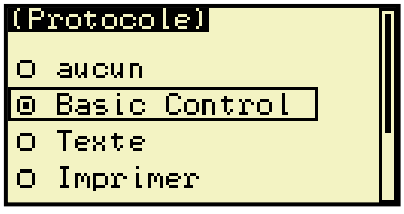
Les options suivantes sont disponibles pour le port:

- **Port** – indique les paramètres du port tels que:
  - **vitesse** – vitesse de transmission
  - **bits de données** – (5-8bits) – nombre de bits de données
  - **parité** – parité
  - **bits d'arrêt** – nombre de bits d'arrêt

	Pour que la connexion puisse être établie, les valeurs des paramètres dans l'appareil et dans le dispositif externe doivent être identiques.

- **protocole** Basic Control – indique le type de protocole utilisé pendant la transmission via un port donné
  - **aucun** – pas de transmission
  - **Basic Control** – facilite la communication entre l'appareil et le programme Basic Control
  - **texte** – les données sont envoyées sous forme de texte, solution appliquée par exemple en cas de connexion avec imprimante
  - **Printer-txt**
  - **service** – protocoles utilisés par les techniciens de service
- **adresse –** indique l'adresse de l'appareil utilisée dans les protocoles ModbusRTU/ASCII et Basic Control
- **intervalle –** période d'envoi des informations par le port





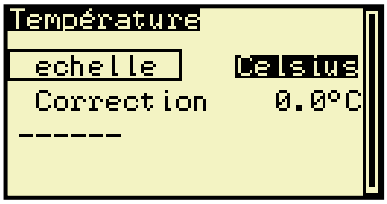
8.4 Changer de langue

	(MENU) -> RÉGLAGES -> Langue

Grâce à cette option vous pouvez choisir la langue dans laquelle le système affichera les informations et les messages.

8.5 Échelle de température et correction

	(MENU) -> RÉGLAGES -> Température



Échelle

Ici vous pouvez choisir si la température doit être affichée en degrés ºC ou en ºF.

Correction

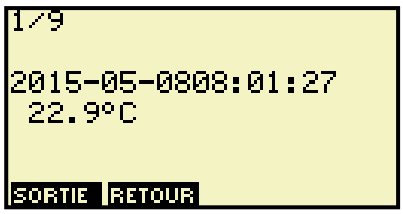
Cette option permet de corriger la valeur de la température affichée sur l'écran en y ajoutant la valeur de correction. La valeur de correction établie est valable pour la plage de température entière pendant que l'appareil est en marche. Par exemple: si la température moyenne indiquée par l'appareil est égale à 100°C et la température moyenne indiquée par un détecteur de température externe et indépendant est égale à 100,5°C, il faudra appliquer une correction de +0,5°C. La température moyenne doit être calculée à partir d'une période de temps, par exemple de 30 minutes.

ENREGISTREUR D'ACTIVITÉ

	(MENU) -> ENREGISTREUR D'ACTIVITÉ

L'appareil est équipé d'un enregistreur qui peut enregistrer les activités suivantes:

- démarrage du programme,
- arrêt du programme,
- fermeture du programme,
- source d'alimentation vient d'être connectée,
- ouverture de la porte,
- fermeture de la porte,
- source d'alimentation vient d'être déconnectée,
- sauvegarde des résultats de mesure dans la memoire.

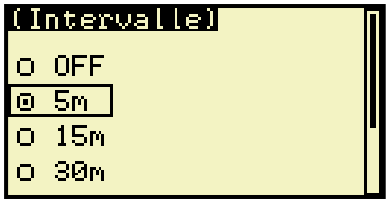


Les actions sont enregistrées dans l'ordre chronologique dans le registre "Activités".

L'option **Aperçu** permet d'avoir un aperçu des activités. Dans le coin supérieur gauche vous trouverez l'information concernant l'aperçu actuel et le nombre d'activités enregistrées.

Les touches ▼ et ▲ servent à naviguer entre l'aperçu des activités enregistrées.

Pour sortir de l'onglet Aperçu il faut appuyer sur la touche ↑.



Les résultats de mesure sont enregistrés dans le registre "Données".

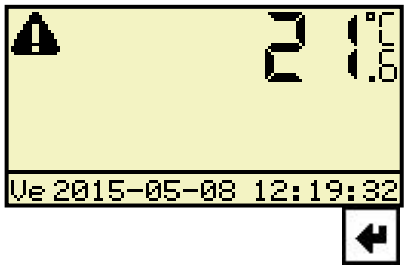
Les résultats de mesure peuvent être enregistrés dans la mémoire avec l'intervalle de temps choisi.

Il est également possible de supprimer les données enregistrées. Pour ce faire il faut choisir l'option **Effacer** et confirmer en appuyant sur la touche ▼.

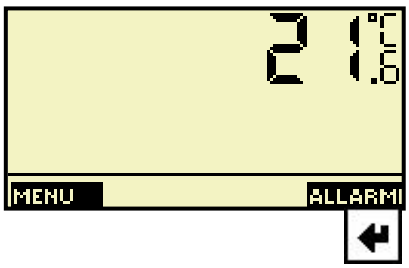
Les données concernant la température (date, heure, température, humidité) qui sont enregistrées dans la mémoire interne de l'appareil peuvent être téléchargées sur un ordinateur grâce au logiciel gratuit Basic Control. Les données téléchargées peuvent être enregistrées sous format .txt ou .csv.

9 ALARMES

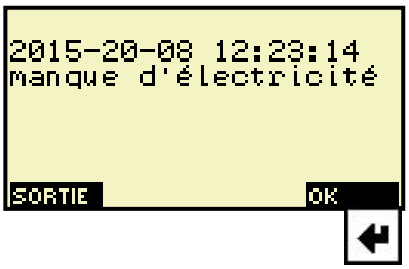
Quand le système détecte une activité/une erreur, une alarme est déclenchée. Elle est caractérisée par un signal sonore, une diode rouge allumée et l'apparition de l'icône ⚠ sur l'écran.



En appuyant deux fois sur la touche ↵ l'Utilisateur accède à l'aperçu des erreurs/activités.



En appuyant sur la touche ↵ l'Utilisateur confirme qu'il a lu l'information concernant l'activité signalée. Si la cause du déclenchement de l'alarme subsiste, l'alarme retentit à nouveau.



Ci-dessous vous trouverez les messages qui peuvent apparaître dans la fenêtre des alarmes.

Message	**Cause de l'apparition du message**	**Programme continue seulement après avoir éliminé la cause de l'erreur?**
Température trop basse	Offset de température dépassé (voir chapitre 8.1) – la température est trop basse	OUI
Température trop haute	Offset de température dépassé (voir chapitre 8.1) - la température est trop haute	OUI
CH1-erreur	Erreur du canal de mesure (le détecteur de température principal ou le système de mesure est abîmé)	OUI
Porte ouverte	La porte a été ouverte	Programme n'est pas interrompu

10 PROCEDURES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS

1.	Retirez tous les objets du caisson intérieur de l'appareil.
2.	Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
3.	Nettoyez et essuyez le caisson intérieur de l'appareil.
4.	Laissez la porte ouverte afin d'éviter la formation de mauvaises odeurs.
5.	Stockez l'équipement à une température comprise entre 0°C - 50°C.

11 NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL

	**Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage!**

	**Pendant le nettoyage de l'appareil il est indispensable de porter des gants de protection en caoutchouc – il existe un risque de blessure à cause des parties saillantes situées sur les parois internes.**

Sur les parois internes de l'appareil (surtout s'il est neuf), toujours fabriquées en acier inoxydable, de petites décolorations (taches) peuvent apparaître. Elles ne sont pas dues aux défauts de fabrication mais au processus de fabrication de l'acier. Les surfaces sales peuvent être nettoyées à l'aide d'un produit spécial compatible avec acier inoxydable.

L'intérieur des appareils est en acier inoxydable. Dans des conditions standard d'exploitation ces surfaces ne rouillent pas. Cependant, si un dépôt apparaît dont l'aspect rappelle la rouille (pouvant provenir des échantillons incubés), nous recommandons de nettoyer les surfaces sales à l'aide d'un produit spécial, p.ex. Pelox.

	**Pendant le nettoyage de l'appareil avec des produits spéciaux il faut absolument suivre les instructions, recommandations et mesures de sécurités inscrites dans le mode d'emploi ou dans la fiche technique du produit utilisé.**

11.1 Nettoyage de l'extérieur

1.	Avant de nettoyer l'extérieur, videz le caisson extérieur.
2.	Le boîtier et la porte de l'appareil doivent être nettoyés très soigneusement à l'aide d'un chiffon doux trempé dans l'eau uniquement.
3.	Ouvrez la porte de l'appareil et attendez qu'il dégivre, enlevez les grilles et procédez au nettoyage.
4.	Nettoyez l'appareil en utilisant de l'eau ou de l'eau avec un produit d'entretien doux.

11.2 Nettoyage de l'intérieur

1.	Avant de procéder au nettoyage de l'intérieur, videz la chambre de l'appareil.
2.	Après avoir ouvert la porte il faut attendre que la chambre refroidisse. Après avoir enlevé les grilles vous pouvez procéder au nettoyage.
3.	Nettoyez l'appareil en utilisant de l'eau ou de l'eau avec un produit d'entretien doux.
4.	Une fois le nettoyage terminé, il faut sécher soigneusement toutes les surfaces et procéder au montage des pièces démontées auparavant.
5.	Pendant que vous nettoyez l'appareil il faut faire très attention aux dispositifs de contrôle de température installés dans la chambre afin de ne pas les abîmer.
6.	Dans les modèles DL et VL après une période d'exploitation, la tôle inférieure de la chambre intérieure peut être décolorée. Ce phénomène est tout à fait normal et dû à la température très élevée du thermoplongeur placé directement sous la tôle.

12 PROBLÈMES D'UTILISATION

12.1 L'appareil ne fonctionne pas

Vérifiez:

1.	Y a-t-il une coupure de courant?
2.	La fiche est-elle correctement introduite dans la prise de courant?
3.	Le fusible situé dans la partie arrière de l'appareil n'est-il pas grillé?
4.	Le câble d'alimentation est-il endommagé?
5.	Si après avoir allumé l'appareil par l'interrupteur principal l'écran est illisible (le rétroéclairage est le seul élément qui fonctionne), il faut éteindre l'appareil et attendre environ 1 minute avant de le redémarrer.

12.2 La température est trop basse, l'appareil ne chauffe pas assez

Vérifiez:

1.	Toutes les portes sont-elles correctement fermées? Les ouvertures qui servent à introduire le détecteur externe sont-elles aveuglées?
2.	Est-ce que le ventilateur est allumé? (uniquement pour les appareils VL)
3.	Quelle est la température ambiante?

12.3 L'appareil fonctionne trop bruyamment

Vérifiez:

1.	Est-ce que l'appareil est en contact avec le mobilier ou autres objets?
2.	Est-ce que l'appareil est correctement de niveau?

12.4 La porte est placée trop bas ou tordue

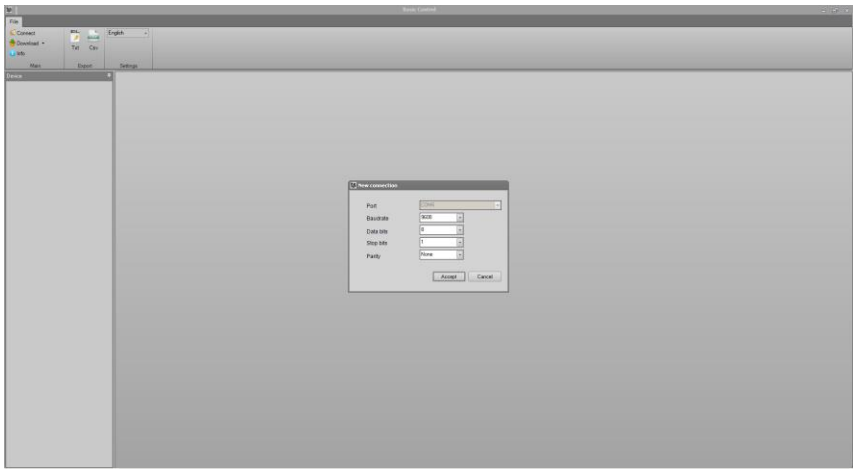
Vérifiez:

1.	Est-ce que l'appareil est correctement de niveau?
2.	Si après avoir nivelé la porte celle-ci est toujours placée trop bas, contactez le service technique.

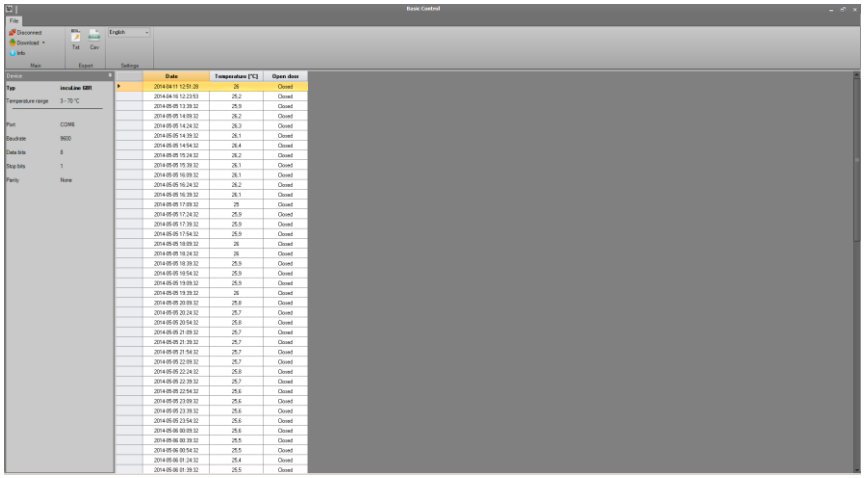
13 PROGRAMME BASIC CONTROL

Les données de la mémoire des mesure peuvent être téléchargés à l'aide du CD fourni avec mode d'emploi pour le BASIC CONTROL. Pour ce faire:

1. Installez le programme BASIC CONTROL et l'exécuter.
2. Branchez l'incubateur à l'ordinateur via le port USB de votre appareil et votre ordinateur (à l'aide d'un câble USB adéquat)
3. Dans le menu SETUP de l'appareil, sélectionner COMMUNICATION pour le port de USB et protocole CONTROL BASIC. Lors du premier appel, l'ordinateur va automatiquement installer le pilote.
4. Dans le programme BASIC CONTROL, sélectionner CONNECT et specifier le port COM auquel le périphérique est connecté. Lorsque vous appuyez sur ACCEPT la connexion est établie.



5. Ensuite, sélectionnez DOWNLOAD et RECORDED DATA. Les données seront transférées de la mémoire de l'appareil à un ordinateur. Les données de l'appareil apparaissent dans un tableau sur l'écran.



6. Les données peuvent être exportées vers un fichier texte ou csv.
7. Le message "There is no data to download" indique que la mémoire de l'appareil est vide. Les données ont été supprimées ou l'intervalle choisi pour l'enregistrement était trop grand et aucune donnée n'a pu être enregistrée.

Pour déconnecter, sélectionnez DISCONNECT.

14 PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique se trouve à l'angle gauche supérieur de l'appareil :

Plaque signalétique - exemple:



1. Logo
2. Modèle de l'appareil
3. Numéro de référence
4. Numéro de série de l'appareil
5. Conformité CE
6. Nom et l'adresse du fabricant

15 CONDITIONS DE GARANTIE

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE

LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

Avant de contacter le Service Après-vente:

- Remettez l'appareil en marche pour vous assurer que l'inconvénient a été éliminé. Si le problème persiste, débranchez à nouveau l'appareil et répétez l'opération une heure plus tard.

Service technique

Visitez le site Web de VWR à l'adresse www.vwr.com pour :

• Coordonnées complètes du service technique.

• Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.

• Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

Contactez-nous pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR ou visitez le site www.vwr.com.

16 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Les spécifications techniques sont présentées avec une tolérance ± 5%.

16.1 Étuves de séchage à convection naturelle (DL)

PARAMÈTRE		DL 56	DL 112	DL 180
volume du caisson intérieur [l]		56	112	180
plage de température [°C]		+50 … +300		
circulation de l'air		naturelle		
intérieur		acier inoxydable		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes[1] [mm]	largeur	595	655	650
	hauteur	700	845	1030
	profondeur	600	700	760
dimensions du caisson intérieur [mm]	largeur	395	460	465
	hauteur	395	540	720
	profondeur	360	450	560
uniformité de température[2] [3] à 150°C [°C]		+/-3,3	+/-3,0	+/-3,5
stabilité de température[2] [4] à 150°C [°C]		+/-0,4	+/-0,4	+/-0,4
puissance nominale [W]		1700	2500	3100
tension 50/60 Hz [V]		220 - 240		
poids [kg]		50	67	90
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75

[1] – les dimensions n'incluent pas: la poignée, le connecteur du câble d'alimentation, les pieds réglables

[2] – pour les mesures effectuées avec une cheminée fermé

[3] – uniformité (K) calculée pour la chambre comme $K = +/- \frac{Tmaks - Tmin}{2}$

[4] – stabilité dans le centre géométrique de la chambre

16.2 Étuves de séchage à circulation d'air forcée (VL)

PARAMÈTRE		VL 56	VL 112	VL 180
volume du caisson intérieur [l]		56	112	180
plage de température [ºC]		+50 … +300		
circulation de l'air		forcée		
intérieur		acier inoxydable		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes[1] [mm]	largeur	595	655	650
	hauteur	700	845	1030
	profondeur	600	700	760
dimensions du caisson intérieur [mm]	largeur	395	460	465
	hauteur	395	540	720
	profondeur	360	450	560
uniformité de température[2] [3] à 150ºC [ºC]		+/-2,0	+/-2,3	+/-2,5
stabilité de température[2] [4] à 150ºC [ºC]		+/-0,2	+/-0,2	+/-0,2
puissance nominale [W]		1700	2500	3100
tension 50/60 Hz [V]		220 - 240		
poids [kg]		51	68	91
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75

[1] – les dimensions n'incluent pas: la poignée, le connecteur du câble d'alimentation, les pieds réglables

[2] – pour les mesures effectuées avec une cheminée fermé

[3] – uniformité (K) calculée pour la chambre comme $K = +/- \frac{Tmaks - Tmin}{2}$

[4] – stabilité dans le centre géométrique de la chambre

16.3 Incubateurs à circulation d'air naturelle (IL)

PARAMÈTRE		IL 56	IL 112	IL 180
volume du caisson intérieur [l]		56	112	180
plage de température		+5ºC au -dessus de la température ambiante de la pièce… +100 ºC		
circulation de l'air		naturelle		
intérieur		acier inoxydable		
boîtier		tôle avec revêtement en poudre		
dimensions externes[1] [mm]	largeur	595	655	650
	hauteur	700	845	1030
	profondeur	600	700	760
dimensions du caisson intérieur [mm]	largeur	395	460	465
	hauteur	395	540	720
	profondeur	360	450	560
uniformité de température[2] [3] à 37ºC [ºC]		+/-0,7	+/-0,6	+/-0,8
stabilité de température[2] [4] à 37ºC [ºC]		+/-0,2	+/-0,2	+/-0,2
puissance nominale [W]		450	450	850
tension 50/60 Hz [V]		220 - 240		
poids [kg]		52	69	94
grilles standard/max		2/5	2/7	3/9
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	75

[1] – les dimensions n'incluent pas: la poignée, le connecteur du câble d'alimentation, les pieds réglables

[2] – pour les mesures effectuées avec une cheminée fermé

[3] – uniformité (K) calculée pour la chambre comme $K = +/- \frac{Tmaks - Tmin}{2}$

[4] – stabilité dans le centre géométrique de la chambre

Austria
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Fax: +43 1 97 002 600
Email: info@at.vwr.com

Belgium
VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
Email: vwrbe@be.vwr.com

Czech Republic
VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
Email: info@cz.vwr.com

Denmark
VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2860 Søborg
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
Email: info@dk.vwr.com

Finland
VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
Email: info@fi.vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
Email: info@fr.vwr.com

Germany
VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Hungary
VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
Email: info@hu.vwr.com

Ireland / Northern Ireland
VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
Email: sales@ie.vwr.com

Italy
VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
Email: info@it.vwr.com

The Netherlands
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
Email: info@nl.vwr.com

Norway
VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
Email: info@no.vwr.com

Poland
VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax. 058 32 38 205
Email: info@pl.vwr.com

Portugal
VWR International -
Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
Email: info@pt.vwr.com

Spain
VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
Email: info@es.vwr.com

Sweden
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
Email: kundservice@se.vwr.com

Switzerland
VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
Email: info@ch.vwr.com

Turkey
VWR International Laboratuar Teknolojileri Ltd.Şti.
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu Işmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

UK
VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
Email: uksales@uk.vwr.com

Australia
VWR International, Pty Ltd.
Level 1, Unit 1a/60 Enterprise Place
Tingalpa, Queensland, 4173
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

China
VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.:+86-21-5898 6888
Fax:+86-21-5855 8801
Email: info_china@vwr.com

India
VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru , India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
Email: vwr_india@vwr.com

New Zealand
Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
Email: sales@globalscience.co.nz

Singapore
VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
Email: sales@sg.vwr.com

RENDEZ-VOUS SUR VWR.COM ET RETROUVEZ NOS NOUVEAUTÉS ET OFFRES SPÉCIALES