Mode d’emploi

VWR® INCU-Line Premium
Incubateurs réfrigérés à éléments Peltier

Numéros de Catalogue – Europe: IL 56PR Premium 390-1351
IL 112PR Premium 390-1352
IL 240PR Premium 390-1353



Ver. 4.3 Publié 20/01/2022

Addresse du fabricant

Europe
VWR International bv
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven
+3216385011
be.vwr.com

UK Importer
VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Pays d'origine:
POLOGNE

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 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 manière qui n'entraîne pas d'effets nocifs pour la santé humaine.
Merci!

Table des matières

1. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR 5

2. CONTENU DE LA LIVRAISON 6

3. AVANT D'UTILISER L'APPAREIL 6

3.1. Installation des grilles 8

3.2. Condensation dans la chambre 8

3.3. Chargement des échantillons 9

3.4. Fermeture des portes extérieures 10

4. DESCRIPTION DE L'APPAREIL 11

5. UTILISATION DE L'APPAREIL 12

5.1. Mémoire interne 12

5.2. Première mise en service 12

5.3. Utilisation du clavier 13

5.4. Connexion de l'Utilisateur 14

5.5. Fenêtre de base 14

5.5.1. Barre d'alarme 16

5.5.2. Panneau d'alarme 16

5.5.3. Panneau d'information 17

5.5.4. État - descriptif 18

5.5.5. État - sécurité et alarmes 18

5.6. Programmes 19

5.6.1. Création / édition d'un programme 20

5.6.2. Édition des segments 21

5.6.3. Résumé du segment 22

5.6.4. Caractère cyclique 23

5.6.5. Priorité 23

5.6.6. Classe de protection 24

5.7. Lancement du programme 25

5.8. Modification des paramètres rapide 26

5.8.1. Modification rapide de la température définie 27

5.8.2. Modification rapide de l'heure définie 27

5.9. Statistiques 28

5.10. Registre de données 29

5.10.1. Graphique 31

5.11. Registre des événements 32

5.12. Info 33

5.13. Utilisateurs 34

5.13.1. Ajout / modification d'un utilisateur 35

5.14. Types de comptes et leurs limitations 36

5.15.  *Interface* 38

5.16.  *Heure* 39

5.17.  *Alarmes* 40

5.18.  *Réseau* 41

5.19.  *Rapports par e-mail* 42

5.20.  *Corrections* 45

6. COMPOSANTS DU DISPOSITIF ***46***

6.1. Fermeture à clé 46

6.2. Ouverture pour introduire le capteur externe de la température 46

6.3. Détecteur de porte ouverte 46

6.4. Eclairage intérieur / eclairage intérieur LED 47

6.5. Port USB 47

7. LIMITATEUR DE LA TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE ***48***

8. CONTRÔLE DE L'APPAREIL À DISTANCE ***49***

9. FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ***49***

10. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL ***50***

10.1. Nettoyage externe 50

10.2. Nettoyage de l'intérieur 50

11. PROCEDURES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS ***51***

12. PROBLÈMES D'UTILISATION ***51***

12.1. Défaillances possibles 52

13. CONDITIONS DE GARANTIE ***53***

14. PLAQUE SIGNALÉTIQUE ***54***

15. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ***55***

1. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATEUR

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 des substances volatiles et inflammables, • dans un environnement avec des acides concentrés ou des 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 quelque objet que ce soit sur l'appareil, • surcharger des clayettes de l'appareil (la charge maximale des clayettes et de l'appareil se trouve dans le tableau des caractéristiques techniques).
3.	**<u>Il faut:</u>** • positionner des échantillons pour permettre une ventilation adéquate à l'intérieur de la chambre de l'appareil, • ouvrir la porte pour la durée la plus limitée possible (pour minimiser des variations de température causées par cette activité), • dans le cas où l'on ouvre souvent la porte ou l'on refroidit des échantillons de haute humidité, dégivrer plus fréquemment, • dans la mesure du possible ne pas mettre des échantillons chauds dans la chambre intérieure de l'appareil, • protéger les échantillons poudreux afin qu'ils ne soient pas soufflés par le ventilateur, • toujours vérifier que la porte est bien fermée, • n'utiliser que les sources d'alimentation possédant la mise à la terre (pour éviter des chocs électriques), • en débranchant l'appareil de la source d'alimentation, tenir la fiche et non le cordon, • avant d'entreprendre toute opération de réparation ou d'entretien, débrancher l'appareil, • protéger le câble et la fiche d'alimentation contre tout dommage éventuel, • débrancher la prise de courant avant de transporter/déplacer l'appareil, • si l'appareil n'est utilisé pendant une longue période, débrancher la prise de courant, • débrancher et empêcher la remise en marche de l'appareil s'il présente un défaut visible.

2. CONTENU DE LA LIVRAISON

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

INCU-Line IL 56PR Premium, 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 (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB).

INCU-Line IL 112PR Premium, 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 (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB).

INCU-Line IL 240PR Premium, 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 (dans la mémoire de l'appareil, téléchargeable sur clé USB).

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 240 litres	1	390-0967
Clayette supplémentaire, renforcée jusqu'à 100 kg pour IL 240PR	1	390-1035

3. AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

Sur la surface des éléments de l'appareil en acier inoxydable de légères décolorations peuvent se trouver. 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.

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

- la température ambiante: +10°C à +28°C,
- humidité relative de l'air ambiant jusqu'à < 60%,
- l'appareil n'est pas adapté à fonctionner dans un environnement poussiéreux,
- la ventilation du lieu d'installation doit être adapté à sa grandeur,
- l'appareil doit être placé sur une surface dure et stable,
- il faut laisser un écart de 100 mm minimum entre l'appareil et les murs de la pièce,
- la pièce doit être plus haute de la hauteur de l'appareil de 300 mm minimum,
- éviter l'exposition directe à la lumière du soleil,

- éviter d'installer l'appareil près d'une source de chaleur,
- 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.

Les appareils INCU-Line 56PR et INCU-Line 112PR peuvent être empilés. Vous pouvez mettre IL 56PR sur IL 56PR, IL 112PR sur IL 112PR et IL 56PR sur IL 112PR. Les appareils IL 240PR ne peuvent pas être empilés.

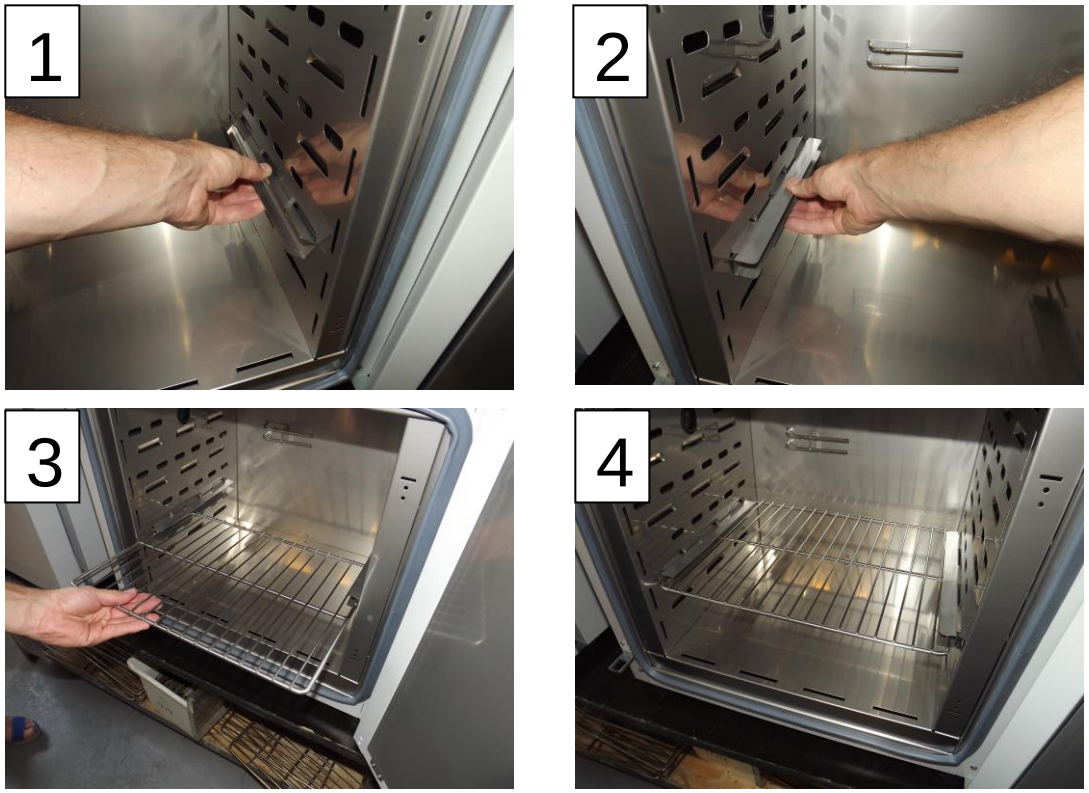
Installation électrique destinée à alimenter l'appareil doit être conforme aux conditions suivantes:

	**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).**

Il faut protéger l'installation par un fusible temporisé 16A.

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 de la chambre intérieure 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 de la chambre intérieure pour la faire sortir des rainures se trouvant sur la paroi de la chambre intérieure de l'appareil.

3.2. Condensation dans la chambre

L'eau peut s'accumuler dans le fond de la chambre intérieure. Elle est le résultat de la condensation des vapeurs d'eau qui se trouvent dans l'air, si la consigne de température est considérablement plus basse que la température ambiante.

La quantité d'eau dépend des facteurs suivants:

- La différence entre la température ambiante et la consigne de température
- Le nombre et la fréquence d'ouverture de la porte
- Température des échantillons

	Si l'eau s'accumule au fond de la chambre intérieure, utilisez un chiffon sec pour l'essuyer.

Il ne faut pas utiliser des boîtes en carton, des éponges et autres matériaux hygroscopiques pour la conservation des échantillons, car ils peuvent augmenter l'humidité dans le caisson intérieur.

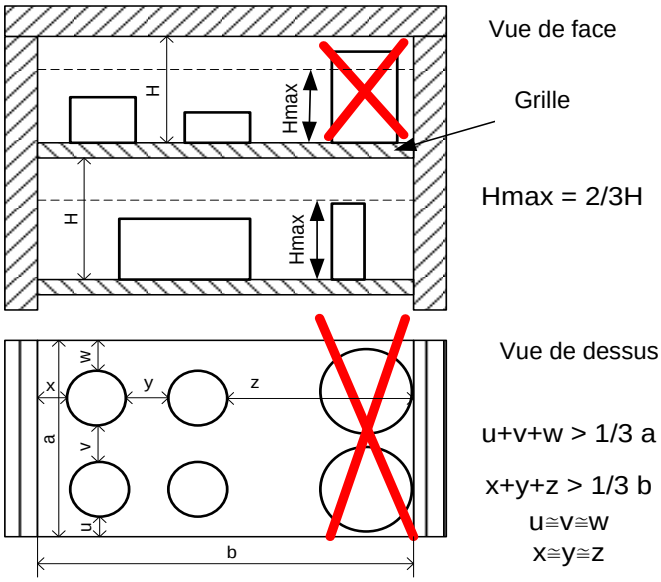
Le dispositif est également muni d'un récipient pour l'eau condensée provenant des de modules Peltier. L'évacuation est placée derrière la plaque du ventilateur. Le condensat est recueilli dans le bac, accessible de l'arrière du dispositif. Le réservoir est équipé d'un dispositif de chauffage qui fait évaporer l'eau recueillie. Le système est tout à fait autonome.

3.3. Chargement des échantillons

Pour assurer une circulation d'air adéquate dans de la chambre intérieure et ainsi garantir des conditions stables pour les échantillons, les règles suivantes doivent être respectées:

- la hauteur maximale des échantillons chargés 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 - la distance entre les échantillons et la distance entre l'échantillon et la paroi de la chambre doivent être plus au moins égales.

Ci-dessous est présenté un exemple de la mise en place correcte d'échantillons dans de la chambre intérieure.



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

3.4. Fermeture des portes extérieures

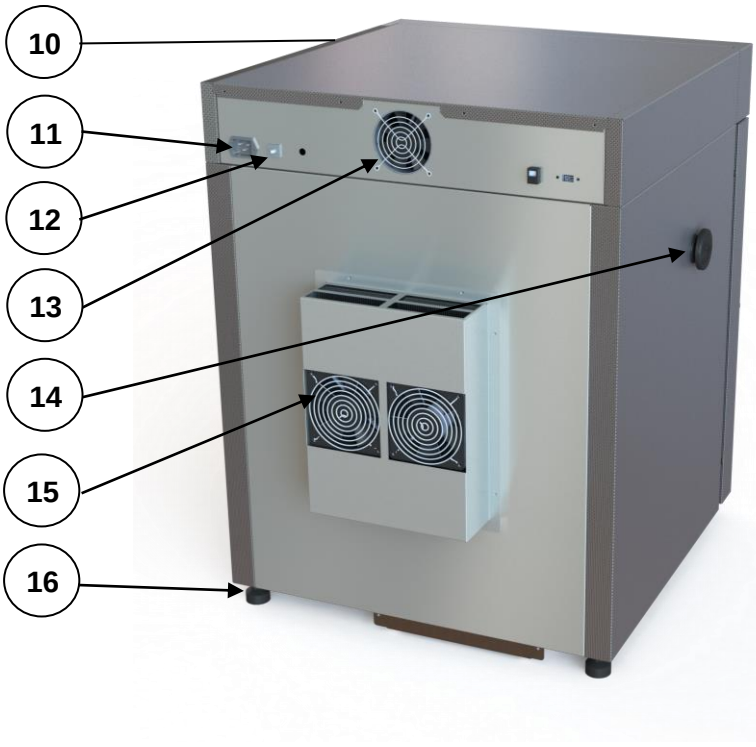
La porte de la chambre est équipée d'une poignée en plastique. Pour fermer la porte il faut placer la poignée dans une position verticale, ensuite à l'aide d'une main il faut appuyer fortement sur le vantail de la porte et en utilisant votre deuxième main, placer la poignée dans une position horizontale. 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.

.

4. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

(1) Commande électronique avec écran tactile 7"
(2) Port USB
(3) Capteur de la porte ouverte
(4) Éclairage intérieur LED
(5) Capteurs de température
(6) Chambre du ventilateur
(7) Fermeture à clé
(8) Grille
(9) Porte intérieure en verre
(10) Interrupteur principal de l'appareil
(11) Prise de réseau (pour le câble d'alimentation)
(12) LAN
(13) Ventilateur des équipements électroniques
(14) Passage de paroi (30mm)
(15) Peltier modules
(16) Pieds réglables





5. UTILISATION DE L'APPAREIL



Ce symbole indique que le champ donné peut être déplacé dans la direction indiquée sur la figure.

5.1. Mémoire interne

Lors de l'utilisation de l'appareil, il peut être nécessaire d'écrire ou de lire des données de la mémoire externe - clé USB. La clé USB doit être formatée dans le système de fichiers FAT 32 et placée dans le port USB situé à l'avant de l'appareil, à côté de l'écran. Il faut attendre quelques secondes, la lecture correcte de l'appareil est signalée par le message "Clé USB connectée" en bas de l'écran.

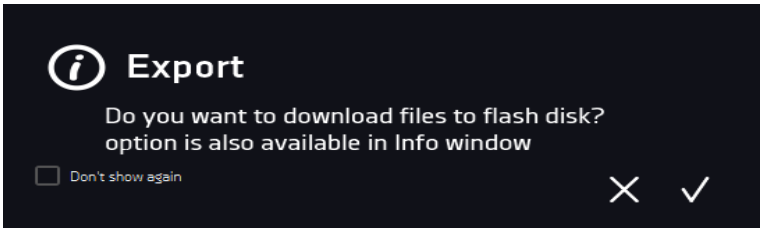


Le port USB de l'appareil sert uniquement à connecter une clé USB ou un lecteur de carte mémoire. La connexion d'autres supports de données (disques durs externes) sans consulter le fabricant de l'appareil n'est pas autorisée, car ils pourraient endommager le port USB de l'appareil.

5.2. Première mise en service

Lors de la première mise en service de l'appareil, un écran *(Fig. 1)* s'affiche proposant de sauvegarder le dossier "Télécharger" sur la clé USB, qui contient, entre autres, le mode d'emploi en format pdf. Insérez la clé USB et attendez un moment que le matériel soit détecté, puis appuyez sur ✓. En appuyant sur ✗ vous arrêtez le téléchargement du dossier, la fenêtre apparaîtra lors du prochain démarrage. Vous pouvez sélectionner Ne plus afficher pour que la fenêtre n'apparaisse pas au démarrage.
Vous pouvez toujours télécharger le dossier "Télécharger" dans le panneau d'information. Pour plus d'informations voir la *» page 38*

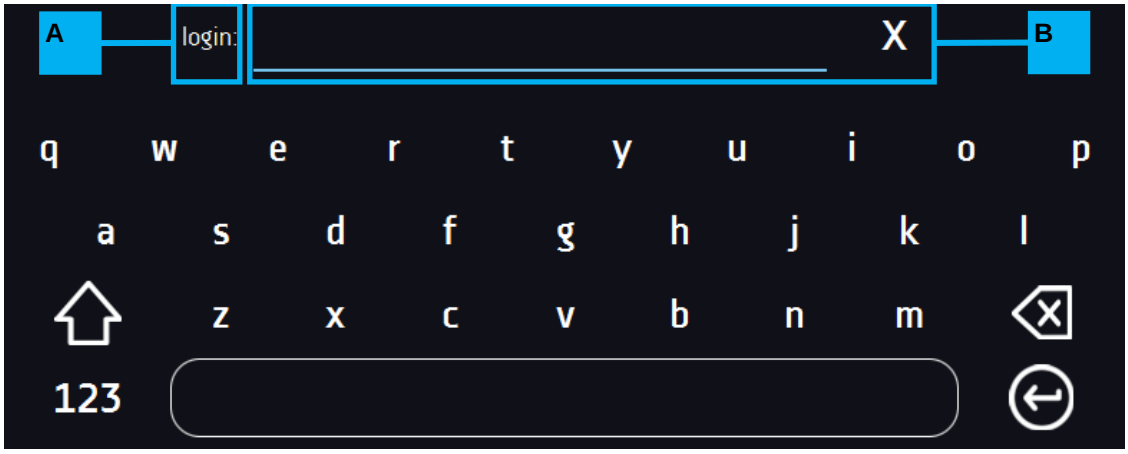
Fig. 1 – Téléchargement du mode d'emploi



5.3. Utilisation du clavier

Lors de l'utilisation de l'appareil, il est parfois nécessaire de saisir des caractères alphanumériques (par ex. lors de la connexion au système, de la saisie d'un nom d'Utilisateur, etc.) Dans ce cas, le clavier s'affiche à l'écran *(Fig. 2)*. En plus des lettres standard, il contient des symboles correspondant au clavier de l'ordinateur.

Fig. 2 - Clavier



A	Nom du champ édité
B	Champ d'édition
X	Suppression de texte entier
⇧	Passage aux lettres majuscules (la grandeur des lettres est importante lors de la saisie du nom d'utilisateur et du mot de passe)
123	Passage aux chiffres et caractères spéciaux
ABC	Passage aux lettres
⌫	Effacement du caractère saisi
↵	Confirmation du texte saisi / fermeture du clavier

	Parfois, les caractères saisis peuvent être masqués (puis remplacés par des caractères "*"). Cela se produit lors de la saisie d'informations classifiées (par exemple, lorsqu'un Utilisateur saisit un mot de passe).

5.4. Connexion de l'Utilisateur

L'appareil ne peut être contrôlé que par un utilisateur connecté. Si aucun utilisateur n'est connecté, dans la fenêtre principale, appuyez sur ☰. La fenêtre de connexion apparaît *(Fig. 3)*.
Paramètres de connexion par défaut en usine:
login: admin,
password: laissez le champ mot de passe vide.

Le Super Administrateur peut créer 4 utilisateurs supplémentaires max. Plus d'informations dans le chapitre 2.13.

Fig. 3 – Panneau de connexion



Il est recommandé de définir le mot de passe du compte administrateur lors de la première mise en service et d'en prendre note dans un endroit sûr afin d'éviter toute interférence avec les paramètres de l'appareil par des personnes non autorisées.

	Le mot de passe doit être mémorisé ou noté, car il n'est pas possible de supprimer le mot de passe du compte administrateur. En cas de perte du mot de passe, contacter le service après-vente du fabricant. La suppression du mot de passe ne constitue pas une réparation sous garantie!

Informations sur les types de comptes Utilisateurs. *» page 40*

Déconnexion: appuyer sur ⏻ dans le Menu Pricipal.

5.5. ⌂ Fenêtre de base

Après le démarrage de l'appareil, l'écran affiche la Fenêtre de base *(Fig. 4)*, dans laquelle des informations sur l'état de l'appareil sont présentées.

Fig. 4 – Fenêtre de base





Menu Principal



Démarrer/Arrêter le programme



Température actuelle



Température de consigne

Pour la modifier, appuyez sur l'icône ou sur la valeur (pour plus d'informations, voir » *page 30*)



Le temps écoulé ou restant jusqu'à la fin du programme, pour le changer appuyez sur l'icône ou la valeur (pour plus d'informations voir *page 31*)



Panneau d'information - quatre fenêtres différentes, passer d'une fenêtre à l'autre - se déplacer vers la gauche ou la droite (pour plus d'informations, voir » *page 20*)



Indique quelle fenêtre est affichée



Information sur l'utilisateur connecté



Date et heure actuelles

5.5.1. Barre d'alarme

La couleur de la barre d'alarme détermine l'état de l'appareil:

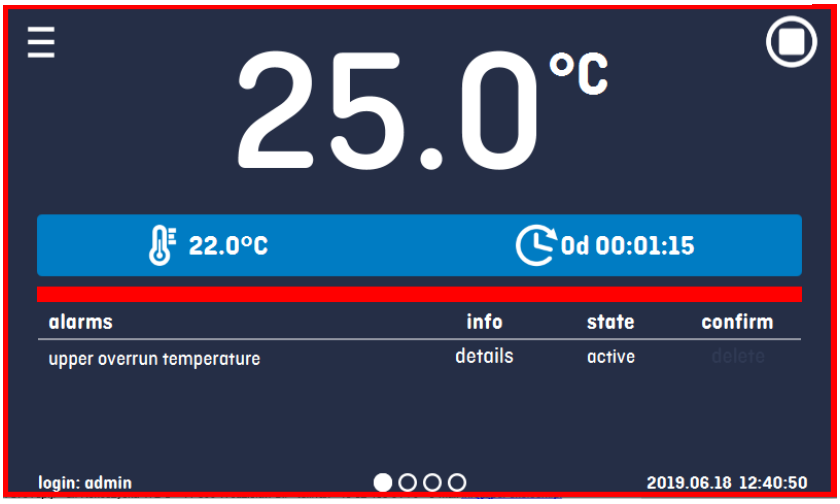
	– bleu - l'appareil fonctionne correctement
	– rouge – alarme

5.5.2. Panneau d'alarme

La fenêtre Alarme affiche une liste des alarmes actives ou des alarmes qui se sont produites mais qui n'ont pas été confirmées. Lorsqu'une alarme est active, la barre d'alarme est rouge et l'événement d'alarme est affiché dans la liste avec l'état "actif". Lorsque l'événement d'alarme cesse d'exister, l'état passe à "inactif".

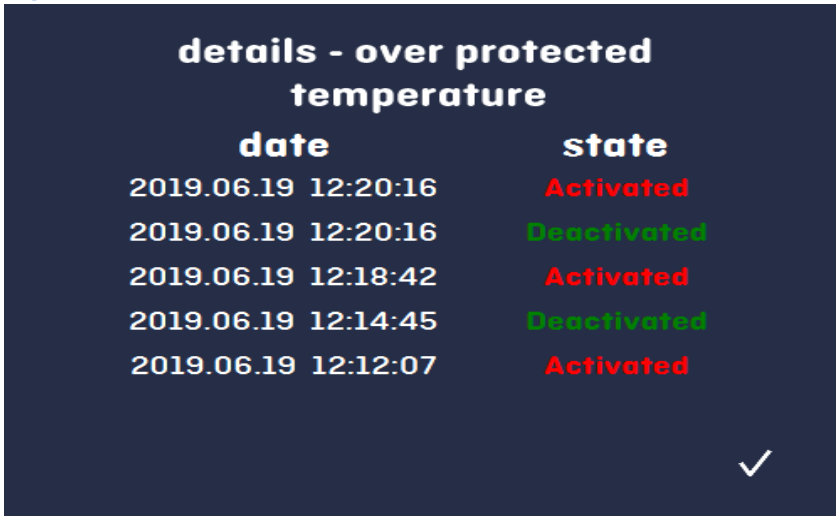
- bouton **"delete"** – confirme et supprime une alarme de la liste (seules les alarmes inactives peuvent être supprimées de la liste),
- bouton "**confirm**" - confirme l'alarme de classe 2.0,
- bouton **„details"** – affiche un aperçu de toutes les instances de l'alarme sélectionnée *(Fig. 6)*.

Fig. 5 – Panneau d'alarmes



S'il y a plus d'alarmes, sur le côté droit de la liste apparaît le bouton apparaît sur le côté droit de la liste permettant d'afficher en plein écran.

Fig. 6 – Détails de l'alarme



5.5.3. Panneau d'information

Quatre fenêtres différentes sont disponibles. Vous pouvez changer de fenêtre en déplaçant votre doigt vers la droite ou vers la gauche.

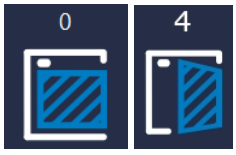
Les informations sur la fenêtre actuellement affichée sont indiquées par  .

Fig. 7 - État - icônes





L'éclairage interne est allumé.



La porte est fermée, la porte est ouverte. Le chiffre au-dessus de l'icône indique le compteur de la porte ouverte, l'effacement du compteur se fait en appuyant sur l'icône. Le compteur est également effacé lorsque l'appareil est éteint.



L'Icône du ventilateur. L'icône en rotation indique que le programme est en cours d'exécution. L'icône ne bouge pas lorsque le programme est arrêté. La vitesse du ventilateur n'est pas réglable.



Etat de la rampe: la chambre est en train d'être réchauffée ou refroidie.



La température souhaitée est atteinte



L'icône n'est visible que lors du fonctionnement en mode refroidissement.

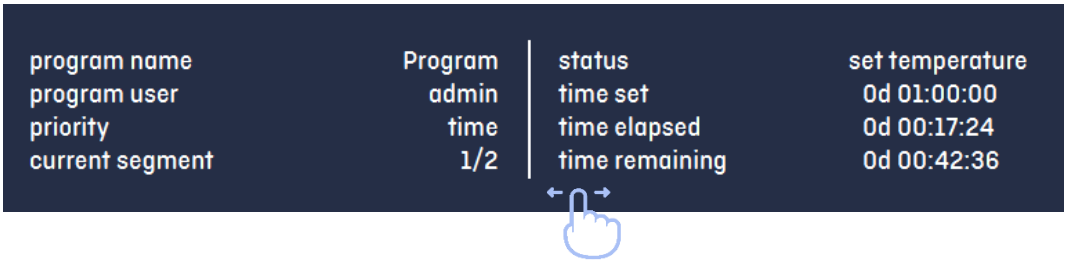


L'icône n'est visible qu'en mode chauffage.

5.5.4. État - descriptif

L'état de l'appareil est également indiqué de manière descriptive.

Fig.8 – État - descriptif



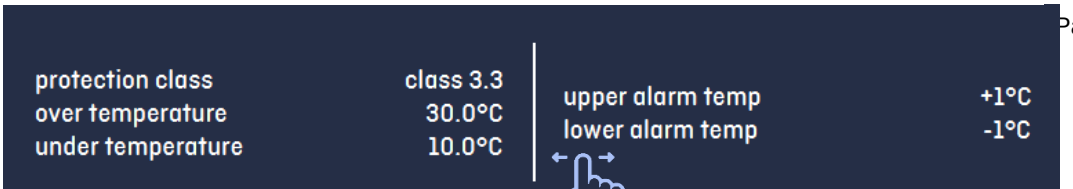
program name	nom du programme en cours
program user	nom de l'utilisateur auquel le programme appartient
priority	par rapport au temps ou aux paramètres, pour plus d'informations, voir » page 26
current segment	segment en cours d'exécution / nombre total de segments dans le programme
current loop	cycle en cours d'exécution / nombre total de cycles à exécuter, plus d'informations voir » page 26
status	état du programme : réalisation, maintenance, programme éteint
time set	durée d'exécution du segment défini
time elapsed	temps écoulé depuis que le segment a été atteint
time remaining	temps restant jusqu'à la fin du segment

5.5.5. État - sécurité et alarmes

Dans la partie gauche, vous trouverez des informations sur la classe de protection avec les valeurs supérieures et inférieures réglées. Il s'agit d'un programme démarré ou terminé. Le réglage des paramètres de protection peut être effectué dans les paramètres du programme. Informations sur les classes de protection.

Dans la partie droite de l'écran, vous pouvez voir des informations sur les alarmes réglées. Réglage des alarmes » page 44. Individuellement pour surpassage vers le haut et vers le bas. Une valeur de 0 indique que l'alarme est désactivée.

Fig. 9 - État – protections et alarmes



5.6. Programmes

Dans ce panneau *(Fig. 10)*, vous pouvez activer le programme sélectionné, en ajouter un nouveau, le modifier, le supprimer, le partager avec un autre Utilisateur et le télécharger depuis la clé USB.

Boutons de menu:

Démarrer le programme sélectionné

Arrêter le programme

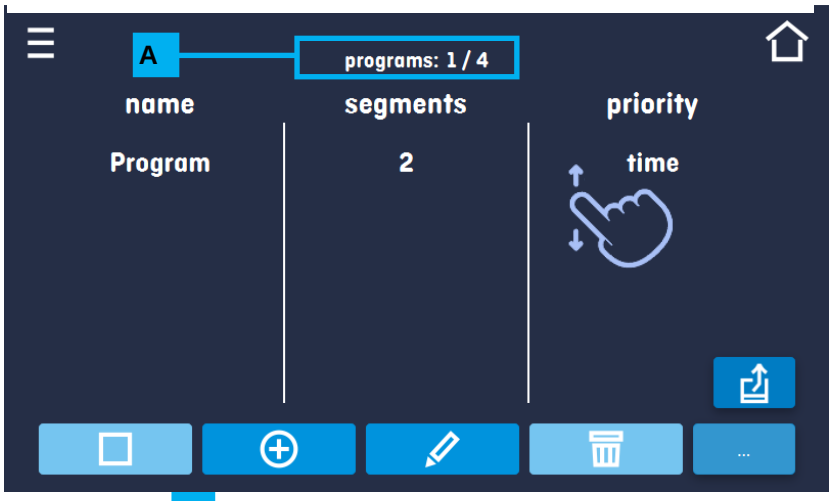
Ajouter un nouveau programme

Editer un programme sélectionné

Effacer le programme sélectionné

Télécharger un programme à partir d'un support de stockage USB

Fig. 10 – Liste des programmes



Dans la ligne supérieure A sont présentées des informations sur le nombre de programmes créés / nombre de programmes à créer.

5.6.1. Création / édition d'un programme

Appuyer le bouton ou , un panneau avec les paramètres du programme apparaîtra.

Ce panneau permet de régler:

- **Name** – après avoir cliqué sur le clavier apparaîtra vous permettant de saisir le nom du programme
- **Segments number** – nombre de segments
- **Interval** – fréquence d'enregistrement dans le registre des données
- **Protection class** – plus d'informations voir *» page 53*
- **Protection temperature** – plage de température pour la classe de protection donnée
- **Priority** – priorité de temps ou de paramètres, plus d'informations *» page 26*
- **Loop** – nombre de répétitions du programme, plus d'informations *» page 23*.

Fig.11 - Paramètres du programme

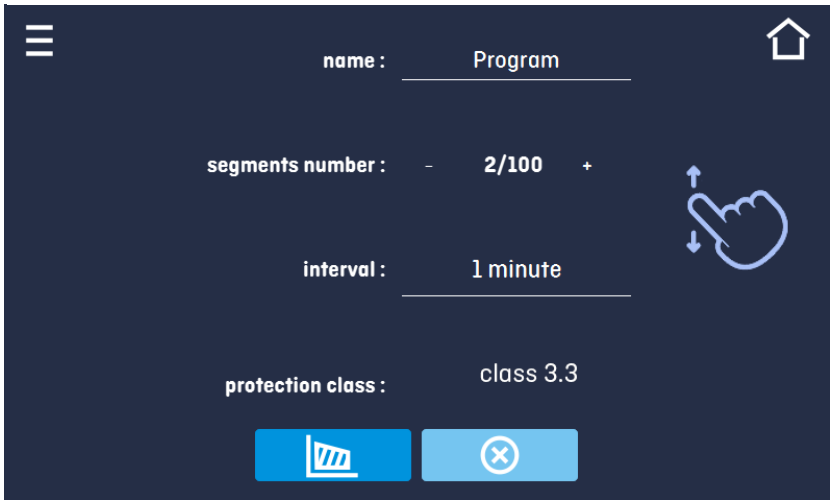


Fig.12 - Paramètres du programme





Annuler l'ajout ou l'édition d'un programme



Passer à l'édition des segments de programme

	Si plus d'un paramètre est nécessaire, la fenêtre peut être défilée vers le haut ou vers le bas.

5.6.2. Édition des segments

Appuyer sur le bouton , le premier segment du programme apparaîtra *(Fig. 13, Fig. 14, Fig. 15)*.
Cette fenêtre permet de régler:

- **temperature** – température définie à atteindre par l'appareil dans ce segment (ne doit pas être inférieure à la température de protection (sous-température) +2°C et supérieure à la température de protection (sur-température) -2°C).
- **time** – maintien de la température définie ([d hhh:mm]) en jours, heures et minutes, le fonctionnement continu peut être sélectionné dans le dernier segment ∞,
- **ramp time** – temps nécessaire pour atteindre la température spécifiée ([d hh:mm]) en jours, heures et minutes.

La valeur active est surlignée en bleu.

La position allumée en rouge signifie que la valeur est hors plage et que vous devez saisir une autre valeur, par exemple la température est supérieure ou inférieure à la plage de fonctionnement de l'appareil ou la température de protection.

Fig. 13 – Édition d'un segment du programme

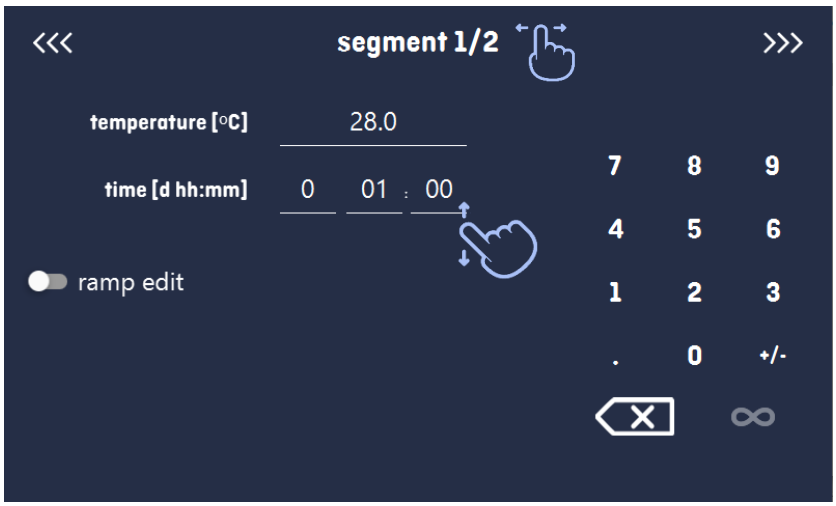


Fig. 14 - Édition d'un segment du programme

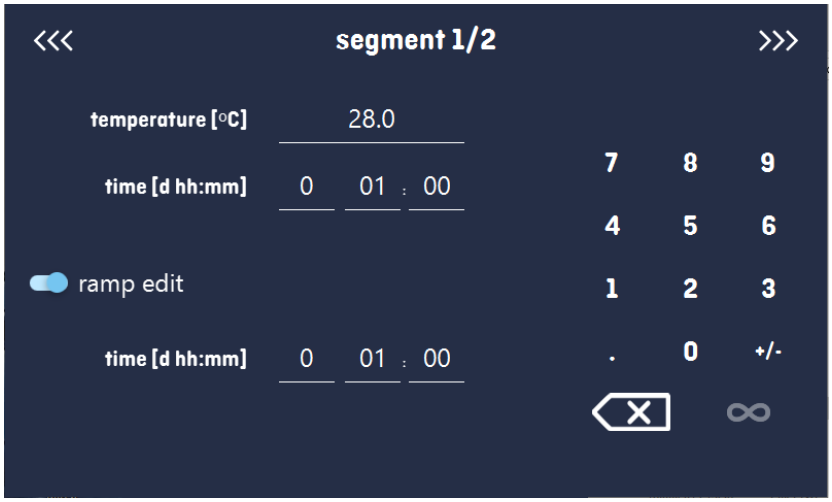
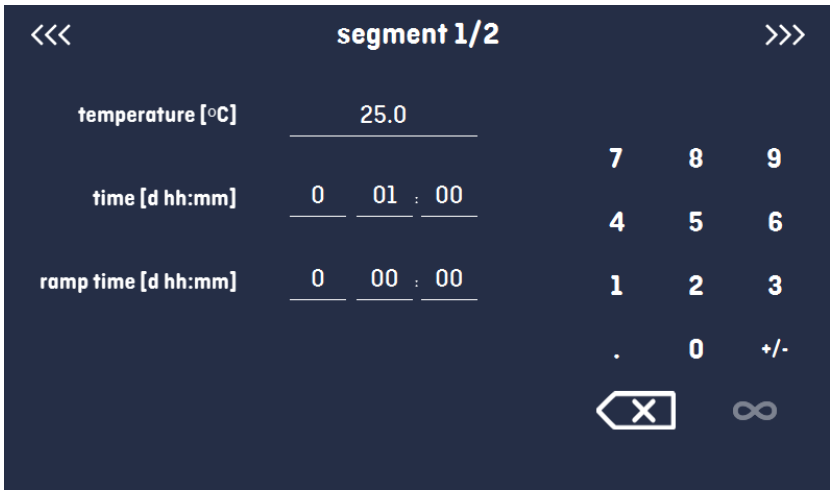


Fig. 15 - Édition d'un segment du programme



La navigation entre les segments, les paramètres du programme et le résumé s'effectue en faisant glisser votre doigt sur l'écriture segment ou en appuyant sur l'icône flèche <<< >>>.

5.6.3. Résumé du segment

Dans le résumé *(Fig. 16)*Fig. tous les segments sont visibles avec leurs réglages:

- Numéro de segment,
- Température, durée et durée d'atteinte de la température cible d'un segment,

Fig. 16 – Résumé du programme





Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

	S'il y a plus de paramètres de segment, il est possible de faire défiler la fenêtre vers le haut et vers le bas.

5.6.4. Caractère cyclique

Cette option est disponible si le nombre de segments est de 2 ou plus.
Lorsque le dernier segment est terminé, l'appareil relance l'exécution du programme à partir du premier segment.
Vous pouvez définir si le programme doit être exécuté une fois (caractère: 1) ou de manière répétée (caractère: 2 à 255). Vous pouvez également définir une exécution continue du programme en sélectionnant.

5.6.5. Priorité

Il est possible de choisir le mode de travail prioritaire en fonction de:

Paramètres:
Dans le programme sans rampe - l'appareil lance le compte à rebours de la durée du segment lorsque la température préréglée est atteinte.
Dans le programme de rampe, l'appareil compte d'abord la durée de rampe, puis la durée de segment lorsque la température définie est atteinte. Peu importe que la durée de rampe soit écoulée ou non.

	Il peut arriver que le temps nécessaire pour atteindre la température désirée soit trop court et que l'appareil n'ait pas pu atteindre la température réglée dans la durée définie. La durée d'atteinte de la température définie est alors dépassée et le compte à rebours du segment commence lorsque la température définie est atteinte.

Durée:

Dans le programme sans rampe - l'appareil lance le compte à rebours de la durée du segment au démarrage du programme. Peu importe que la température soit atteinte ou non.

Dans le programme avec rampe, l'appareil compte d'abord la durée de rampe, puis, à la fin de la rampe, il compte le temps du segment. Peu importe que la température soit atteinte ou non.

	Il peut arriver que le temps nécessaire pour atteindre la température désirée soit trop court et que l'appareil n'ait pas pu atteindre la température réglée dans la durée définie. Ensuite, le compte à rebours commence avant que la température préréglée ne soit atteinte. Ainsi, le temps restant réel de l'appareil à la température préréglée sera raccourci.

5.6.6. Classe de protection

L'appareil est équipé en usine d'une protection de cartouche - protection de température, qui est mise en œuvre sur la base de la valeur de température mesurée par un deuxième capteur de température indépendant, le capteur dit de protection.

Le but de la protection de la cartouche est de protéger contre l'élévation de la température. Au moment du déclenchement, le relais déconnecte le circuit d'alimentation de chauffage.

En outre, l'appareil est équipé d'une protection contre les sous-températures de classe 3.1 - lorsque la température dans l'appareil dépasse la valeur réglée pour la protection, l'alimenta-tion électrique est automatiquement coupée. Dès que la température revient dans la plage autorisée, l'ali-mentation électrique est remise en marche.

Fig.17 – Confirmation de l'alarme de protection de classe 3.3



La température définie dans le segment ne doit pas dépasser la température de protection supérieure moins 2°C, par ex. la température de protection supérieure: 50°C, la température définie maximale dans le segment qui peut être réglée est de 48°C.

Pour plus d'informations voir *» page 53*.

5.7. Lancement du programme

Le programme peut être démarrée de 2 manières différentes:

Première façon

- Appuyer sur l'icône „programmes" dans le Menu Principal *(Fig. 18).*
- Sélectionnez le programme à lancer et appuyez sur le bouton "Lancer" *(Fig. 19)*.

Fig. 18 – Menu Principal

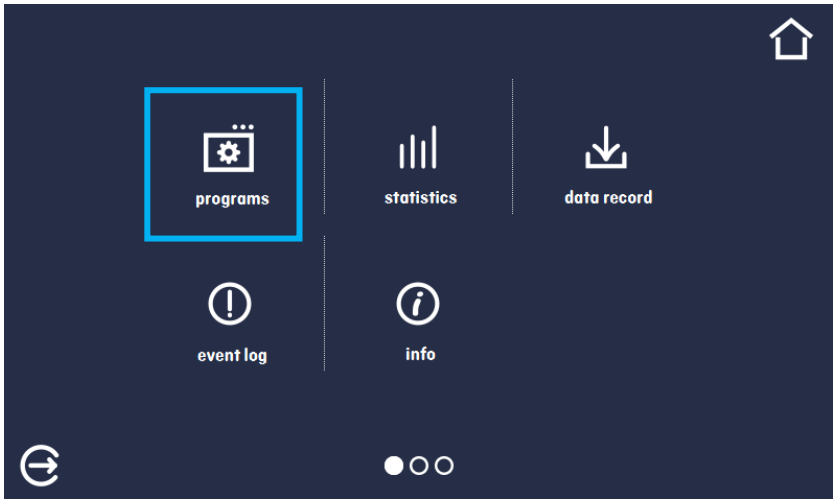
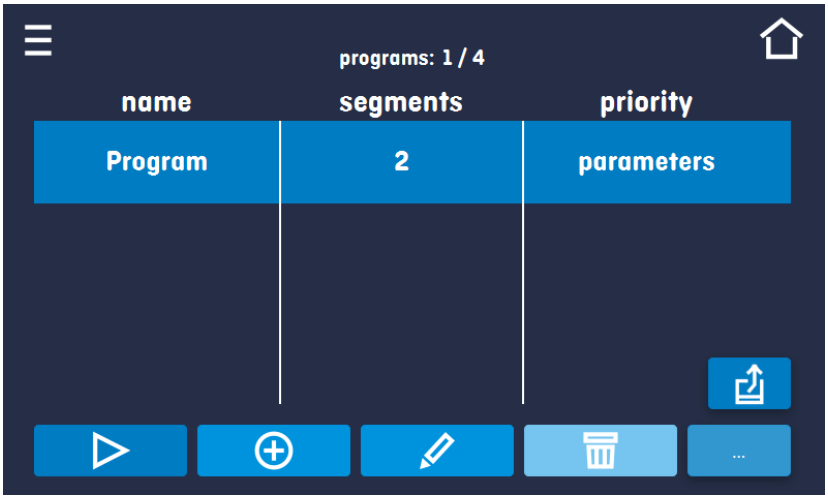


Fig.19 – Liste des programmes



Deuxième façon

- Dans le Menu principal *(Fig. 20)* appuyer sur l'icône dans le coin droit supérieur .
- Sélectionner le programme à lancer *(Fig. 21)* et le lancer avec une des 2 options:



Lancement du programme immédiat



Début planifié d'après la date et l'heure programmées

Fig. 20 – Fenêtre principale

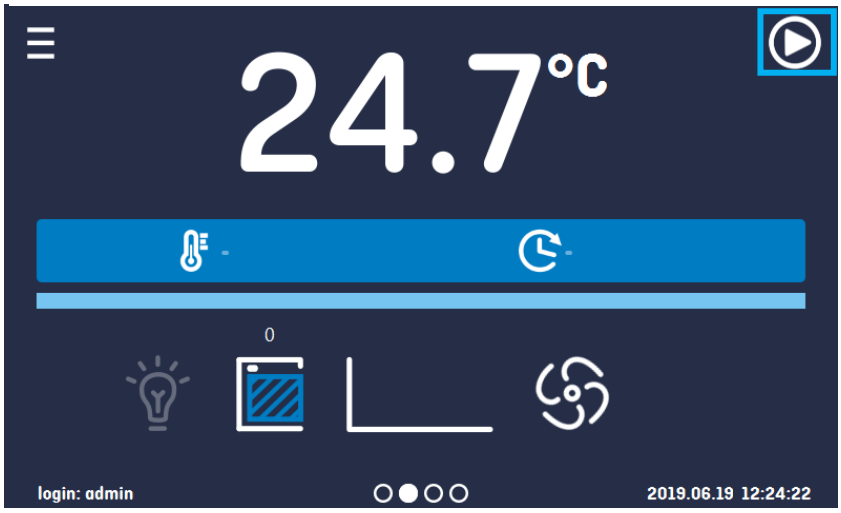
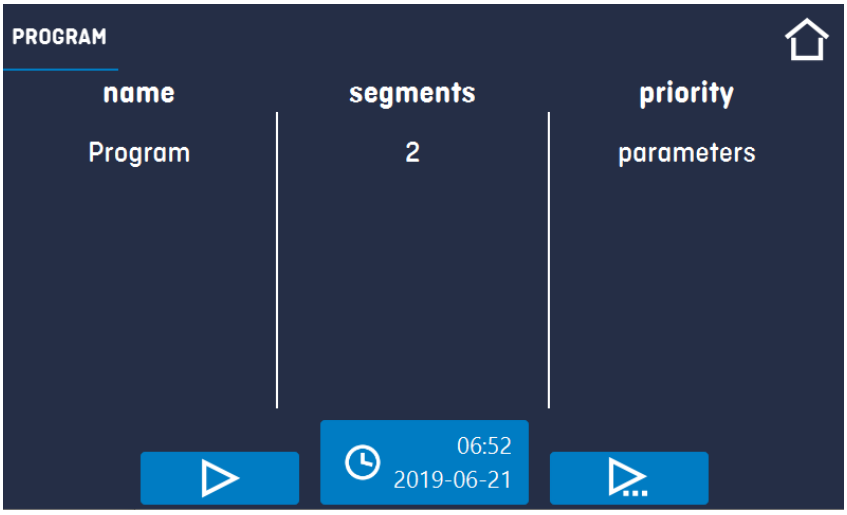


Fig. 21 – Sélection et lancement du programme



5.8. Modification des paramètres rapide



Il n'est pas possible d'effectuer un changement rapide (temps/température) dans un programme en cours d'exécution appartenant à un autre utilisateur.
Les informations sur le propriétaire du programme se trouvent sur le panneau inférieur *(Fig. 8)*.

5.8.1. Modification rapide de la température définie

Pour modifier rapidement la valeur de température définie ou la durée du programme, appuyez sur l'icône dans la fenêtre principale *(Fig. 22)*.

Sélectionnez la valeur de température en faisant glisser la liste vers le haut ou vers le bas. Confirmez la modification en appuyant sur .

La température ne doit pas être inférieure à la température de protection inférieure de +2°C et supérieure à la température de protection supérieure de -2°C.

Fig.22 – Modification rapide de la température



5.8.2. Modification rapide de l'heure définie

Pour modifier rapidement l'heure réglée dans le segment, appuyez sur l'icône dans le fenêtre principale. Sélectionnez le nombre de jours, d'heures et de minutes en défilant la liste vers le haut ou vers le bas *(Fig. 23)*. Confirmer la modification en appuyant sur . Pour régler le fonctionnement continu, appuyez sur ∞.

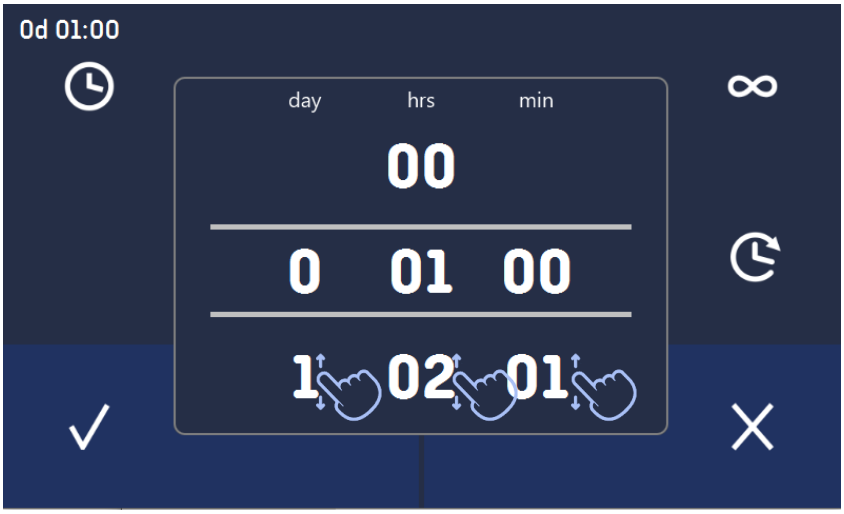
Pour modifier l'affichage de l'heure, appuyez sur:

– pour afficher le temps écoulé

– pour afficher le temps restant

Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche pour confirmer la modification de la méthode d'affichage uniquement .

Fig.23 – Modification rapide de l'heure



5.9. Statistiques

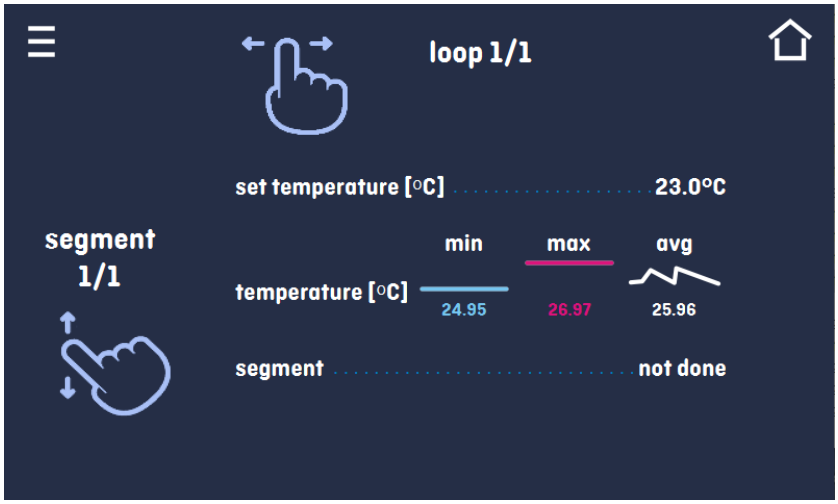
Ce panneau affiche des statistiques sur le programme en cours d'exécution ou sur le programme qui est terminé. Les statistiques sont calculées séparément pour chaque segment et pour chaque cycle. L'enregistrement des données pour les calculs commence après 30 secondes à partir du moment où la température définie dans le segment a été atteinte. Les données suivantes sont enregistrées à chaque minute.

Les informations suivantes sont disponibles:

- **set temperature [°C] –** température définie dans un segment,
- **minimum temperature [°C] –** température la plus basse enregistrée,
- **maximum temperature [°C] –** température la plus élevée enregistrée,
- **average temperature [°C] –** température moyenne,
- **segment –** état d'un segment:
  - **in progress –** segment en cours d'exécution (les données sont mises à jour en permanence),
  - **finished –** le segment a été réalisé,
  - **interrupted –** le segment a été interrompu par l'Utilisateur avant que le temps défini ne se soit écoulé,
- **segment 1/2 –** nombre de segments actuellement consultés / nombre de segments actuellement exécutés ou terminés. Pour naviguer entre les segments, faire glisser le doigt vers le haut ou vers le bas,
- **cycle 1/1 –** nombre de cycle en cours d'affichage / nombre de cycle en cours d'exécution ou terminé. Pour naviguer entre les segments, faire glisser le doigt vers la gauche ou vers la droite.

	Il est impossible de visualiser les données d'un segment/cycle qui n'a pas encore commencé.

Fig.24 - Statistiques



5.10. Registre de données

La fenêtre de registre *(Fig. 26)* contient des informations sur:

- date et heure de la valeur enregistrée [date],
- valeur de température en °C mesurée par la sonde intégrée [temp.],
- État de l'appareil

Chaque utilisateur dispose d'un maximum de 10 000 échantillons disponibles pour un stockage de 12 mois maximum. Si toutes les cellules de mémoire sont pleines, les cellules les plus anciennes sont écrasées.
Les données sont affichées par ordre chronologique, du plus ancien au plus récent. Il est possible de trier les données en fonction de la colonne sélectionnée en cliquant sur l'en-tête de colonne.
Les échantillons ne sont enregistrés que lorsque le programme est en cours d'exécution. La fréquence d'enregistrement dépend du réglage des paramètres du programme.

	Le temps nécessaire pour ouvrir le registre de données dépend du nombre d'échantillons sauvegardés. Un plus grand nombre d'échantillons sauvegardés augmente le temps nécessaire pour ouvrir cette fenêtre. La fenêtre de progression apparaît alors, indiquant la plage de dates affichées. En appuyant sur ✖ le chargement peut être interrompu et vous ne pouvez visualiser qu'une partie des données. En appuyant sur la barre de progression, vous pouvez minimiser la progression (elle apparaîtra en haut de l'écran) et afficher les données précédemment chargées.

Fig.25 - Fenêtre de la progression

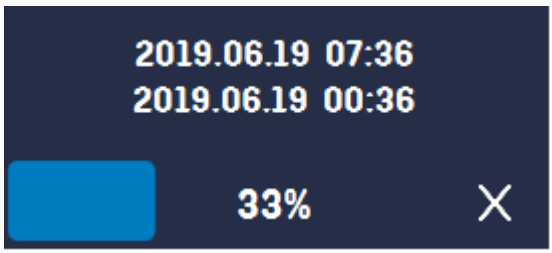
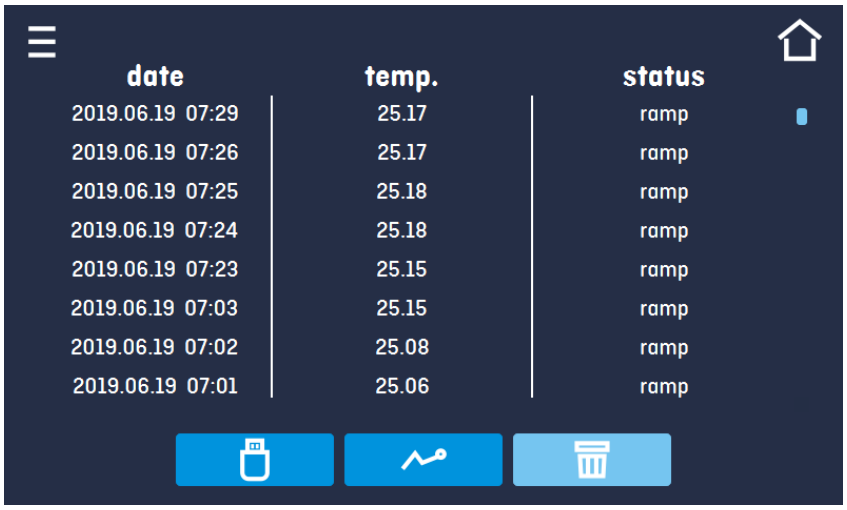


Fig. 26 – Registre des données





Enregistrement des données sur la clé USB. Il existe des fichiers.csv disponibles - séparable par point-virgule, ouverture avec un tableur,.plkx - ouverture avec l'application Premium Control

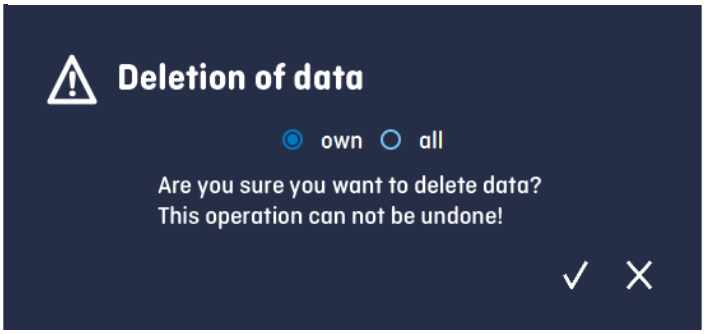


Affichage du graphique, voir *» page 35*



Suppression de données. Les Utilisateurs disposant des droits Super Admin peuvent supprimer toutes les données, y compris celles enregistrées par d'autres Utilisateurs *(Fig. 27)*

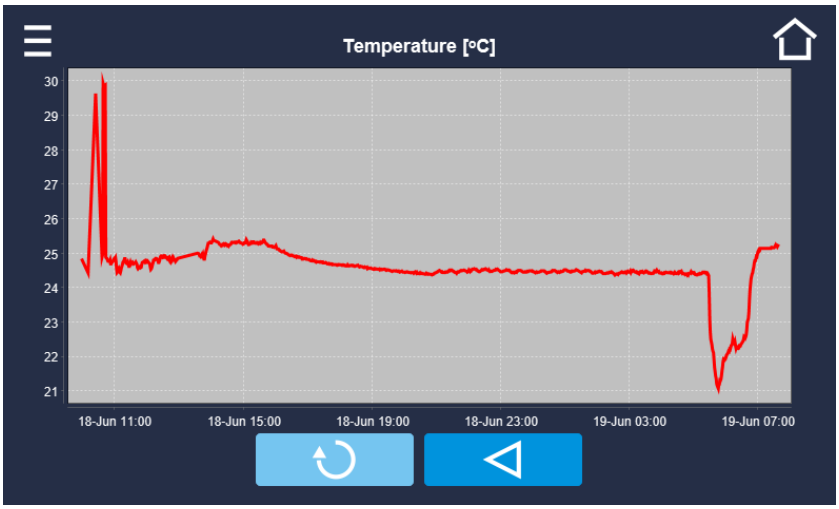
Fig. 27 – Suppression de données



5.10.1. Graphique

Vous pouvez générer un graphique à partir des données échantillons disponibles dans le registre *(Fig. 28)*.

Fig. 28 – Graphique de la température





Affiche l'ensemble du graphique (annule tous les agrandissements) / revient à la liste des graphiques



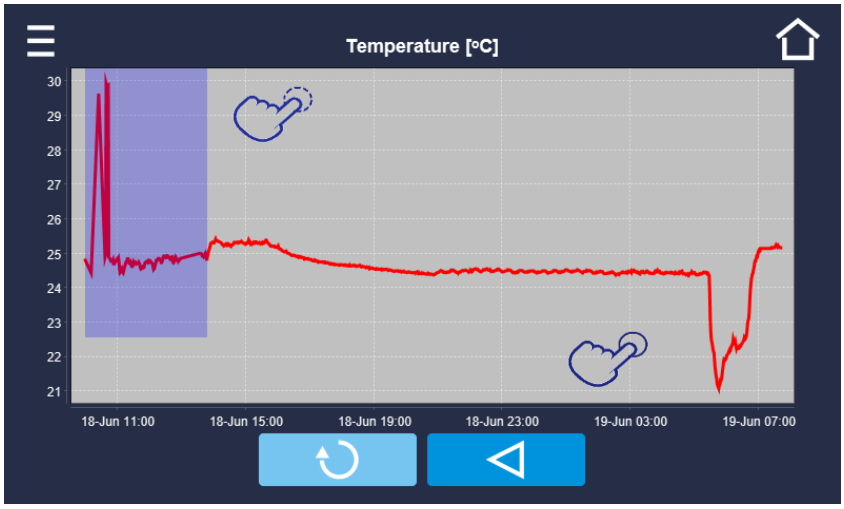
Retour au registre des données



Le temps d'ouverture du graphique dépend du nombre d'échantillons stockés. Un plus grand nombre d'échantillons sauvegardés prolonge le temps d'ouverture de cette fenêtre.

Il est possible d'agrandir un fragment du graphique. Appuyez n'importe où et faites glisser vers la droite et le bas en même temps *(Fig. 29)*. Faites glisser votre doigt vers la gauche pour remettre le graphique à sa taille normale.

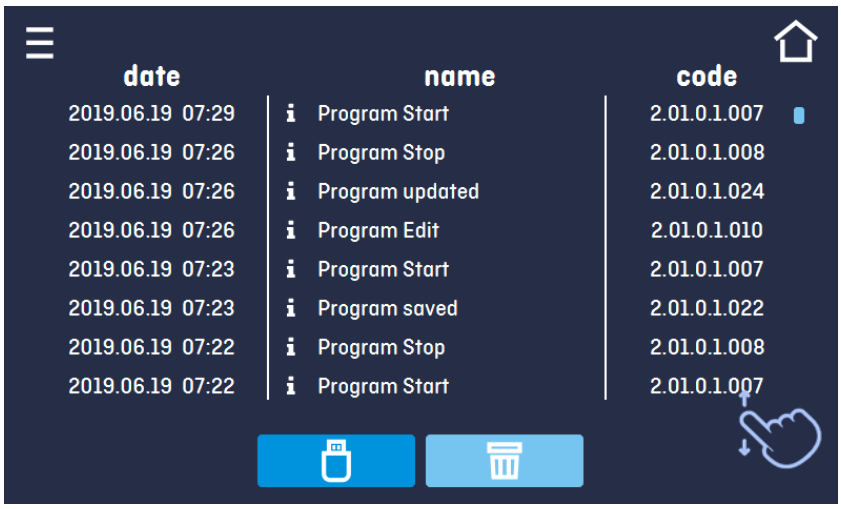
Fig.29 – Agrandissement du graphique



5.11. Registre des événements

La fenêtre affiche des informations sur les événements, les alarmes et les erreurs qui ont été enregistrés. Données disponibles uniquement pour les Utilisateurs Super Admin.

Fig. 30 – Registre des événements





Enregistrement des données sur la clé USB. Il existe des fichiers.csv disponibles - séparable par point-virgule, ouverture avec un tableur,.plkx - ouverture avec l'application Premium Control



Suppression de données

Événements possibles:

- **Date/time change** – la date et l'heure ont été modifiées
- **Device On** – l'appareil a été mis en service (au moyen de l'interrupteur principal)
- **Device Off** – l'appareil a été éteint (au moyen de l'interrupteur principal)
- **Door closed** – la porte a été fermée
- **Door opened** – la porte a été ouverte
- **Open door alarm start** – l'alarme de porte ouverte a été activée
- **Open door alarm stop** – l'alarme de porte ouverte a été désactivée
- **Over Protection Start** – la protection contre la surchauffe a été activée
- **Over Protection Stop** – la protection contre la surchauffe est terminée
- **Program Edit** – modification des paramètres du programme
- **Program End** – le programme est terminé
- **Program Restarted** – redémarrage du programme après une panne de courant
- **Program Start** – lancement du programme
- **Program Stop** – arrêt du programme

- **Under Protection Start** – protection de sous-température a été activée
- **Under Protection Stop** – protection de sous-température est terminée
- **Lower temp. alarm Start** – Alarme de surtempérature inférieure activée
- **Lower temp. alarm End** – Alarme de dépassement de température inférieure terminée
- **Upper temp. alarm Start** – Alarme de dépassement de température supérieure activée
- **Upper temp. alarm End** – Alarme de dépassement de température supérieure activée
- **Deleted Measurement** – toutes les données de mesure de l'utilisateur ont été effacées
- **Deleted All Measurement** – toutes les données de mesure ont été effacées
- **User added** – un nouvel utilisateur a été ajouté
- **User updated** – Les paramètres utilisateur ont été modifiés
- **User deleted** – L'utilisateur a été supprimé
- **Program saved** – le nouveau programme a été sauvegardé
- **Program deleted** – le programme a été supprimé
- **Program updated** – le programme a été modifié

5.12. Info

Le panneau contient des informations telles que:

- versions de logiciel,
- nom de l'appareil,
- adresse du siège du fabricant,
- site web du fabricant.

Fig. 31 – Fenêtre d'information



Pour enregistrer le contenu du dossier "Download" sur un support de stockage USB, appuyez sur l'icône . Le dossier contient, entre autres le mode d'emploi. ,

- enregistre les données de service sur la clé USB - plus d'informations après avoir contacté le service après-vente.

Si un support externe est connecté à l'appareil, lors de l'ouverture de la fenêtre Info, une proposition apparaît pour enregistrer le fichier de configuration sur le périphérique USB *(Fig. 32)*. Ce fichier est utilisé pour créer un programme hors ligne dans Premium Control.

Fig. 32 – Enregistrement du fichier de configuration



5.13. Utilisateurs

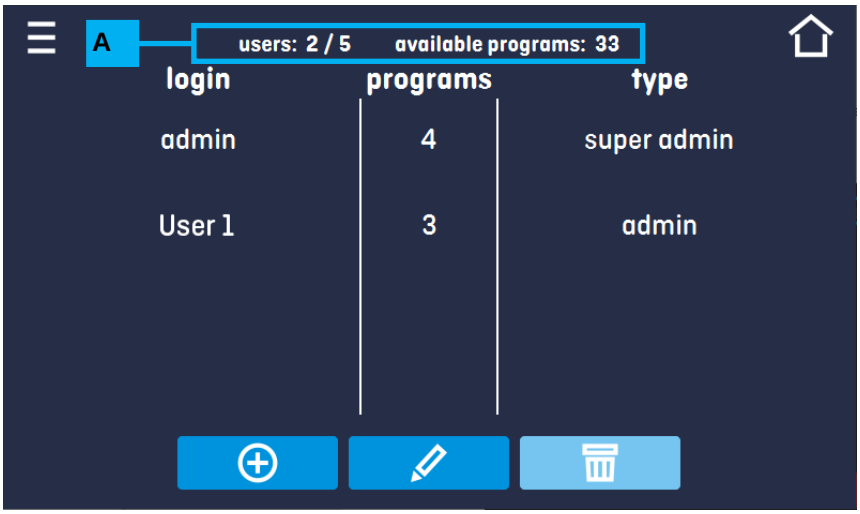
Dans ce panneau *(Fig. 33)* le Super Administrateur peut ajouter un nouvel utilisateur, éditer un existant ou le supprimer. Max. 5 utilisateurs différents peuvent être créés et max. 40 programmes peuvent être distribués librement parmi ces 5 utilisateurs.

Ajouter un nouvel utilisateur

Modification de l'utilisateur sélectionné

Suppression de l'utilisateur sélectionné, de même l'utilisateur, ses programmes et son registre de données seront supprimés.

Fig. 33 – Liste des utilisateurs



Dans la ligne supérieure A sont présentées des informations sur:

- **Users**: nombre d'utilisateurs créés / nombre total d'utilisateurs à créer
- **Available programs**: nombre de programmes libres à attribuer aux utilisateurs

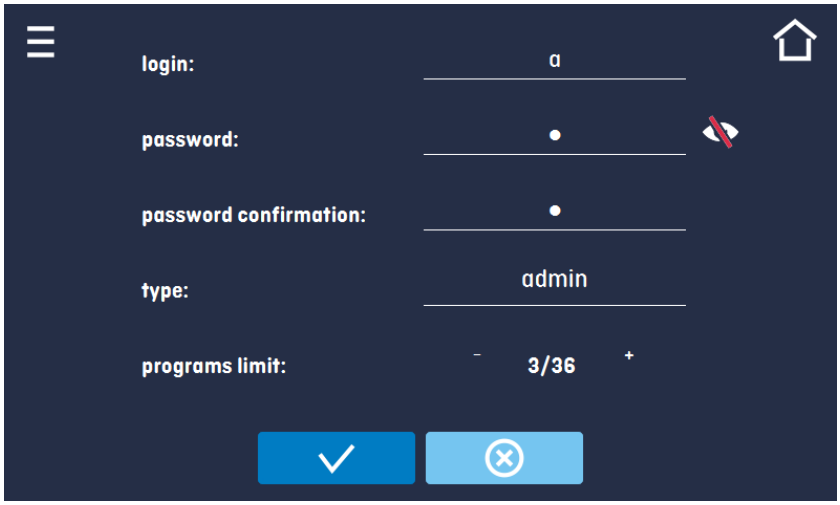
5.13.1. Ajout / modification d'un utilisateur

Appuyer sur  our , une fenêtre avec les données de l'utilisateur apparaîtra *(Fig. 34)*.

Il faut saisir:

- **login** – nom de l'utilisateur,
- **password** – mot de passe pour le compte,
- **password confirmation** – il faut réintroduire le mot de passe pour le confirmer,
- **type** – type du compte Super Admin et Admin (Les utilisateurs ont seulement accès au type de compte Admin. Plus d'information dans le chapitre 5.14.)
- **Programs limit** – nombre de programmes qui peuvent être créés par l'utilisateur / nombre de programmes disponibles.

Fig. 34 – Modification de l'utilisateur





Approuve et sauvegarde l'utilisateur



Annule les modifications et revient à la liste des utilisateurs

	L'appareil peut avoir un maximum de 5 utilisateurs (incl. Super Administrateur). Il y a 40 programmes disponibles que le Super Administrateur peut distribuer parmi les utilisateurs.

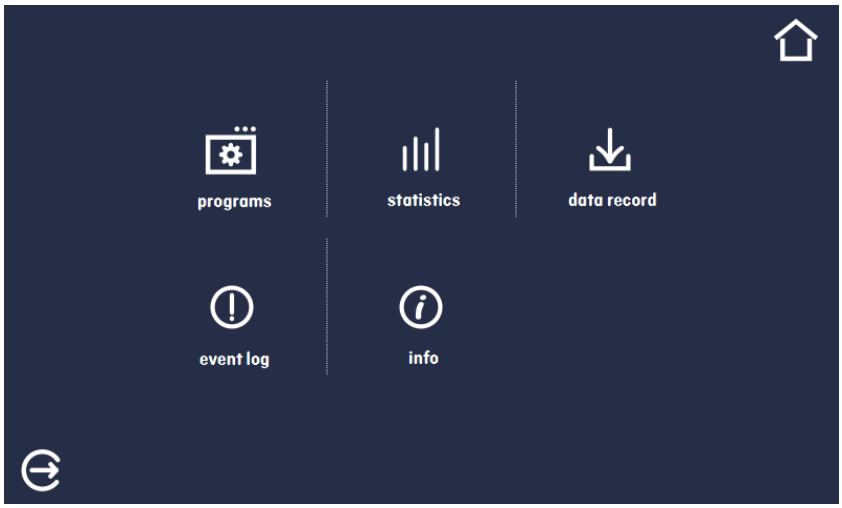
5.14. Types de comptes et leurs limitations

Deux types de comptes différents sont disponibles. Leurs propriétés et limitations sont décrites ci-dessous.

Compte Admin

Il a accès au **program management menu** où il peut créer ou modifier des programmes (**programs**), consulter des statistiques (**statistics et data register**) et les informations système (**info**).

Fig.35 – Menu Principal - Admin



Compte Super Admin

Le compte Super Admin n'a pas de limites. Il a accès au program menu management et au menu des réglages.

Fig.36 – Menu Principal Super Admin

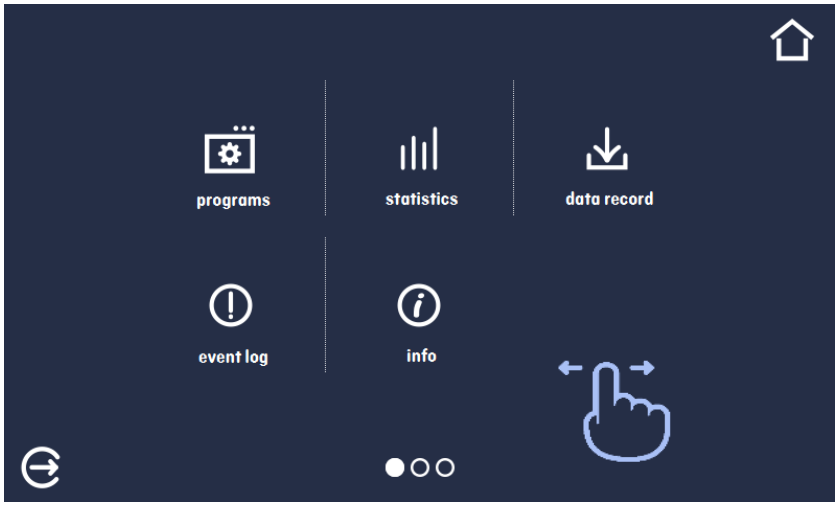


Fig.37 – Menu Principal Super Admin

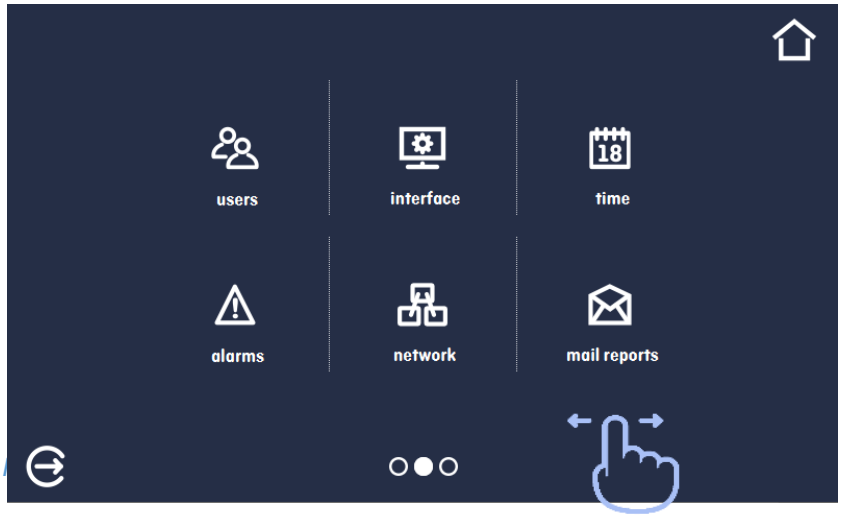
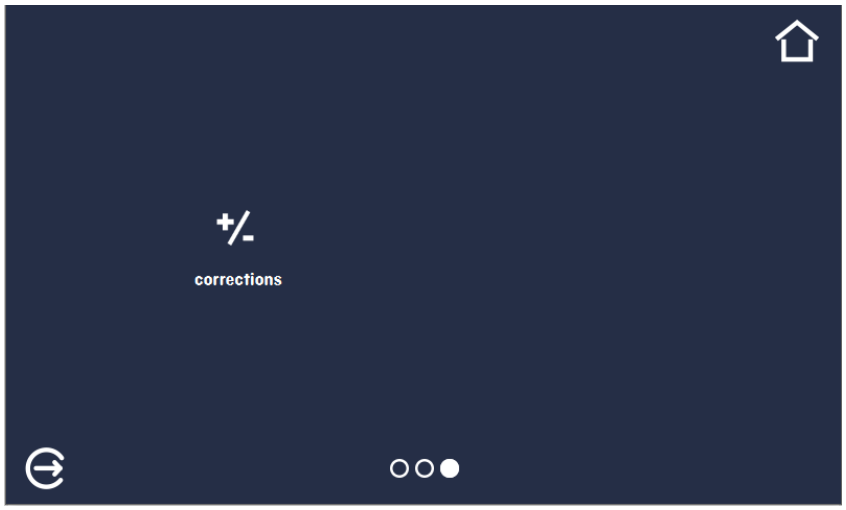


Fig.38 – Menu Principal Super Admin



Les informations sur la fenêtre active indiquent .

5.15. Interface

Cette fenêtre *(Fig. 39)* permet de:



Changer de langue



Régler la durée après laquelle l'écran sera assombri

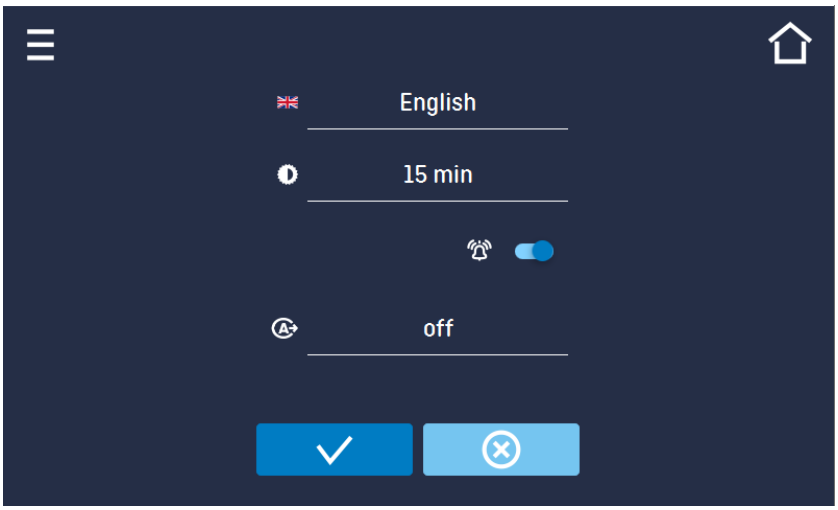


Activer/désactiver le son, les sons d'alarme continuent d'être émis



Définir le délai après lequel l'utilisateur se déconnectera automatiquement du système

Fig. 39 - Paramètres





Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

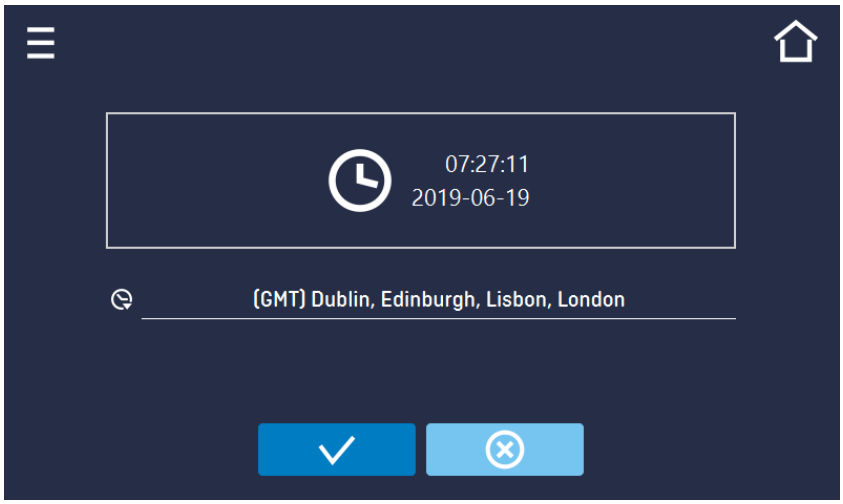
5.16. Heure

Cette fenêtre permet de:

- Modifier la date / l'heure système,
- Modifier le fuseau horaire.

La date et l'heure du système ne peuvent pas être modifiées lors du fonctionnement du programme.
Si vous essayez de changer la date ou l'heure à une date ou une heure antérieure à la date ou à l'heure actuelle, un message apparaît à l'écran:
"Changing the date/time will interfere with the records in the database. Delete the data from data record and event log first, then change the date/time."
(La modification de la date et de l'heure interfère avec les données de la base de données. En supprimant les événements et les enregistrements enregistrés de la base de données, vous pourrez modifier l'heure.).
Pour modifier la date ou l'heure, effacez d'abord les données des registres "data record" et "event log".

Fig. 40 – Réglages de l'heure





Confirme les modifications



Annule les modifications apportées

	Les mêmes fuseaux horaires sont nécessaires au bon fonctionnement des programmes de l'appareil et de l'ordinateur.

5.17. Alarmes

Les paramètres d'alarme peuvent être réglés ici.

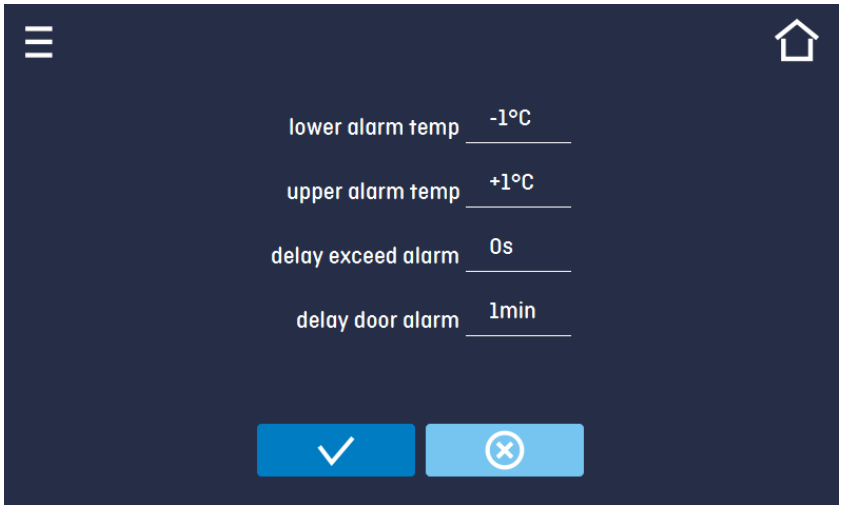
- **lower alarm** – une alarme est déclenchée si la température descend en dessous de la valeur définie par la valeur spécifiée dans ce champ,
- **upper alarm** – une alarme est déclenchée si la température dépasse la valeur définie par la valeur spécifiée dans ce champ.

Les températures inférieure et supérieure ne peuvent être générées qu'après avoir atteint la température définie.

- **delay exceed alarm**:
  l'alarme est activée avec un retard (1 min, 2 min, 5 min, 15 min) après que la température autorisée a été dépassée.

- **delay door alarm**:
  l'alarme de porte se déclenche lorsque la porte est ouverte pendant la durée choisie par l'utilisateur (5 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min).

Fig.41 - Alarmes




Confirme les modifications


Annule les modifications apportées

	Dans le champ "lower alarm temp" vous pouvez régler une valeur de -1°C à -5°C et dans le champ "upper alarm temp" vous pouvez régler une valeur de +1°C à +5°C

5.18. Réseau

Dans ce panneau *(Fig. 42)* vous pouvez modifier les réglages du réseau. La commutation entre le type de réseau LAN / WiFi se fait à l'aide de la touche ou .

	Un seul type de réseau peut être actif. En changeant le type de réseau, il faudra peut-être redémarrer l'appareil.

Paramètres du réseau LAN (Fig. 43)

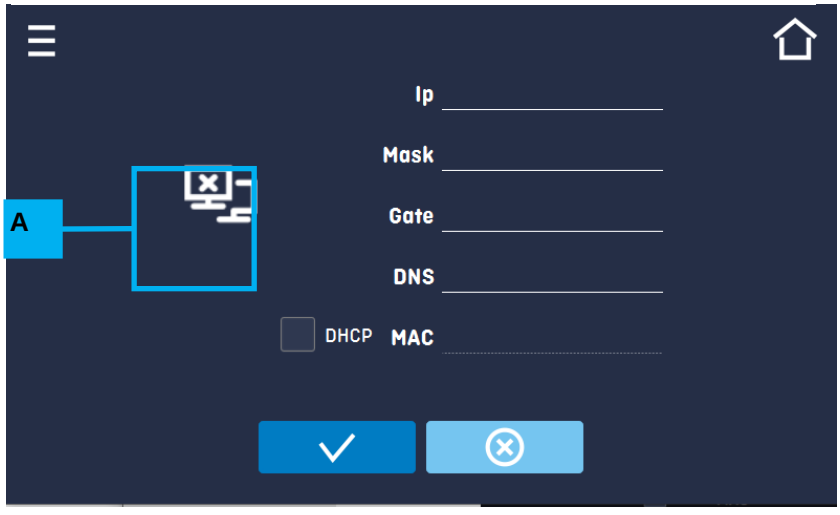
- **IP** – adresse IP de l'appareil
- **Mask** – masque du réseau Ethernet auquel l'appareil est connecté
- **Gate** – Adresse IP du serveur ou du routeur gérant le réseau Ethernet
- **DNS** – adresse IP du système de noms de domaine
- **MAC** – adresse physique de la carte réseau, en lecture seule
- **DHCP** – peut être coché s'il y a un serveur dans le réseau local qui attribue les adresses IP. Vous pouvez alors sauter le paramétrage des IP, Masques, Passerelles

À l'aide de l'icône **A** l'état de la connexion s'affiche:

Dispositif connecté au réseau

Appareil déconnecté du réseau

Fig. 42 – Réseau LAN



Confirme les modifications

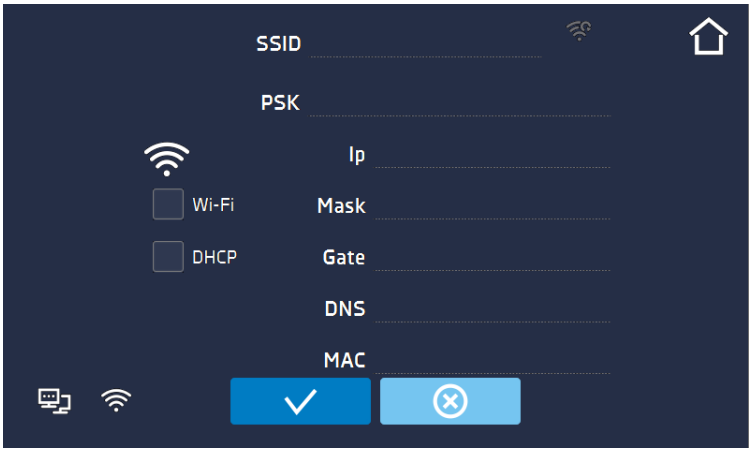
Annule les modifications apportées

Paramètres WiFi

(Fig. 44)

- – appuyer pour rafraîchir la liste des réseaux,
- **SSID** – Appuyer pour sélectionner le réseau dans la liste déroulante,
- **PSK** – mot de passe du réseau,
- **IP**, **Mask**, **Gate**, **DNS** – Les champs se remplissent automatiquement après une connexion réussie au réseau,
- **MAC** – adresse physique de la carte réseau, en lecture seule.

Fig. 43 – Paramètres WiFi




Confirme les modifications


Annule les modifications apportées

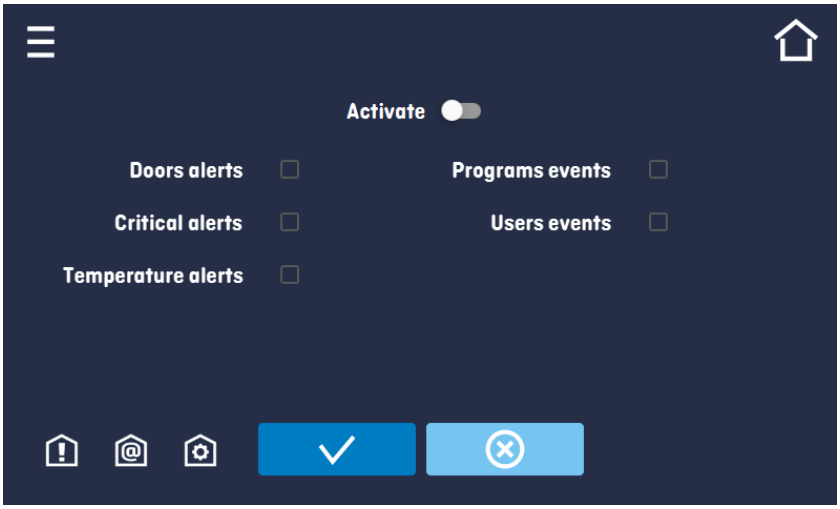
5.19. Rapports par e-mail

Dans cette fenêtre, vous pouvez définir les paramètres nécessaires pour activer les notifications par e-mail. Le panneau est divisé en trois fenêtres:

Sélectionnez les évènements pour lesquels vous souhaitez envoyer des notifications *(Fig. 44)*:

- **Activate** – activer ou désactiver les notifications par e-mail
- **Door alerts** – alarmes déclenchées par une porte ouverte
- **Critical alerts** – alarmes critiques (p. ex. pannes de capteurs)
- **Temperature alerts** – alarmes déclenchées par une température trop élevée ou trop basse
- **Programs** – événements du programme (par exemple, ajout, modification, suppression d'un programme),
- **Users** – événements liés à la modification des paramètres utilisateur (par exemple ajout, modification, suppression d'utilisateurs)

Fig. 44 - E-mail - événements




Confirme les modifications

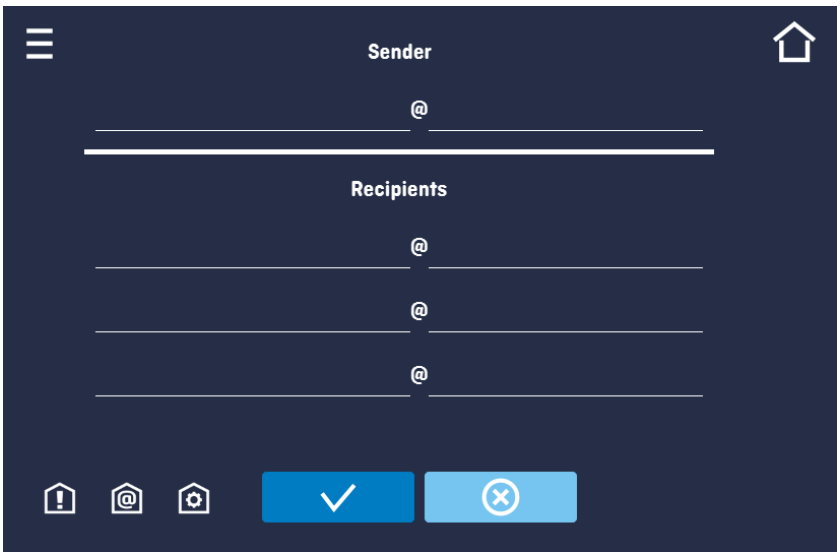

Annule les modifications apportées

	Si "activer" n'est pas activé en haut de la fenêtre, les emails ne seront pas envoyés!


Expéditeur et destinataire *(Fig. 45)*

- **Sender** – adresse e-mail de l'expéditeur
- **Recipients** – adresses e-mail des destinataires (3 maximum)

Fig. 45 – E-mail – Expéditeur et Destinataire




Confirme les modifications


Annule les modifications apportées


Configuration du compte e-mail de l'expéditeur *(Fig. 46)*.

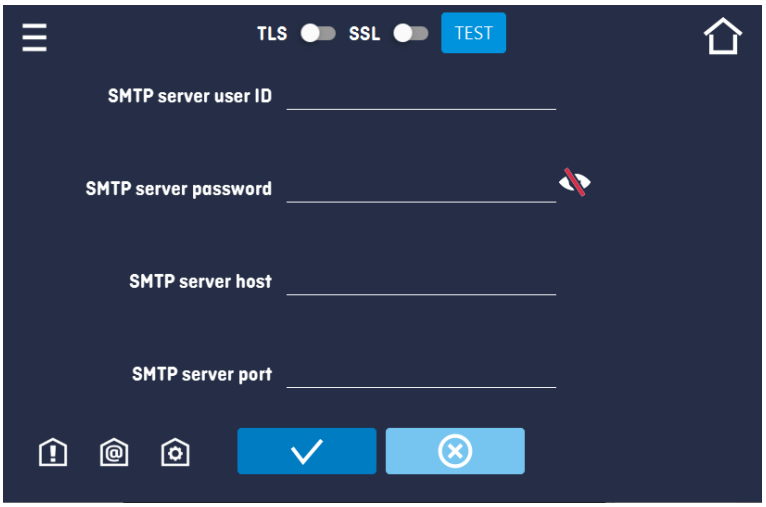
Dans cette fenêtre, saisissez les détails de votre compte e-mail.

- Server ID SMTP
- Server password SMTP
- Server Host SMTP
- Server Port SMTP

Vous pouvez également choisir comment crypter TLS ou SSL.

Vous pouvez obtenir les informations ci-dessus auprès de votre fournisseur de compte de messagerie.

Fig. 46 - E-mail – Configuration du compte de messagerie





Test de connexion


Confirme les modifications


Annule les modifications apportées

	Avant de commencer à tester la connexion, assurez-vous que l'appareil est connecté au réseau et que la connexion réseau est correctement configurée.

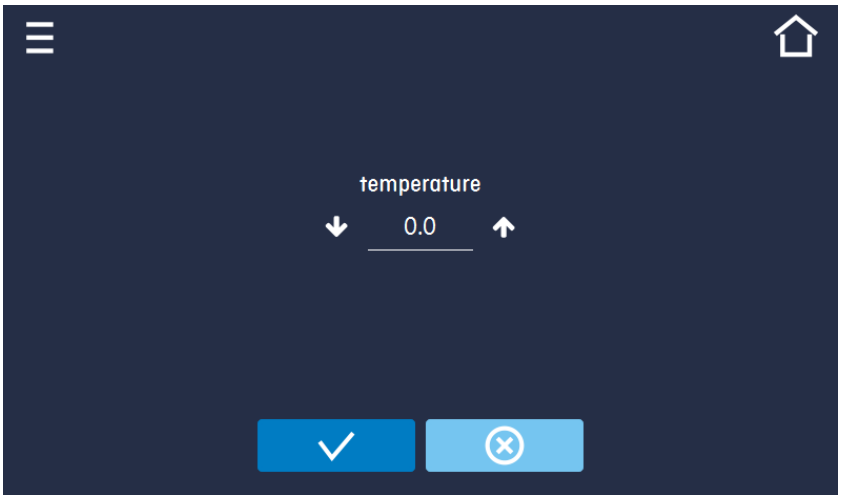
5.20. Corrections

Cette fenêtre (Erreur: Source de référence introuvable 50) permet de corriger la valeur:

- La température indiquée sur l'afficheur en y ajoutant la valeur de correction. La valeur de correction réglée est prise sur toute la plage de température de fonctionnement de l'appareil. Par exemple, si la température moyenne indiquée par l'appareil est de 37°C et que la température moyenne mesurée par un capteur de température externe indépendant est de 37,5°C, régler la valeur de correction à +0,5°C. La température moyenne doit être calculée à partir d'une certaine période de temps, par exemple à partir de 30 minutes. La plage de correction va de -5°C à 5°C

	L'appareil a été calibré par le fabricant conformément aux normes en vigueur. La température affichée sur l'appareil correspond à la température au centre géométrique de la chambre avec une grande précision. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, il n'est pas nécessaire de faire une calibration par l'utilisateur. L'utilisateur calibre l'appareil sous sa propre responsabilité et doit être conscient des conséquences de la modification des paramètres d'usine de l'appareil. Si l'appareil a été calibré, le certificat de calibrage n'est plus valable après la correction.

Fig. 47 – Correction de l'utilisateur




Confirme les modifications


Annule les modifications apportées

6. COMPOSANTS DU DISPOSITIF

6.1. Fermeture à clé

Tous les appareils ILPR sont équipés de la fermeture à clé, intégrée dans la poignée. Deux clés sont fournies avec le dispositif (suspendues à l'arrière de l'appareil).



6.2. Ouverture pour introduire le capteur externe de la température

L'ouverture au diamètre de 30 mm permet l'introduction des capteurs pour le contrôle autonome de la température à l'intérieur de l'appareil. L'ouverture est protégée par un bouchon en silicone. Pendant le fonctionnement de l'appareil le bouchon devrait être placé dans l'ouverture. Quand le faisceau des câbles a été introduit à l'intérieur et il n'y a pas de possibilité de fermer l'ouverture à l'aide du bouchon il faut la fermer avec de la bande adhésive. Le fait de laisser l'ouverture ouverte pendant le travail de l'appareil peut entraîner la dégradation des paramètres de stabilité et de l'uniformité de la température à l'intérieur du caisson.





6.3. Détecteur de porte ouverte

Tous les incubateurs ont été équipés en détecteurs de porte ouverte. Si la porte est ouverte, l'icône s'affiche sur l'écran:



Si la porte reste ouverte pendant plus de 60 secondes, vous obtenez un bip, la barre d'alarme rouge et l'alarme "door open" avec l'état "active".



6.4. Eclairage intérieur / eclairage intérieur LED

Éclairage intérieur LED s'allume automatiquement lorsque vous ouvrez la porte extérieure. Un icône ampoule s'allume sur l'écran .



6.5. Port USB

Pour transférer des données de la mémoire interne à la clé USB, insérer la clé dans le port USB sur le panneau antérieur.

Aller au Setup → Data record, appuyer sur la touche:



Sélectionnez le type de fichier *.csv, *.plkx.

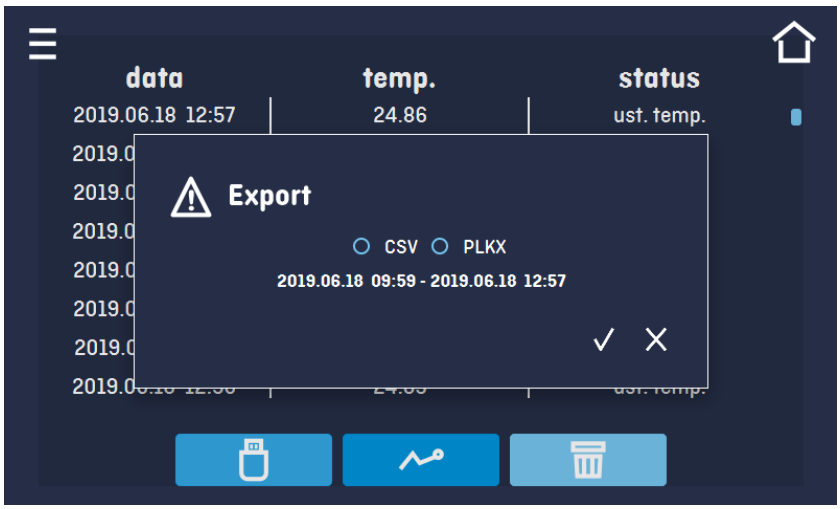
Appuyer sur:



Les données ont été copiées.

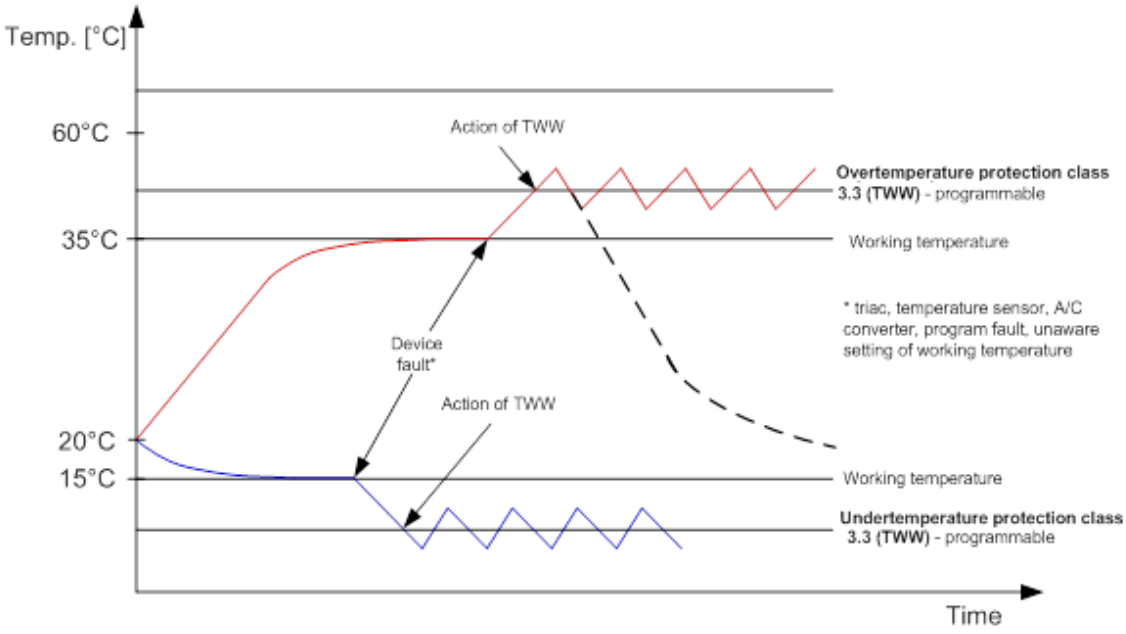
Les données enregistrées dans le fichier *.csv peuvent être ouvertes dans Notepad. Les données enregistrées sous *.plkx peuvent être ouvertes dans Premium Control. Ce programme vous permet, par exemple, de visualiser les données sous la forme d'un tableau ou d'un graphique. Il est également possible de préparer un rapport pour une plage de données sélectionnée.

Fig. 48 – exportation des données sauvegardées



7. LIMITATEUR DE LA TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE

L'appareil est équipé en usine d'un dispositif de sécurité thermique. Si un composant responsable de maintenir la température de consigne de sécurité électronique tombe en panne ou une modification inconsciente du réglage de température de travail par l'utilisateur a lieu, le dispositif de sécurité réglé se déclenchera. En standard, l'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité de la classe 3.3. Ci-dessous, la figure illustre les règles de fonctionnement de la protection.



Le dispositif de sécurité de la classe 3.3. selon DIN 12880 assure la protection des échantillons. L'utilisateur règle les valeurs limites de la température (supérieure et inférieure) lui-même et dès que la température de consigne est dépassée, l'alimentation des éléments Peltier se coupe. Lorsque la température revient à la plage autorisée, l'appareil redémarre.

8. CONTRÔLE DE L'APPAREIL À DISTANCE

Chaque unité Premium peut être connectée au réseau Ethernet et contrôlée à distance en utilisant le logiciel Premium Control.
Les caractéristiques de ce programme sont décrites dans un manuel séparé.

9. FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

L'incubateur utilise l'effet Peltier. Les modules Peltier sont les éléments de refroidissement, ils agissent comme une pompe à chaleur qui transporte la chaleur / le froid dans la direction conforme au sens du courant. Le système de refroidissement de l'incubateur est construit avec des modules Peltier, des ventilateurs et des radiateurs. Contrairement aux systèmes avec des unités de réfrigération il se caractérise par une longue durée de fonctionnement sans problème, l'absence de pièces mobiles, la possibilité d'une opération inverse, qui est la transition rapide et facile du mode de refroidissement au mode de chauffage et vice versa, un fonctionnement silencieux et le manque de réfrigérants nocifs pour l'environnement et inflammables.

10. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE L'APPAREIL

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

L'entretien (le nettoyage de l'extérieur et de la chambre intérieure) doit être effectué une fois par semaine ou plus (en fonction des conditions environnementales du milieu de travail).

Les surfaces métalliques en acier inoxydable de l'appareil se nettoient à l'aide de produits habituellement utilisés pour l'entretien de l'inox. Cela préserve des taches permanentes sur les surfaces des tôles, et permet de conserver l'aspect esthétique de votre appareil.
L'intérieur des appareils est en acier inoxydable. Dans des conditions standard d'exploitation ces surfaces ne rouillent pas. Cependant, si un dépôt apparaissait 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.**

10.1. Nettoyage externe

1.	Nettoyez le boitier et la porte de l'appareil avec un chiffon doux mouillé avec de l'eau chaude.
2.	Nettoyez les salissures plus difficiles à éliminer à l'aide de nettoyants doux.
3.	Les parties électriques ne doivent pas rester en contact avec de l'eau ou un détergent.
4.	Nettoyez le **panneau tactile** avec un chiffon doux spécialement conçu pour le nettoyage de panneaux tactiles. Vous pouvez aussi utiliser des mousses spécialement destinées pour le nettoyage des écrans LCD.
5.	Nettoyez **l'interface USB** avec un aspirateur pour éviter l'accumulation des salissures à l'intérieur du port.

10.2. Nettoyage de l'intérieur

1.	Avant de nettoyer l'intérieur, videz la chambre intérieure.
2.	Ouvrez la porte de l'appareil et attendez qu'il dégivre, enlevez les grilles et procédez au nettoyage.
3.	Nettoyez l'appareil en utilisant de l'eau ou de l'eau avec un produit d'entretien doux.
4.	Après le nettoyage essuyez avec soin toutes les surfaces.
5.	Pendant le nettoyage faites attention à ne pas endommager le détecteur de température situé dans la chambre intérieure.

11. PROCEDURES EN CAS DE LONGUES INTERRUPTIONS

1.	Éliminez tous les objets de la chambre intérieure de l'appareil.
2.	Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
3.	Nettoyez et essuyez la chambre intérieure 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 et 50°C.

12. PROBLÈMES D'UTILISATION

Avant de contacter le Service Après-vente:

1.	Vérifiez si l'utilisation est conforme au mode d'emploi de l'appareil.
2.	Remettez l'appareil en marche pour vous assurer que l'inconvénient est toujours présent. 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 local ou visitez le site www.vwr.com.

12.1. Défaillances possibles

Dysfonctionnement	**Que vérifier?**	**Que faire?**
L'appareil ne fonctionne pas	Y a-t-il une coupure de courant?	Mesurer la tension dans la prise et si c'est nécessaire changer le fusible
	La fiche est-elle correctement introduite dans la prise de courant?	Connecter le bon appareil
	Le coupe-circuit situé à l'arrière de l'appareil fonctionne-t-il correctement?	Changer le fusible
	Le câble d'alimentation est-il endommagé?	Changer le câble
Refroidissement faible (concerne incubateurs réfrigérés et enceintes à climat constant)	Le condenseur, est-il nettoyé?	Nettoyer le condenseur
	Est-ce que l'appareil n'est pas exposé aux rayons du soleil?	Changer le positionnement de l'appareil
	Y a-t-il un émetteur de chaleur à proximité de l'appareil?	Changer le positionnement de l'appareil
	La porte, est-elle bien fermée?	Nettoyer le joint
L'appareil ne chauffe pas bien	La porte, est-elle bien fermée?	Nettoyer le joint
	Le ventilateur, fonctionne-t-il?	Règler le travail du ventilateur dans le programme
	Est-ce que la température ambiante se situe à l'intérieur de la plage de température admissible qui se trouve dans le tableau des spécifications techniques?	Adapter la température ambiante à la valeur donnée dans le présent mode d'emploi
L'appareil fonctionne trop bruyamment	Est-ce que l'appareil est en contact avec le mobilier ou autres objets?	Déplacer d'autres objets
	Est-ce que l'appareil est correctement de niveau?	Mettre à niveau l'appareil

13. 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.

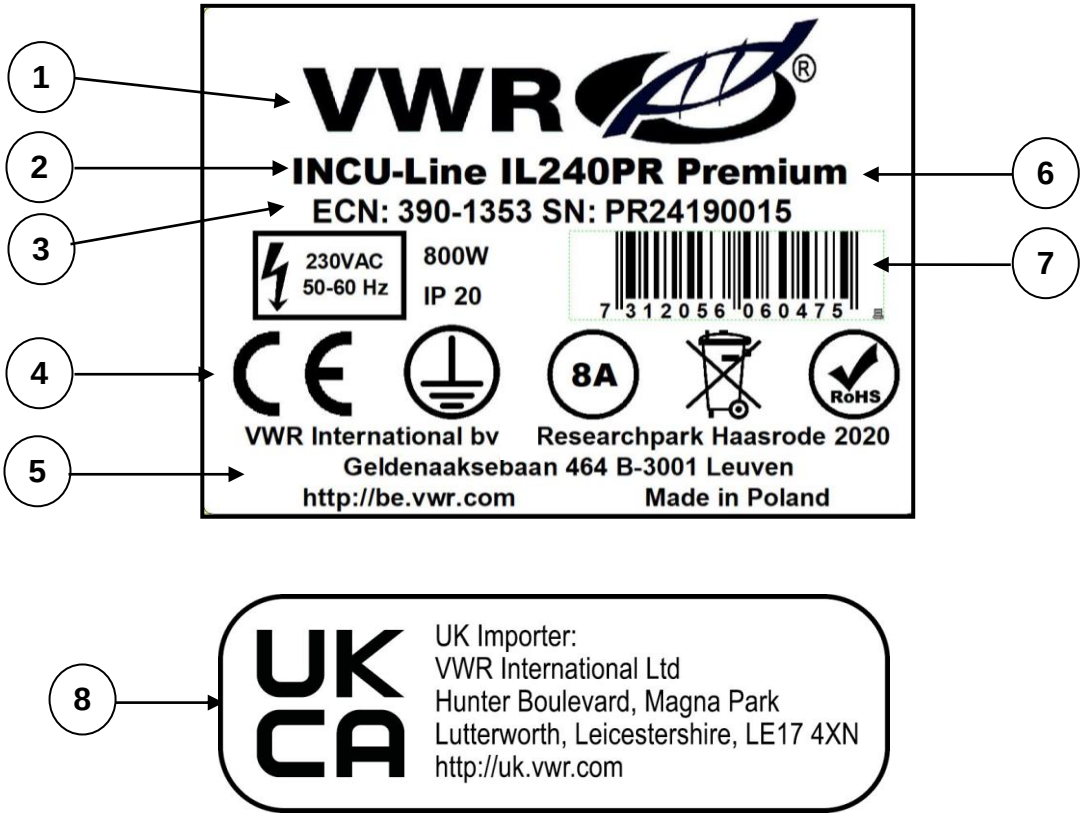
Conformité à la législation et aux réglementations locales

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.

14. PLAQUE SIGNALÉTIQUE

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

Plaque signalétique - exemple.



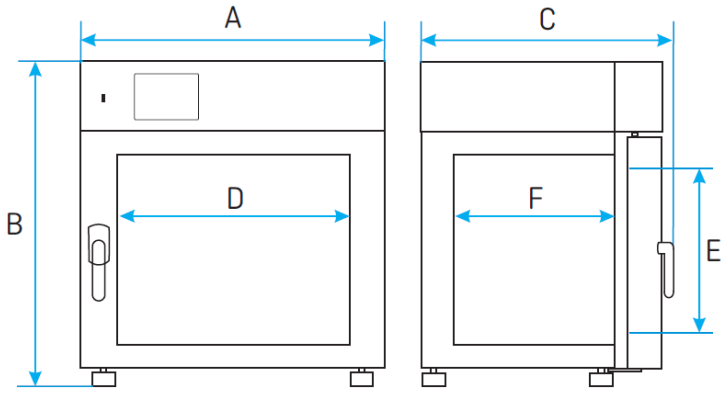
1. Logo
2. Modèle de l'appareil
3. Numéro de référence
4. Conformité CE
5. Nom et l'adresse du fabricant
6. Numéro de série de l'appareil
7. Code-barres
8. Marque UKCA et l'importateur britannique

15. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

		IL 56PR PREMIUM	*IL 112PR PREMIUM*	*IL 240PR PREMIUM*
				
circulation de l'air		forcée		
volume de la chambre [l]		56	112	245
type de porte		porte pleine + porte en verre intérieure		
plage de température [ºC]		0...+70 (max 20^{0}C au-dessous de la temp. d'ambiance)		
contrôle de la température [ºC]		0,1		
contrôleur		contrôleur PID numérique multifonctionnel avec écran tactile couleur de 7"		
intérieur		acier inoxydable DIN 1.4301		
boîtier		acier inoxydable revêtu		
dimensions externes[1] [mm]	A largeur	590	650	810
	B hauteur	710	850	1140
	C profondeur	690	780	840
dimensions de la chambre intérieure [mm]	D largeur	400	460	600
	E hauteur	390	540	800
	F profondeur	350	440	510
charge autorisée sur les grilles [kg]		25	25	25
charge max. totale admissible par appareil [kg]		50	50	90
puissance nominale [W]		500	650	800
poids [kg]		53	71	116
stabilité de la température[2] à 37°C [°C]		+/-0,1	+/-0,1	+/-0,1
uniformité de la température[3] à 37°C [°C]		+/-0,2	+/-0,2	+/-0,3
tension		230V 50Hz		
consommation d'énergie à 10°C [Wh/1h]		65	99	137
consommation d'énergie à 37°C [Wh/1h]		45	77	104
grilles standard/max		2/5	2/7	3/10
garantie		24 mois		

[1] profondeur sans enroulement de câble 50 mm
[2] stabilité dans le centre géométrique de la chambre
[3] uniformité (K) calculée pour la chambre comme:

$$K = +/- \frac{\bar{T}maks - \bar{T}min}{2}$$



avantor™
delivered by VWR™

Your Distributor

Austria
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 01 97 002 0
Email: info.at@ vwr.com

Belgium
VWR International bv
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@ vwr.com

China
VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203-China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@ vwr.com

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

Denmark
VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@ vwr.com

Finland
VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.:+358 09 80 45 51
Email: info.fi@ vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo
1-3 rue d'Aurion
93114 Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30*(national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@ vwr.com
*0,18 €TTC/min + prix appel

Germany
VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D -64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@ vwr.com

Hungary
VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@ vwr.com

India
Avantor Performance Materials India Limited
17th Floor, Building No. 5, Tower C
DLF Cyber City Phase - III
Gurgaon -122002, Haryana
Tel.: +91-1244-65-6700
help@ avantorinc.com

Ireland
VWR International Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@ vwr.com

Italy
VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@ vwr.com

Korea
VWR International ~
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do
Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@ avantorsciences.com

Middle East & Africa
VWR International FZ-LLC
DSP Laboratory Complex
125, Floor 01
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@ vwr.com

The Netherlands
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@ vwr.com

Norway
VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@ vwr.com

Poland
VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@ vwr.com

Portugal
VWR International -
Material de Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, n° 6
2610-088 Amadora
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@ vwr.com

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

Spain
VWR International Eurolab S.L.U.
C/Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 -Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@ vwr.com

Sweden
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: +46 08 621 34 00
Email: info.se@ vwr.com

Switzerland
VWR International AG
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@ vwr.com

UK
VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@ vwr.com