

Réfrigérateurs Bio Memory

MANUEL D'UTILISATION

Modèles FRI3165PP, FRIG4165PP, FRIG10065PP

FROILABO SAS

8 rue Lamirault
77090 COLLEGIEN

Commercial

Tél : +33 (0)4 78 04 75 75

Email : commercial@froilabo.com

Service après vente

Tél : +33 (0)1 60 95 14 75

Email : service@froilabo.com

Avertissements : Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour



Normes d'application du produit :

EN 61010-1 : 2010/A1:2019

EN 61010-2-011 : 2017

EN 61326-1 : 2013

CONTENU

Avertissements de sécurité	1
Usage prévu du produit	3
Caractéristiques et fonctions du produit	3
Précautions et mesures de sécurité	4
Précautions d'utilisation	7
Installation du produit	8
Composition et aperçu du produit	14
Consignes d'utilisation	15
Fonctions clés	16
Alarmes	25
Maintenance et entretien	28
Dépannage et services de maintenance	29
Spécifications	30
Contenu de l'emballage	31
Schéma électrique	32

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ



Avertissement : matière inflammable



- **AVERTISSEMENT** : La base d'emballage située au bas de cette série de produits doit être retirée avant l'utilisation.
- **AVERTISSEMENT** : Lors du déplacement de cette série de produits, veillez à ce que le pied inférieur ne touche pas le cordon d'alimentation.
- **AVERTISSEMENT** : le frein de la roue avant inférieure de cette série de produits doit être verrouillé après l'avoir déplacé jusqu'à la position désignée.
- **AVERTISSEMENT** : Les produits de cette série doivent être laissés au repos pendant 12 heures avant la première mise sous tension.
- **AVERTISSEMENT** : Lorsque cette série de produits vient d'être raccordée à l'alimentation, ne placez pas immédiatement d'produits à l'intérieur. Après un certain temps de fonctionnement, lorsque la température à l'intérieur du réfrigérateur de pharmacie atteint la consigne, placez ensuite les produits par lots.
- **Remarque** : Un seul lot de produits placé dans le réfrigérateur de pharmacie ne peut pas dépasser un quart du volume.
- **AVERTISSEMENT** : Maintenez toutes les ouvertures de ventilation de l'enceinte, ou celles de la structure d'encastrement, dégagées de toute obstruction.
- **AVERTISSEMENT** : Veillez à ce que toutes les ouvertures de ventilation ne soient pas obstruées.
- **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas d'appareils mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le processus de dégivrage, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- **AVERTISSEMENT** : N'endommagez pas le circuit de réfrigération.
- Pour les équipements qui utilisent des gaz propulseurs inflammables pour l'isolation, les instructions doivent inclure des informations concernant l'élimination de l'équipement.
- Le réfrigérant et la mousse isolante en cyclopentane utilisés pour la fabrication de l'appareil sont inflammables. Par conséquent, lorsque l'appareil est mis au rebut, il doit être tenu à l'écart de toute source d'incendie et récupéré par une entreprise de récupération spécialisée disposant des qualifications correspondantes, plutôt que d'être éliminé par combustion, afin de prévenir les dommages à l'environnement ou tout autre préjudice.

IMPORTANT :

- Le gaz et le réfrigérant utilisés sont inflammables. Il incombe au consommateur de respecter les réglementations fédérales et locales lors de la mise au rebut de ce produit.
- Suggestion : Coupez la conduite et vidangez le réfrigérant sans feu ouvert à proximité.



Le produit portant ce symbole porte la mention
« Avertissements »



Avertissement : matière inflammable

CYCLOPENTANE

Le produit portant ce symbole porte la mention « Agent gonflant
au cyclopentane »

- Tension d'alimentation : Cette série de produits est compatible à une alimentation de 220 - 240 V CA ; si la tension d'utilisation est inférieure à 198 V ou supérieure à 264 V, il est nécessaire d'ajouter un régulateur de tension automatique approprié.
- L'utilisation de cette série de produits nécessite un disjoncteur à air basse tension et un dispositif de protection contre les fuites de courant à la terre pour l'alimentation électrique.
- Une prise d'alimentation spéciale doit être utilisée et un raccordement à la terre fiable doit être effectué, et la longueur du câble d'alimentation ne doit pas être prolongée de manière arbitraire. Si des rallonges sont nécessaires, des conducteurs à âme en cuivre d'une section de 2,5 mm² ou plus doivent être utilisés, et les conducteurs à âme en cuivre qui seront connectés à la prise d'alimentation doivent également avoir une section de 4 mm² ou plus.
- Il est strictement interdit d'introduire dans cette série de produits des marchandises dangereuses inflammables ou explosives, ainsi que des acides ou des alcalis fortement corrosifs et d'autres articles.
- Les clés de cette série de produits doivent être correctement rangées afin d'éviter les accidents lorsque des enfants s'en emparent et ouvrent la porte pour jouer.
- Ne reliez pas entre eux le fil neutre (borne N) et le fil de terre (borne E) de la prise d'alimentation, car cela pourrait entraîner une mise sous tension du boîtier de cette gamme de produits et provoquer un accident par électrocution.
- Le cordon d'alimentation ne doit pas être enroulé et utilisé. Il ne doit pas être écrasé sous des objets lourds et ne doit pas être placé à proximité de sources de chaleur telles que les compresseurs.

La sécurité de tout système incorporant l'équipement incombe à l'assembleur du système.



Protection de l'environnement

Ce symbole apposé sur le produit signifie qu'il s'agit d'un appareil dont la mise au rebut est soumise à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE). Cet appareil ne doit en aucun cas être traité comme un déchet ménager et doit faire l'objet d'un enlèvement spécifique pour ce type de déchets. Des systèmes de recyclage et de récupération sont disponibles dans votre région (collecte des déchets) et auprès des distributeurs. En apportant votre appareil en fin de vie à un centre de recyclage, vous contribuerez à la préservation de l'environnement et éviterez tout risque pour votre santé.

USAGE PRÉVU DU PRODUIT

Ce produit peut être utilisé pour conserver des échantillons biologiques humains, des médicaments, des vaccins, des produits biologiques, des réactifs et des matériaux nécessitant une conservation à 2 ~ 8°C.

CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS DU PRODUIT

Contrôle précis de la température tracées

Les données peuvent être

- Contrôle de la température à haute précision, précision d'affichage de 0,1 °C.
- La plage de température du réfrigérateur est réglable de 2°C à 8°C.
- Il est équipé d'une interface USB permettant le suivi, l'interrogation et l'enregistrement des données de température.

Système de réfrigération à haut rendement thermique

Bonne isolation

- La technologie unique de refroidissement par rideau d'air garantit une température homogène dans le réfrigérateur.
- Le système de réfrigération optimisé offre une capacité frigorifique élevée et une excellente sécurité et fiabilité.
- La couche d'isolation thermique haute performance présente un bon effet d'isolation thermique.
- La conception d'un joint d'étanchéité 3D multicouche réduit efficacement les pertes de capacité frigorifique et le givrage.

Plusieurs alarmes

Utilisation sûre et stable

- Fonction d'alarme sonore et visuelle performante permettant des alarmes de haute et basse température, une alarme de coupure d'alimentation, une alarme de défaillance du capteur, etc., avec des seuils d'alarme réglables à la demande.
- Conception du mécanisme de verrouillage de la porte de sécurité.

Introduction aux autres fonctions

- Conception d'étagères à plusieurs niveaux avec hauteur réglable, optimisant l'utilisation de l'espace.
- Lampe LED intégrée, lumineuse et économe en énergie, rendant le contenu du réfrigérateur clairement visible.
- Conception à large plage de tensions pour garantir le fonctionnement stable de l'équipement.
- La température et la température ambiante peuvent être affichées, et les utilisateurs peuvent régler des alarmes de température haute et basse.
- La fonction d'alarme à distance permet un contrôle en temps réel et assure un fonctionnement sûr et stable de l'équipement.



Remarques : Les fonctionnalités ci-dessus ne sont pas disponibles pour tous les modèles ; la configuration détaillée est soumise aux fonctions spécifiques de chaque modèle.

En raison de l'optimisation continue du produit, le produit que vous avez reçu peut ne pas être exactement conforme aux instructions. Nous nous excusons sincèrement pour cela.

PRÉCAUTIONS ET MESURES DE SÉCURITÉ

Chers utilisateurs :

Bonjour ! Merci d'utiliser notre réfrigérateur de qualité médicale. Afin de vous aider à comprendre ce manuel, à utiliser le produit et à prévenir les blessures ainsi que les dommages aux produits, veuillez lire attentivement les instructions suivantes.



AVERTISSEMENT

Le non-respect des consignes indiquées sur les panneaux d'avertissement peut entraîner des victimes graves.



REMARQUE

Le non-respect des indications mises en évidence sur les panneaux d'avertissement peut entraîner des dommages corporels graves, des détériorations du réfrigérateur pharmaceutique et des pertes matérielles associées.



Avertissement : matière inflammable



Actions ou opérations qui doivent être interdites.



Consignes à respecter.



AVERTISSEMENT



- Veuillez utiliser une prise de courant reliée à la terre afin d'éviter le risque de décharge électrique. Si la prise de courant n'est pas reliée à la terre, le fil de mise à la terre doit être installé par des techniciens professionnels.
- Assurez-vous de placer le réfrigérateur pharmaceutique fermement sur un sol solide et plat. Si le sol n'est pas stable ou si l'emplacement n'est pas adapté, le réfrigérateur de pharmacie risque de se renverser et de blesser des personnes.
- Si le cordon d'alimentation doit être rallongé, la section de celui-ci rallongé ne doit pas être inférieure à 2,5 mm². Dans le même temps, la longueur ne doit pas dépasser 3 m. Sinon, cela peut provoquer un incendie ou un risque de décharge électrique.
- En cas de fuite de gaz inflammable, il est nécessaire de fermer la vanne de fuite de gaz et d'ouvrir les portes/fenêtres pour aérer. N'ouvrez pas un quelconque interrupteur électrique, et ne branchez pas ni débranchez la fiche d'alimentation du réfrigérateur de qualité médicale, sinon cela peut provoquer des explosions et des incendies.
- Seuls les techniciens professionnels ou le personnel de maintenance après-vente peuvent démonter le réfrigérateur de pharmacie ; sinon, cela peut provoquer des incendies ou présenter un risque de décharge électrique.

- Veuillez utiliser l'alimentation spéciale indiquée sur la plaque signalétique du réfrigérateur pharmaceutique, sinon cela peut provoquer un incendie ou un risque de décharge électrique.
- Si la tension est inférieure à 198 V ou supérieure à 264 V, il est nécessaire d'installer un régulateur automatique de tension de plus de 2 000 W, adapté à une charge moteur.
- Le cordon d'alimentation de ce réfrigérateur pharmaceutique est équipé d'une fiche à trois conducteurs (avec mise à la terre), compatible avec une prise standard à trois conducteurs (avec mise à la terre) de 10 A.
- En aucun cas, la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation ne doit être retirée. Assurez-vous que la fiche d'alimentation et la prise sont branchées fermement et de manière fiable, sinon cela pourrait provoquer des incendies.
- Lors du débranchement de la prise secteur, tenez fermement la fiche d'alimentation et retirez-la. Ne tirez pas directement sur les fils de la fiche d'alimentation. Si vous tirez le fil à la main, cela peut provoquer un risque de décharge électrique ou des incendies dus à un court-circuit.
- Si le réfrigérateur de pharmacie ne fonctionne pas correctement, veuillez débrancher la fiche d'alimentation. Risque de décharge électrique ou d'incendie si l'appareil continue de fonctionner dans des conditions anormales.
- Avant toute réparation ou entretien du réfrigérateur de qualité médicale, débranchez toujours l'alimentation électrique afin d'éviter le risque de décharge électrique ou des blessures corporelles.
- Assurez-vous que les médicaments ou les particules en suspension à l'intérieur et autour du réfrigérateur pharmaceutique ne soient pas inhalés pendant l'entretien, sinon cela peut nuire à la santé.
- Lors de la conservation de substances toxiques, nocives ou radioactives, veuillez utiliser un réfrigérateur de qualité médicale dans une zone sécurisée. Une utilisation inappropriée peut nuire à la santé humaine ou à l'environnement.
- Lorsque le réfrigérateur de qualité médicale n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez la fiche d'alimentation pour prévenir le risque de décharge électrique, les fuites ou les incendies causés par le vieillissement du cordon d'alimentation.
- Si le réfrigérateur de qualité médicale reste inactif pendant une longue période dans un local non surveillé, veillez à ce qu'aucun enfant ne s'en approche et à ce que son élimination soit effectuée par du personnel approprié. La porte doit être retirée pour prévenir des accidents tels que l'asphyxie.
- Aucun produit inflammable, explosif, dangereux ou volatil ne doit être placé dans le réfrigérateur de qualité médicale. N'utilisez pas d'aérosols combustibles à proximité du réfrigérateur de qualité médicale, car cela pourrait provoquer des explosions ou des incendies.



- > Ne conservez pas de substances corrosives, telles que des acides et des bases, dans le réfrigérateur de qualité médicale. Sinon, les composants internes ou les pièces électriques du réfrigérateur de pharmacie peuvent être endommagés.
- > Les sacs d'emballage en plastique ne doivent pas être placés à la portée des enfants, car ils peuvent provoquer l'étouffement.
- > Ne montez pas sur le réfrigérateur de qualité médicale et n'y posez pas d'objets, sinon il tombera et provoquera des blessures corporelles ou des dommages à celui-ci.
- > N'utilisez pas le réfrigérateur de qualité médicale en plein air. Lorsque le réfrigérateur de qualité médicale est mouillé par la pluie, cela peut provoquer une fuite électrique ou un risque de décharge électrique.
- > Le réfrigérateur de qualité médicale ne doit pas être placé dans des endroits humides ni dans des zones susceptibles d'être éclaboussées. Sinon, en raison d'une réduction de l'isolation, il y aura une fuite électrique ou un risque de décharge électrique.
- > Ne versez pas d'eau directement sur le réfrigérateur de qualité médicale, sinon cela peut entraîner un risque de décharge électrique ou un court-circuit.

- > Les utilisateurs ne sont pas autorisés à démonter, réparer ou modifier le réfrigérateur de qualité médicale par eux-mêmes. Sinon, cela peut provoquer des incendies ou des blessures corporelles en cas de mauvaise manipulation.
- > Ne raccordez pas la mise à la terre du réfrigérateur de qualité médicale à la conduite de gaz, à la conduite d'alimentation électrique, à la ligne téléphonique ou au paratonnerre. La mise à la terre ci-dessus peut provoquer un risque de décharge électrique ou d'autres dangers.
- > Ne touchez pas les éléments électriques, tels que la fiche d'alimentation ou les interrupteurs, avec les mains mouillées, sous peine de vous exposer à un risque d'électrocution.
- > Ne placez pas de récipients ni d'objets lourds contenant de l'eau sur le réfrigérateur de pharmacie. Si l'objet tombe, cela peut entraîner des blessures corporelles, et l'écoulement d'eau réduira l'isolation, provoquant une fuite ou un risque de décharge électrique.
- > N'insérez pas d'objets métalliques tels que des clous ou des fils dans les ouvertures et interstices du réfrigérateur de qualité médicale ni dans toute grille d'aération servant à la circulation d'air interne ; sinon, cela peut entraîner un risque de décharge électrique ou des blessures si ces objets entrent en contact avec des pièces en mouvement.



REMARQUE



- Il ne doit y avoir aucun obstacle autour du réfrigérateur de qualité médicale et la ventilation doit être dégagée. Il est nécessaire de vérifier le réglage du réfrigérateur de qualité médicale lors du redémarrage du réfrigérateur de pharmacie après une coupure de courant ou une mise hors tension.
- Les modifications des paramètres peuvent endommager les produits conservés.
- Après une coupure d'alimentation du réfrigérateur de qualité médicale, il faut attendre plus de 5 minutes avant de le rallumer afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système.
- Portez des gants lors de l'entretien pour éviter de toucher des bords tranchants ou des coins et prévenir les blessures du personnel.
- Tenez la poignée pour fermer la porte afin d'éviter de vous coincer les doigts.
- Lors du déplacement des réfrigérateurs pharmaceutiques, l'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 45°.



- > Lors du transport du réfrigérateur de qualité médicale, veillez à ne pas trébucher sur celui-ci afin d'éviter d'endommager l'appareil ou de vous blesser.
- > Veuillez ne pas utiliser la poignée de la porte pour soulever ou transporter l'appareil, au risque d'endommager le réfrigérateur de qualité médicale ou de vous blesser.
- > Le circuit frigorifique ne doit pas être endommagé.
- > N'utilisez pas d'appareils électriques dans le compartiment de conservation des réfrigérateurs de pharmacie, sauf ceux recommandés par le fabricant.

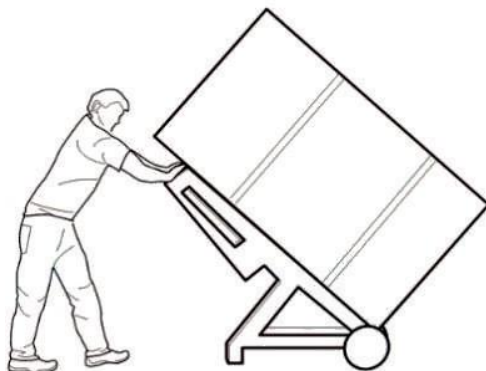
PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- * Avant d'introduire des articles dans l'appareil, veuillez vous assurer que la température de la chambre de conservation a atteint la température de consigne, puis introduisez les articles dans le réfrigérateur de qualité médicale par lots. Le volume des articles dans le réfrigérateur ne doit pas dépasser un quart de son volume à la fois, afin d'éviter que la température n'augmente trop.
- * La valeur affichée de la température de l'appareil indique la température mesurée par le capteur de température dans la chambre de conservation. Il existe une certaine différence entre la température affichée et la température réelle au centre de l'appareil lorsque celui-ci vient d'être allumé. Lorsque l'appareil atteint un état stable, la température affichée atteindra progressivement la température réelle.
- * Le corps du réfrigérateur est équipé d'un orifice de détection permettant de faire sortir la ligne de test du réfrigérateur pendant l'essai. Après la sortie de la ligne de test, il est nécessaire de reboucher de nouveau le trou de test avec un matériau isolant ; sinon, la température à l'intérieur du réfrigérateur risque de ne pas atteindre la valeur de consigne et de la condensation apparaîtra autour du trou de passage.
- * Veuillez utiliser un nettoyant neutre dilué pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas de brosses, d'acide, d'essence, de lessive en poudre, de produit de polissage ou d'eau chaude pour nettoyer l'appareil, sous peine d'endommager la surface peinte et les pièces en plastique et en caoutchouc. Attention : N'utilisez pas de solvants volatils tels que l'essence pour nettoyer les pièces en plastique et en caoutchouc.
- * Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique et déconnectez la batterie.
- * Chaque fois que vous accédez aux articles, essayez de réduire le temps d'ouverture de la porte afin d'éviter de fortes variations de la température et de l'humidité à l'intérieur du réfrigérateur.
- * Après l'ouverture de la porte, la température à l'intérieur du réfrigérateur augmentera fortement en peu de temps. C'est normal, et la situation sera rétablie dans l'heure qui suit la fermeture de la porte.

INSTALLATION DU PRODUIT

Manipulation du produit

- ❶ Protégez le réfrigérateur de qualité médicale lors de son déplacement, comme indiqué sur la photo ci-dessous.
Veuillez le déplacer à l'aide d'un chariot à main muni d'un coussin.
- ❷ Retirez tous les matériaux d'emballage et le coussin inférieur, puis déplacez dans la maison pour installation.
- ❸ Après l'avoir placé à l'emplacement approprié, patientez 2 heures avant de l'allumer.



Environnement d'installation

- Le réfrigérateur de qualité médicale est uniquement destiné à un usage en intérieur, avec un degré de pollution de 2 et une catégorie de surtension de 2.
- La température ambiante doit se situer entre 16°C ~ 32°C, la température recommandée étant comprise entre 18°C ~ 25°C. Si nécessaire, un système de climatisation doit être utilisé.
- Humidité ambiante : inférieure à 80 % HR.
- Évitez toute poussière importante.
- Évitez les oscillations ou les vibrations mécaniques.
- L'altitude d'utilisation du réfrigérateur de qualité médicale est inférieure à 2 000 m.
- Tension d'alimentation : entre (220 V - 240 V) ± 10%.
- Indice de protection : IPX0.
- Le réfrigérateur de qualité médicale est sensible à la température ambiante. Si le réfrigérateur de qualité médicale est installé dans un environnement autre que celui indiqué ci-dessus, il ne peut pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant utilisation.
- Il est interdit d'installer le réfrigérateur de qualité médicale en plein air. Lorsque le réfrigérateur de qualité médicale est mouillé par la pluie, cela peut provoquer une fuite électrique ou un risque de décharge électrique.

Lieu d'installation

- N'installez pas l'appareil dans un espace étroit et confiné ; installez-le dans un endroit permettant un accès normal afin d'éviter que les produits conservés ne soient endommagés en raison de difficultés d'entretien et de réparations retardées en cas de panne de l'appareil.
- Le sol d'installation doit être solide, plat, incombustible et capable de supporter le poids de l'appareil pendant son fonctionnement.
- Assurez une bonne ventilation et évitez l'exposition directe au soleil.
- Chaque appareil nécessite une prise électrique séparée ; veuillez-vous assurer que la prise peut supporter un courant de ≥ 10 A. La fiche et la prise sont fermement connectées.
- Vérifiez la tension de fonctionnement avant utilisation. Dans les zones où la tension est instable, il convient d'envisager un stabilisateur de tension adapté à la charge de l'appareil pour stabiliser la tension, et la puissance du stabilisateur doit être supérieure à 2000 W afin de garantir que les exigences de tension d'entrée dans l'environnement d'installation peuvent être satisfaites.
- L'appareil doit être correctement mis à la terre. Si la prise du cordon d'alimentation est équipée d'un fil de terre, vérifiez que la mise à la terre est correcte avant utilisation. Si la prise n'est pas mise à la terre, elle doit être installée par des ingénieurs et techniciens professionnels.



AVERTISSEMENT

Ne mettez pas le réfrigérateur à la terre par la conduite de gaz, la conduite d'alimentation en eau, la ligne téléphonique ou le paratonnerre, ce qui peut provoquer une décharge électrique.

Après l'installation, la fiche d'alimentation doit être accessible, afin que le cordon d'alimentation puisse être débranché à temps en cas d'urgence. Rien ne doit obstruer la grille d'aération du réfrigérateur.



REMARQUE

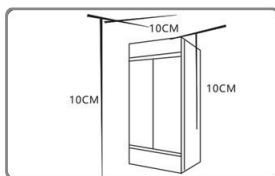
Étant donné que la température ambiante a un impact important sur l'appareil, si les exigences environnementales ci-dessus ne peuvent pas être satisfaites, l'appareil peut ne pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant d'utiliser l'appareil ; l'appareil est équipé d'un système de fonctionnement intermittent.

Température ambiante de conservation et de transport : $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$, humidité relative : 10% $\sim$ 90%.

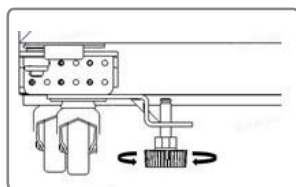
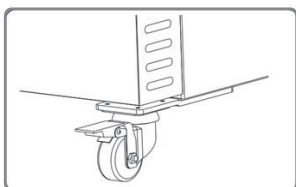
Préparation avant l'utilisation

1. Retirez l'emballage extérieur de tous les produits (y compris la mousse de protection dans le carton d'emballage).
2. Vérifiez les accessoires : veuillez contrôler le contenu du réfrigérateur conformément à la liste de colisage. En cas de divergence, veuillez contacter le service après-vente dans les meilleurs délais.

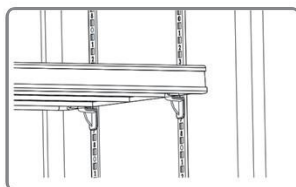
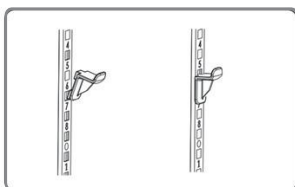
3. Conditions d'emplacement : un espace d'au moins 10 cm doit être laissé autour du réfrigérateur de pharmacie afin de faciliter la ventilation et la dissipation de la chaleur.



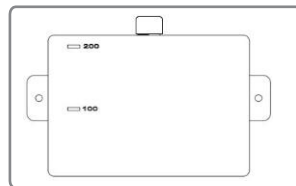
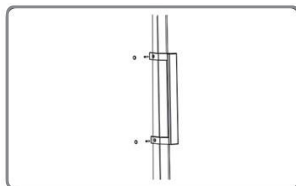
4. Selon les besoins du client, les produits présentent actuellement deux états. Pour éviter que le réfrigérateur ne bouge pendant l'utilisation, verrouillez les roulettes avant si les roues avant possèdent des freins, comme indiqué à gauche ; faites tourner les pieds de mise à niveau si les roues avant possèdent des pieds de mise à niveau, comme indiqué à droite.



5. Ajustez l'espacement entre les niveaux pour installer les étagères en fonction des besoins réels.



6. Installer la poignée de porte (en option).



7. Objet de référence

Un petit conteneur utilisé pour simuler le matériau conservé, dont l'évolution de la température est similaire à celle de ce matériau.

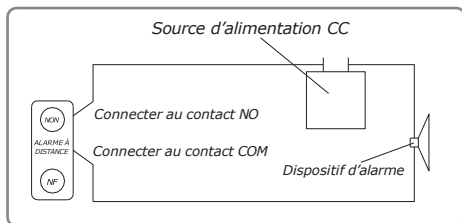
Remarque : L'objet de référence peut être un flacon d'injection standard d'une capacité de 100 ml, rempli d'une solution de glycérine à 10%, ou un dispositif similaire.

8. Bornes d'alarme à distance

Les bornes d'alarme à distance se trouvent dans le compartiment machine à l'arrière de l'appareil. Le signal d'alarme est transmis via les bornes. Les bornes sont prévues pour 24 V CC à 1 A. L'alimentation du système d'alarme à distance doit être raccordée à un câble ou à une batterie certifiés UL.

Sortie des bornes

Dans des conditions normales de fonctionnement, les bornes câblées sont à circuit ouvert. Lorsque l'appareil est en mode d'alarme, les deux bornes câblées sont en position fermée.



9. Fonction de communication à distance

Ce produit peut être équipé en option d'une fonction de communication à distance RS485. Par les bornes de communication à distance, les données de température et les informations d'alarme de l'enceinte basse température peuvent être transmises au terminal logiciel de surveillance de l'utilisateur. Les bornes du connecteur RS485 sont situées dans la zone du panneau arrière du produit.

Le connecteur de communication à distance comporte des contacts tels que RS485_A, RS485_B et GND. Parmi eux, RS485_A et RS485_B forment une paire de signaux différentiels. Les utilisateurs peuvent connecter ces signaux en utilisant des câbles à paires torsadées.

MISE EN GARDE

Il existe des différences dans la configuration des fonctions du produit. Veuillez vous référer à la configuration réelle.

AVERTISSEMENT

Ne placez pas les sacs en plastique à la portée des enfants, afin d'éviter des accidents d'étouffement.

Mise en service initiale

Veillez respecter les règles suivantes lors de la mise en service initiale :

1. Le premier allumage doit être effectué sans aucune charge dans le réfrigérateur. Le réfrigérateur doit disposer d'une alimentation électrique indépendante.
2. Après avoir branché le réfrigérateur à l'alimentation, n'oubliez pas d'activer l'interrupteur de la batterie de secours à l'arrière. Ouvrez la porte et vérifiez si l'éclairage intérieur du réfrigérateur fonctionne correctement.
3. Réglez l'heure de l'enregistreur, l'intervalle d'enregistrement des données, etc., en fonction des besoins réels ; veuillez consulter les instructions d'utilisation ci-dessous pour plus de détails.
4. Réglez le paramètre de température de l'enceinte, le seuil d'alarme de température haute (basse), etc., en fonction des besoins réels. La température réglée par défaut est de 5°C, l'alarme de haute température est réglée à 8°C et l'alarme de basse température est réglée à 2°C. Veuillez vous référer aux consignes d'utilisation ci-dessous pour plus de détails.
5. L'alarme « H1 » se déclenche lors de la mise en service : elle indique que la température dans l'enceinte est élevée. L'alarme s'arrêtera lorsque la température à l'intérieur de l'enceinte atteindra la température de consigne.
6. L'alarme « LoF » se produit lors de la phase initiale de mise en service ; elle indique que l'enregistreur de données n'a pas démarré. Veuillez démarrer l'enregistreur de données. Reportez-vous aux instructions d'utilisation ci-dessous.
7. L'alarme « BL » survient lors de la mise en service initiale, signale une batterie faible et sera automatiquement levée après 2 ~ 6 heures d'allumage.
8. Observez le fonctionnement de l'équipement pendant plus de 3 heures, assurez-vous qu'il fonctionne de manière stable, conservez les produits dans l'enceinte par lots.

Fonctionnement après une coupure de courant

L'appareil dispose d'une fonction mémoire pour la valeur de consigne. Lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure de courant, l'appareil reprendra le fonctionnement qu'il avait avant la coupure.

 AVERTISSEMENT	• Une fois l'alimentation du réfrigérateur coupée, attendez plus de 5 minutes avant de le rallumer afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système. • Si le réfrigérateur n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez la fiche d'alimentation et coupez l'interrupteur de la batterie (s'applique aux appareils équipés d'une batterie) afin de prévenir le risque de décharge électrique, les fuites ou l'incendie causés par le vieillissement du cordon d'alimentation. • Si le réfrigérateur est laissé inactif pendant une longue période dans un endroit non surveillé, veuillez-vous assurer que les enfants ne s'approchent pas de celui-ci et que la porte ne peut pas être fermée complètement.
	• Une personne spécialement désignée doit être responsable du fonctionnement de ce produit et doit le contrôler et l'enregistrer tous les jours. Si la température dans l'armoire est trop élevée ou trop basse, les produits doivent être transférés dans un autre réfrigérateur de qualité médicale et ne doivent pas être remis en conservation tant que la défaillance n'est pas résolue. • Ce produit est un réfrigérateur de qualité médicale, et la température dans le réfrigérateur pharmaceutique varie de 2°C à 8°C. Veuillez-vous assurer que les articles conservés sont compatibles avec l'environnement à l'intérieur du réfrigérateur de qualité médicale, afin d'éviter d'endommager les articles et des pertes économiques. • En raison de l'inertie de la réfrigération, la température et l'humidité affichées par ce produit diffèrent de la température et de l'humidité réelles à l'intérieur du réfrigérateur, ce qui est un phénomène normal. • Veuillez ne pas placer d'objets dans l'espace situé entre le fond de la cuve intérieure du réfrigérateur de qualité médicale et l'étagère inférieure, afin de ne pas obstruer le conduit d'air.
	• Tous les réfrigérateurs de qualité médicale sont destinés à la conservation. Par conséquent, il est strictement interdit de placer trop de produits relativement chauds en même temps, car cela entraînera un fonctionnement prolongé du compresseur, une lente baisse de la température et affectera la durée de vie du compresseur. Les éléments doivent être chargés par lots, et la température doit être abaissée progressivement jusqu'à atteindre la température requise ! • Le circuit frigorifique ne doit pas être endommagé. • Il est interdit d'utiliser des appareils électriques non autorisés dans le réfrigérateur de qualité médicale.

COMPOSITION ET APERÇU DU PRODUIT



Diagramme schématisique (p. ex. : modèle de produit 1, modèle 2)

1	Serrure de porte solide	3	Panneau de commande
2	Porte pleine	4	Roue universelle



Diagramme schématisique (p. ex. : modèle de produit 3)

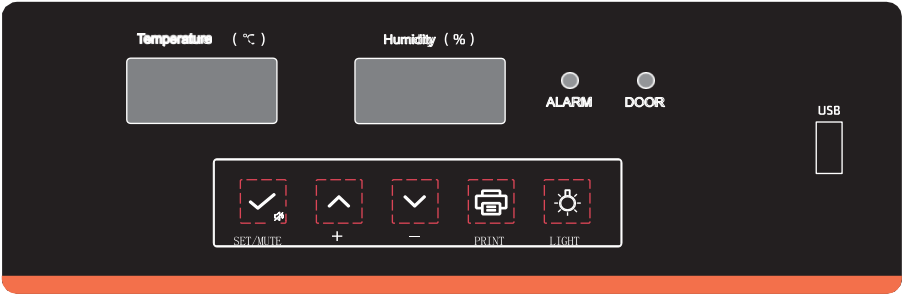
1	Serrure de porte solide	3	Panneau de commande
2	Porte pleine	4	Roue universelle

En raison de l'amélioration des produits et de la diversité des modèles, les produits réels peuvent différer des dessins schématisiques. Veuillez vous référer aux objets réels !

Le croquis est uniquement utilisé pour la description des pièces fonctionnelles.

CONSIGNES D'UTILISATION

Panneau d'affichage et de fonctionnement



Instructions d'affichage à tube numérique

L'afficheur numérique droit n'affiche que l'humidité et maintient cet affichage inchangé, tandis que l'afficheur numérique gauche affiche la température, les codes d'alarme, le menu, les paramètres et d'autres informations.

L'« afficheur numérique » mentionné dans la rubrique « Fonctionnement des touches » ci-dessous désigne l'afficheur numérique de gauche.

Voyants



Statut du témoin	Alarmes
Voyant d'alarme éteint	Réfrigérateur fonctionnant normalement
Voyant d'alarme allumé	Fonctionnement anormal du réfrigérateur
Éclairage de porte éteint	La porte est fermée.
Éclairage de la porte allumé	La porte est ouverte

FONCTIONS CLÉS

Noms des touches

Symboles clés	Noms des touches
	Touche Set/Mute
	Touche Up
	Touche Down
	Touche Print
	Light switch

Actionnement de touche

Fonction de verrouillage des touches

- Lorsque la touche est déverrouillée, elle se reverrouillera si aucune opération sur les touches n'est effectuée pendant 60 s, ou si la touche Up et la touche Down sont maintenues enfoncées simultanément pendant 3 s.
- Lorsque le verrouillage du clavier est activé, seule la température ambiante peut être consultée et les touches Mute et Light peuvent être utilisées ; les autres touches sont verrouillées.
- La touche déverrouille les étapes d'utilisation :
 1. Lorsque l'appareil est verrouillé, appuyez simultanément sur les touches Up et Down pendant 3 secondes et l'affichage indique «000».
 2. Utilisez la touche Set et la touche Down pour modifier le mot de passe (le mot de passe initial : 005).
 3. Appuyez sur la touche Set/Mute pour confirmer le déverrouillage et revenir à l'affichage normal ; le voyant de verrouillage des touches est éteint.

Vérifier les valeurs maximales et minimales

- Les réglages MAX et MIN du menu utilisateur affichent la température maximale et minimale de la période en cours.
- Vous pouvez modifier le réglage CLR de 1 à 0. Les valeurs maximale et minimale de température de la période en cours seront effacées et les données seront à nouveau enregistrées.

Réglage des paramètres utilisateur

- Pour plus de détails sur les réglages pouvant être réglés par les utilisateurs, consultez le tableau des réglages du menu utilisateur. Étapes de réglage des paramètres :
 1. Lorsque les touches sont déverrouillées, maintenez la touche Set/Mute enfoncée pendant 3 s, l'affichage indique «PS1».
 2. Appuyez sur la touche Up ou Down pour sélectionner le réglage à modifier.
 3. Appuyez sur la touche Set/Mute pour accéder à l'interface de modification des réglages.
 4. Appuyez sur la touche Up ou sur la touche Down pour modifier le réglage.
 5. Aucune opération sur les touches pendant 60 secondes ou appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 secondes pour enregistrer le réglages et quitter.

Exemple de réglage de la température (réglage de 5 à 3)

Étapes	Fonctionnement	L'affichage indique
1	Appuyez sur la touche pour déverrouiller (reportez-vous à la consigne précédente)	
2	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s.	PS1
3	Appuyez sur la touche Up. Appuyez sur la touche Down pour sélectionner le paramètre réglable «SET».	SET
4	Appuyez sur la touche Set/Mute.	005
5	Appuyez sur la touche Up, la touche Down pour régler le réglage sur 3.	003
6	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Exemple de réglage du mot de passe de déverrouillage par clé (définir le mot de passe de 5 à 7)

Étapes	Fonctionnement	L'affichage indique
1	Appuyez sur la touche pour déverrouiller (reportez-vous à la consigne précédente)	
2	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s.	PS1
3	Appuyez sur la touche Up ou sur la touche Down pour sélectionner le paramètre réglable «PS1».	PS1
4	Appuyez sur la touche Set/Mute.	005
5	Appuyez sur la touche Up, la touche Down pour régler le réglage sur 7.	007
6	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Démarrer l'enregistreur

- Lorsque la touche est déverrouillée et que l'enregistreur n'est pas démarré, l'écran numérique indique une alarme clignotante et affiche «LoF». Appuyez ensuite simultanément sur la touche Set / Mute et sur la touche Up pendant 3 s, et l'écran numérique cesse d'afficher «LoF».

Instruction de réglage de l'heure de l'enregistreur

- Lorsque l'appareil est déverrouillé, appuyez et maintenez la combinaison de touches « Set/Mute » + « Down » pendant 3 secondes pour accéder au mode de réglage de l'heure. L'afficheur numérique affiche n et, en appuyant sur la touche «Up» ou sur la touche «Down», les réglages correspondants indiqués dans le tableau ci-dessous s'affichent successivement.

n	Année
y	Mois
r	Date
s	Heure
F	Minute
Pt	Intervalle d'impression
SCY	Intervalle d'enregistrement des données

Exemple de réglage «Year» (régler l'année sur 2022)

Étapes	Fonctionnement	L'affichage indique
1	L'écran affiche n	n
2	Appuyez sur la touche Set/Mute.	0
3	Appuyez sur la touche Up ou sur la touche Down pour régler le réglage sur l'année cible.	22
4	Appuyez sur la touche Set/Mute.	
5	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Exemple de réglage «Month» (les autres réglages r, s, F, Pt, SCY se réfèrent à cet exemple)

Étapes	Fonctionnement	L'affichage indique
1	L'écran affiche n	n
2	Appuyez sur la touche Up ou la touche Down pour sélectionner le paramètre réglable «y».	y
3	Appuyez sur la touche set/mute.	0
4	Appuyez sur la touche up ou la touche down pour modifier le réglage jusqu'au mois ciblé.	
5	Appuyez sur la touche Set/Mute pendant 3 s pour enregistrer le paramètre et quitter.	

Veuillez terminer le réglage en 1 minute. En l'absence d'opération, il se fermera automatiquement au bout de 1 minute et affichera Normal.

Veuillez exporter les enregistrements de données précédents avant de modifier l'heure de l'enregistreur et l'intervalle d'enregistrement des données ; sinon, les données risquent d'être perdues.

Générer manuellement des fichiers PDF

- Lorsque la touche est déverrouillée et qu'aucun fichier n'est en cours de génération, connectez la clé USB et appuyez sur la touche Up pendant 3 s jusqu'à ce que l'écran numérique affiche «d01». Appuyez sur la touche Up ou Down pour régler «d00 ~ d12».
- Appuyez sur la touche Set / Mute, et la clé USB insérée annule la création du fichier (d00) ou génère les fichiers PDF des mois précédents (1 ~ 12) pour lesquels des données ont été enregistrées.

Interrupteur d'éclairage

- Lorsque la tension de fonctionnement est normale, appuyez sur la touche [Lumière] pour allumer ou éteindre la lumière.

Mettre l'alarme en sourdine

- Lorsque l'alarme retentit, appuyez sur la touche Set / Mute pour arrêter l'alarme. Lorsque l'indicateur de mise en sourdine de l'alarme est allumé, il entrera en état de vérification de la température ambiante.
- Lorsque l'alarme est annulée, appuyez sur la touche Set / Mute pour rétablir l'alarme. Lorsque l'indicateur de mise en sourdine de l'alarme est éteint, il entrera en mode d'affichage de la température ambiante.
- Lorsque la touche est déverrouillée, pendant la vérification de la température ambiante, appuyez sur la touche Set / Mute pour annuler ou rétablir l'alarme. Dans les 10 min suivant l'annulation de l'alarme, l'alarme de température persiste. Dans 10 min, l'avertisseur sonore retentira à nouveau.

Vérifiez la température ambiante

- Lorsque la touche est verrouillée, appuyez sur la touche Set / Mute pour afficher la température ambiante sur l'écran numérique. Après 5 s sans appui sur une touche, ou appuyez sur les touches Up et Down pour revenir à l'affichage normal.
- Lorsque la touche est déverrouillée, appuyez sur la touche Set / Mute pour afficher la température ambiante sur l'écran numérique et revenir à l'affichage normal après 5 s sans action sur les touches.

Enregistrer la température

L'enregistreur enregistre les données toutes les 10 min.

Exporter les données USB

- Après la connexion de la clé USB à l'interface USB, l'avertisseur sonore de l'enregistreur émet un signal sonore, l'écran numérique indique le code de téléchargement «on» (en cas de grande quantité de données) et la clé USB génère des fichiers PDF contenant les données du mois en cours et du mois précédent. Une fois la transmission des données terminée, le buzzer émet un bip et l'afficheur numérique affiche « End ». Après 6 s, l'afficheur numérique redevient normal.



Remarque : En cas de données insuffisantes, l'écran numérique n'affiche pas les indications «on» et «end».

- Lorsque la clé USB est toujours connectée au module enregistreur, les données seront importées sur la clé USB tous les deux mois et le fichier PDF contenant les données du mois en cours sera généré. Lorsque l'avertisseur sonore émet un signal sonore, l'écran numérique affiche le code d'importation des données «on» (en cas de grande quantité de données). Une fois la transmission des données terminée, le buzzer émet un bip et l'afficheur numérique affiche « End ». Après 3 s, l'écran numérique revient à l'affichage normal.
- Lorsque la clé USB est connectée au module enregistreur et qu'aucun fichier n'est généré, il est possible de générer manuellement les fichiers PDF du mois en cours et des 12 mois précédents.

Impression des données (optionnel)

- Pour l'impression automatique, lorsque l'intervalle d'impression (Pt) n'est pas 0, l'imprimante imprime les données actuelles toutes les Pt minutes. Remarque : Lorsque l'intervalle d'impression (Pt) est inférieur à l'intervalle d'enregistrement de 10 min, imprimer selon l'intervalle d'enregistrement ; sinon, imprimer selon des multiples entiers de l'intervalle d'enregistrement. Cela signifie que l'intervalle d'impression (Pt) est inférieur aux multiples entiers de l'intervalle d'enregistrement.
- Pour l'impression manuelle, appuyez sur la touche pour imprimer les données du jour en cours et des 7 jours précédents ; l'intervalle d'impression est le même que celui de l'impression automatique.

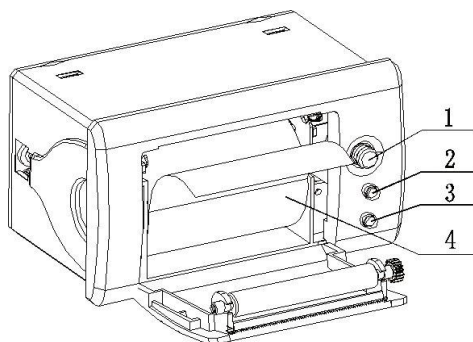
Étapes de configuration de l'impression manuelle

- En mode unlocked et en conditions de tension de fonctionnement normales, l'écran affiche «P01» après avoir appuyé sur la touche d'impression. Appuyez sur les touches up et down pour régler «P00 ~ P07», puis appuyez sur la touche set/mute ou sur la touche d'impression pour désactiver l'impression manuelle (P00) ou imprimer les données enregistrées des derniers jours (1 ~ 7 jours).

 **Remarque :** La configuration fonctionnelle du produit varie. Veuillez vous référer à la configuration réelle.

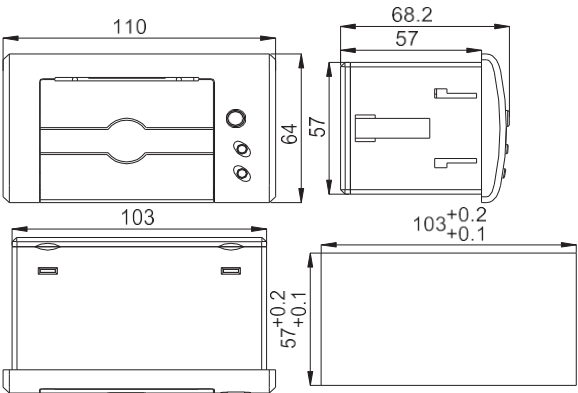
Imprimante (en option)

Aspect extérieur



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Bouton Open |
| 2 | Bouton self, Error |
| 3 | Bouton Lf, voyant power |
| 4 | Rouleau de papier |

Dimension extérieure



Installation du papier

Appuyez sur le bouton pour ouvrir la porte. Après avoir chargé le rouleau de papier, fermez la porte.

Fonctionnement de l'éclairage et des boutons

SEL

Bouton Online status switching. En mode Online, l'impression de l'interface est valide. En mode offline, le bouton (LF) est valide. L'état par défaut est en ligne lorsque l'imprimante est sous tension.

LF

Lorsque l'imprimante est allumée, ce bouton indique que l'appareil est en ligne. À ce moment, appuyez sur la touche [SEL] pour passer en mode offline et appuyez sur la touche LF pour faire avancer le papier. Appuyez à nouveau pour arrêter l'alimentation du papier. En mode online, ce bouton est valide.

Voyant d'alimentation (vert)

Indique le mode on/off de l'alimentation.

Voyant d'alarme de mode Busy et errors (rouge)

Mode Light	Instructions
désactivé	Fonctionnement normal
Clignote une fois, s'éteint 1 s	Manque de papier, en attente est revenu à la normale après le papier.
Clignote deux fois, s'éteint 1 s	La tête d'impression est trop chaude, en attendant que la température de celle-ci baisse.
Clignote 3 fois, s'éteint 1 seconde	La plaque de la tête d'impression chauffante est endommagée de manière irréversible et doit être réparée.

Marque : Lorsque l'imprimante est occupée, le voyant rouge s'allume.

Auto-test et HEX

- L'autotest permet de vérifier si l'imprimante fonctionne correctement ou non. Si le reçu d'autotest peut être imprimé correctement, cela signifie que l'imprimante fonctionne normalement, à l'exception de l'interface avec l'hôte. Sinon, l'imprimante devra être réparée.

Réception et analyse de l'autotest

Sur le reçu d'autotest, la version du logiciel, les formulaires d'interface, les caractères et d'autres informations de configuration sont imprimés. Reçu d'autotest présenté dans la figure ci-dessous :



Reçu d'autotest

Dans la figure, celui de gauche est le reçu d'auto-test pour le modèle à interface série et celui de droite est pour le modèle à interface parallèle. La séquence d'impression est du bas vers. le haut.

Marque :

Étant donné que les éléments de configuration par défaut peuvent varier lorsque l'imprimante quitte l'usine, la taille de police du reçu d'autotest et le contenu de chaque configuration correspondent au contenu réel du reçu imprimé. L'image ci-dessus est fournie à titre indicatif.

Le contenu spécifique de chaque élément défini peut se référer à la section «Réglage des paramètres de l'imprimante». Après chaque réglage manuel, il est possible de vérifier si le réglage a été effectué avec succès en imprimant un reçu d'autotest.

Méthode d'autotest :

Maintenez enfoncé le bouton «SEL» et mettez l'imprimante sous tension ; puis relâchez le bouton. L'imprimante imprimera la liste d'autotest.

En mode normal working, cliquez une fois sur le bouton SEL, puis maintenez enfoncé le bouton LF et, en même temps, cliquez à nouveau sur le bouton SEL ; l'imprimante imprimera la liste d'auto-test.

Méthode d'impression hexadécimale

Maintenez le bouton [LF] enfoncé et branchez l'alimentation. À ce moment, le voyant lumineux rouge clignotera une fois pendant une seconde. Après trois clignotements du voyant, relâchez le bouton [LF].

Le voyant rouge continuera de clignoter. Après avoir clignoté à nouveau trois fois, le clignotement s'arrête. L'imprimante imprimera «Hexadecimal Dump». L'imprimante accède maintenant en mode hex printing.

ALARMES

Numéro de série	Code d'alarme	Alarmes	Raison de l'alarme
1	H1	Alarme de température élevée	La température à l'intérieur du réfrigérateur est supérieure à la valeur d'alarme de haute température.
2	L1	Alarme de basse température	La température à l'intérieur du réfrigérateur est inférieure au seuil d'alarme de basse température.
3	H2	Alarme de température ambiante	Température ambiante trop élevée.
4	do	Alarme porte ouverte	Temps de porte ouverte supérieur à 1 minute
5	PF	Panne de courant	Pas d'alimentation
6	BL	Alarme de batterie faible	Batterie faible
7	E1-E5	Alarme de défaillance du capteur	Défaillance du capteur
8	EE	Alarme de défaillance de communication du panneau d'affichage	Échec de communication
9	Er	Alarme de défaillance de communication de l'enregistreur	Défaillance de l'enregistreur de données

Remarque 1 : Si l'alarme ne peut pas être rétablie, veuillez contacter le service après-vente.

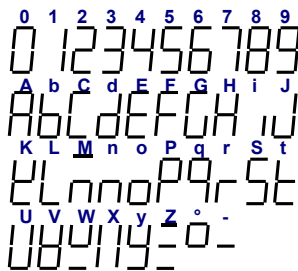
Remarque 2 : La configuration fonctionnelle du produit varie. Veuillez vous référer à la configuration réelle.

Réglages des paramètres utilisateur

Lorsque l'appareil est déverrouillé, appuyez et maintenez la touche  pendant 3 secondes ; l'afficheur numérique affiche le code de paramètre « MAX », ce qui permet d'accéder au menu utilisateur pour ajuster les paramètres.

Jeu de caractères

- Utilisez la touche  pour faire défiler les paramètres, et l'ordre d'affichage est : MAX-MIN-CLR-SET-H-L-n-y-r-S-F-Pt-th1-P1-P2-PS1;
- Augmentez ou diminuez la valeur en utilisant les touches  et  ;
- Appuyez sur la touche  pour enregistrer temporairement la valeur modifiée et revenir aux paramètres d'affichage ;
- Si vous devez modifier d'autres paramètres, répétez les étapes 1-3 ;
- Appuyez et maintenez la touche  enfoncée pendant plus de 3 s pour enregistrer le paramètre modifié et revenir à la catégorie de paramètres affichée.



Liste des paramètres du menu utilisateur

Niveau de menu	Menu	Description du menu	Plage de réglage	Par défaut	Unité
Menu utilisateur	MAX (optionnel)	Température maximale pendant la période en cours	---	---	°C
	MIN (optionnel)	Température minimale pendant la période en cours	---	---	°C
	CLR (optionnel)	Effacez l'enregistrement des températures maximales et minimales pour la période en cours.	0 : Effacer 1 : Pas clair	0	/
	SEt	réglage	0,0 ~ 10,0	5,0	°C
	H	Écart supérieur de l'alarme de température haute	0,0 ~ 10,0 0 : Annuler l'alarme	3,0	°C
	L	Écart inférieur de l'alarme de température basse	0,0 ~ 10,0 0 : Annuler l'alarme	3,0	°C
	n	Vérifier la date actuelle - année	---	---	/
	y	Vérifier la date actuelle - mois	---	---	/
	r	Vérifier la date actuelle - jour	---	---	/
	S	Vérifier la date et l'heure actuelles	---	---	/
	F	Vérifiez la date actuelle - minute	---	---	/
	Pt (optionnel)	Intervalle d'impression	0 ~ 240	10	min
	th1	Valeur d'alarme de la température ambiante	20,0 ~ 50,0	40,0	°C
	P1	Sélection du mode de chauffage de la porte	1 : Mode de chauffage automatique 1 2 : Mode de chauffage automatique 2 3 : Mode de chauffage automatique 3 4 : Le chauffage de la porte reste ouvert 5 : Le chauffage de la porte reste fermé	2	/
	P2 (optionnel)	Sélection du mode d'affichage	1 : Température moyenne 2 : Température supérieure 3 : Température inférieure	1	/
	PS1	Réglage du mot de passe du menu utilisateur	000 ~ 999	005	/

Consultation rapide des valeurs maximales et minimales

Fonctionnement en mode verrouillage du clavier :

- > Appuyez brièvement sur la touche «Up», «MAX» clignote trois fois, puis la valeur correspondant à «MAX» clignote trois fois ;
- > Appuyez brièvement sur la touche «Down», «MIN» clignote trois fois, puis la valeur correspondant à «MAX» clignote trois fois ;
- > Appuyez longuement sur la combinaison de touches «set + Up» pendant 3 secondes ; l'avertisseur émettra deux signaux sonores, effaçant ainsi les valeurs «MAX» et «MIN», et les valeurs correspondantes s'afficheront à nouveau, le «MAX» clignotant trois fois.

MANTENANCE ET ENTRETIEN



AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque de décharge électrique ou les blessures corporelles, veuillez vous assurer que l'alimentation est déconnectée avant d'effectuer toute réparation ou maintenance sur l'appareil.

Lors de la maintenance de l'appareil, veuillez à ne pas inhaler les médicaments environnants ou les particules en suspension susceptibles de nuire à votre santé.



REMARQUE

N'aspergez pas directement l'enceinte avec de l'eau, afin d'éviter la diminution des performances d'isolation des composants électriques et la corrosion des pièces métalliques.

N'utilisez pas d'eau chaude, de détergent corrosif ni de solvant organique pour nettoyer l'enceinte.

Ne posez pas d'objets lourds sur le dessus de l'appareil afin d'éviter que l'appareil ne se déforme sous pression.

Entretien de l'appareil

Dégivrage : L'appareil effectue un dégivrage automatique pendant son fonctionnement, ce qui le rend pratique à utiliser.

Nettoyage et entretien :

- > L'appareil doit être nettoyé une fois par mois. Un nettoyage régulier permet de garder le réfrigérateur de pharmacie frais.
- > Utilisez un chiffon sec pour essuyer la petite poussière présente à l'extérieur et à l'intérieur du réfrigérateur de qualité médicale, ainsi que sur tous les accessoires. Si le réfrigérateur de qualité médicale est sale, utilisez un chiffon imbibé d'un détergent neutre pour enlever les salissures, essuyez les résidus de détergent avec un chiffon humide, puis essuyez de nouveau avec un chiffon sec.
- > Ne versez pas d'eau sur la coque du réfrigérateur de qualité médicale ni à l'intérieur de celui-ci, sinon l'isolation des appareils électriques pourrait être endommagée et des pannes pourraient survenir.
- > Le compresseur et les autres pièces mécaniques sont complètement scellés sans lubrification.

Désactivation de l'appareil

- **Désactivation** : Si l'appareil est rangé pendant une longue période dans un endroit non surveillé et n'est pas utilisé, il convient de couper l'alimentation électrique, d'essuyer l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte avec un chiffon doux, tiède et humide, puis de les sécher et de les sceller. Il est nécessaire de s'assurer que l'appareil est verrouillé et que les enfants ne peuvent pas ouvrir la porte, afin d'éviter des accidents tels que la suffocation.
- **Période de fin de vie** : Lorsque l'appareil atteint la fin de sa durée de vie, il doit être mis au rebut et remis à des organismes de recyclage professionnels qualifiés pour la mise au rebut et l'élimination conformément aux réglementations et arrêtés locaux ; les non-professionnels ne doivent pas démonter ni décomposer l'appareil sans autorisation ; L'appareil mis au rebut doit être placé dans des zones désignées inaccessibles aux enfants afin d'éviter danger.

DÉPANNAGE ET SERVICES DE MAINTENANCE

Tout produit peut présenter des défaillances potentielles. Pendant l'utilisation, veuillez surveiller le fonctionnement de l'équipement. Si vous constatez des anomalies, reportez-vous au tableau ci-dessous pour le dépannage et la résolution. Si le problème persiste, veuillez contacter rapidement notre centre d'entretien. Nous nous engageons à fournir un soutien total afin de veiller à ce que vous ne subissiez aucun désagrément ni aucune perte.

Dysfonctionnement	Dépannage
Le réfrigérateur ne fonctionne pas.	• Vérifiez si la puissance d'entrée répond aux exigences
	• Si la fiche et la prise sont en mauvais contacts
	• Si les lignes d'entrée et de contrôle sont défectueuses
	• Si la tension est trop basse
Le refroidissement est insuffisant, et la température est hors plage.	• Si trop de produits sont conservés ou si des produits sont trop chauds
	• S'il y a un certain espace entre les produits conservés
	• S'il y a un rayonnement dû à la lumière directe du soleil ou à une autre source de chaleur
	• Si la porte est fréquemment ouverte
	• Si la température ambiante est trop élevée
	• Si le conduit d'air est obstrué
Bruit excessif	• Si le réfrigérateur est placé de manière stable
	• Si une partie de l'enceinte est en contact avec des objets extérieurs ou des murs
	• Pendant l'utilisation, il est normal que le niveau de bruit réel diffère de la valeur indiquée en raison de l'influence des produits chargés, du bruit ambiant, de portes non fermées, de l'ouverture et de la fermeture du compresseur, etc.
Le voyant d'alarme clignote et l'avertisseur sonore émet une alarme.	• Si les objets viennent d'être placés et que la température n'est pas stable entre 3 - 7°C, après un certain temps de fonctionnement l'alarme disparaît
	• Si l'alarme de la porte est due au fait que la porte n'est pas complètement fermée. Refermez la porte
	• Si la batterie est faible. Il reviendra à la normale après avoir fonctionné pendant un certain temps
	• Si la température dépasse la valeur standard

SPÉCIFICATIONS

Nom	Réfrigérateur pharmaceutique	Réfrigérateur pharmaceutique	Réfrigérateur pharmaceutique
Numéro de modèle	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Dimensions extérieures (l x p x h) (mm)	600 x 603 x 1920	690 x 653 x 1920	1220 x 808 x 1920
Dimensions internes (l x p x h) (mm)	500 x 464 x 1343	595 x 514 x 1343	1130 x 634 x 1354
Volume de stockage du réfrigérateur	316 L	416 L	1006 L
Porte	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine
Agent d'expansion	Cyclopentane	Cyclopentane	Cyclopentane
Étagère	5 étagères en fil d'acier plastifié	5 étagères en fil d'acier plastifié	10 étagères en fil d'acier plastifié
Type de refroidissement	Refroidissement par air forcé	Refroidissement par air forcé	Refroidissement par air forcé
Matériau externe/Matériau interne	Tôle d'acier revêtue/plaque HIPS	Tôle d'acier revêtue/plaque HIPS	Tôle d'acier revêtue/plaque PCM
Condenseur/Évaporateur	Micro-canal/Ailette	Micro-canal/Ailette	Micro-canal/Ailette
Contrôleur	Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
Quantité de réfrigérant (g)	R600a, 40 g	R600a, 36 g	R600a, 48 g
Éclairage	Éclairage LED	Éclairage LED	Éclairage LED
Poids net	66 kg	77 kg	140 kg
Poids (Armoire en acier inoxydable en option)	/	/	/
Tension d'alimentation nominale	220 - 240 V ~ 50 Hz	220 - 240V ~ 50 / 60 Hz	220 - 240V ~ 50 / 60 Hz
Puissance nominale / courant nominal	190 W / 1,5 A	260 W / 1,7 A	380 W / 2,4 A
Protection contre le risque de décharge électrique	I	I	I
Port USB	Oui	Oui	Oui
Degré de pollution	2	2	2
Catégorie de sursension	II	II	II
Niveau sonore (dB)	≤52 dB	≤55 dB	≤60 dB
Batterie	12 V / 1,3 AH	12 V / 1,3 AH	12 V / 1,3 AH

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Numéro de modèle	Instructions	Clé	Sac d'accessoires	Étagère en fil d'acier avec clips de fixation	Porte-étiquette	Poignée de la porte
Modèle de produit 1	1	2	1	5	5	1
Modèle de produit 2	1	2	1	5	5	1
Modèle de produit 3	1	4	1	10	10	2

*La carte de garantie et le certificat sont inclus dans la notice, et la liste de colisage spécifique prévaudra conformément au produit réel.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

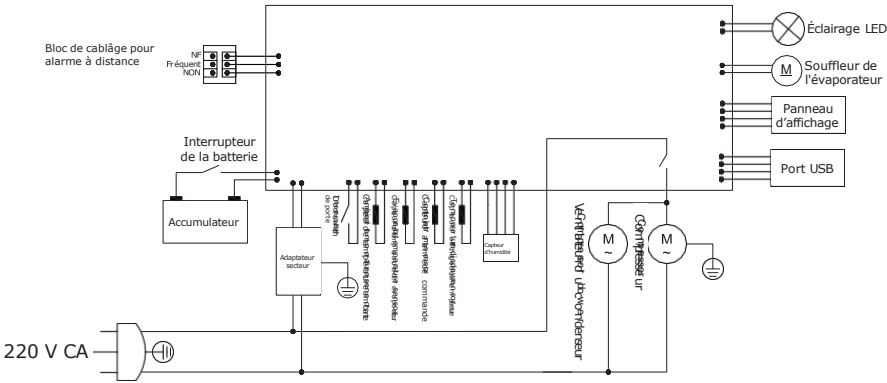


Diagramme schématique électrique du modèle 1 du produit / modèle 2 du produit

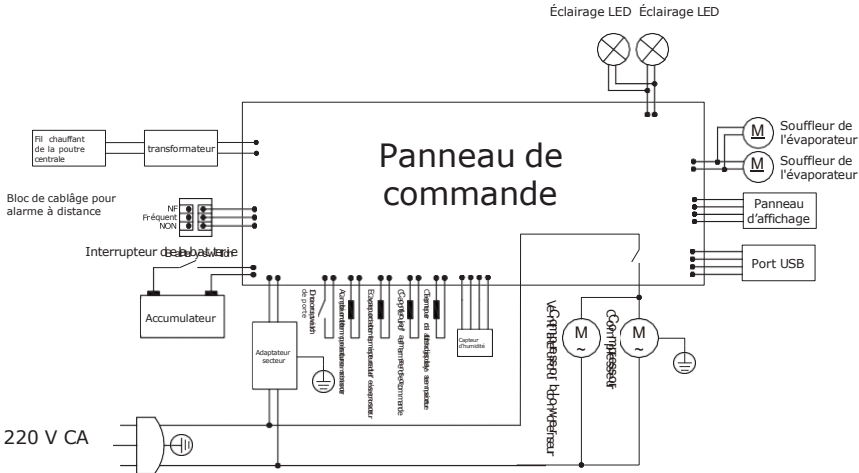


Diagramme schématique électrique modèle 3 du produit

Modèle 1 : FRIG3165PP
Modèle 2 : FRIG4165PP
Modèle 3 : FRIG10065PP