

Congélateur Ultra-Basse Température

MANUEL D'UTILISATION

Modèle BMBG35880G

FROILABO SAS
8 rue Lamirault
77090 COLLEGIEN

Sales

Phone : +33 (0)4 78 04 75 75
Email : commercial@froilabo.com

After sale service

Phone : +33 (0)1 60 95 14 75
Email : service@froilabo.com

référence ultérieure.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis pour améliorer le produit. Consultez votre revendeur ou votre fabricant pour plus de détails.

CONTENU

Caractéristiques du produit	3
Fonction du produit	3
Précautions de sécurité	4
Précautions d'utilisation	7
Manipulation	8
Exigences d'espaces de porte	8
Installation du produit	9
Composition et aperçu du produit	14
Consignes d'utilisation	15
Maintenance et entretien	22
Dépannage et services de maintenance	26
Spécifications	27
Contenu de l'emballage	27
Schéma électrique	28



Avertissement : matière inflammable

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 : Évitez d'endommager le circuit frigorifique.

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 déplacement vers l'emplacement désigné.

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 de l'appareil atteint la température réglée, placez ensuite les produits par lots.

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.

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

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 fluide frigorigène, en veillant à ce qu'il n'y ait aucune flamme nue à proximité.

AVERTISSEMENT : Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.



Avertissement ; Matière inflammable



Avertissement : Conditions de basses températures/de congélation, risque de gelures HAZARD(MOD)



Avertissement : Risque d'électrocution



Avertissement : Écrasement des mains



Le produit portant le symbole indique « Risque d'engelures ».



Le produit portant ce symbole porte la mention « Avertissements »

CYCLOPENTANE

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



Protection de l'environnement

Ce symbole apposé sur le produit signifie qu'il s'agit d'un appareil dont l'élimination 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 mode d'élimination spécifique pour ce type de déchet. Des systèmes de recyclage et de récupération sont disponibles dans votre région (collecte des déchets) et auprès des distributeurs. En déposant votre appareil en fin de vie dans un centre de recyclage, vous contribuerez à la protection de l'environnement et éviterez tout risque pour votre santé.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Champ d'application : applicable au stockage à basse température d'échantillons provenant d'examens humains, de médicaments, de vaccins, de produits biologiques, de réactifs, etc.

FONCTION DU PRODUIT

Contrôle précis de la température Les données peuvent être tracées

- Contrôle à haute précision de la température avec précision d'affichage à 0,1 °C.
- La plage de température de l'ULT est réglable de -40 °C à -86 °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 Bonne isolation thermique


- Réfrigérant respectueux de l'environnement, haute efficacité et économie d'énergie.
- Le système de réfrigération optimisé offre une capacité frigorifique élevée et une excellente sécurité et fiabilité.
- Technologie VIP + couche d'isolation thermique haute performance offrant une excellente isolation thermique.
- La conception d'un joint d'étanchéité 3D multicouche réduit efficacement les pertes de capacité frigorifique et le givrage.

Avec 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.
- Conception à cadenas.

Introduction aux autres fonctions

- Conception d'étagère en SUS 304 à hauteur réglable, optimisant l'utilisation de l'espace.
- 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.

 **Remarque :** 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 DE SÉCURITÉ

Cher utilisateur :

Bonjour ! Merci d'utiliser le congélateur ULT. Pour vous aider à mieux comprendre ce manuel et à utiliser ce produit, et afin de prévenir les blessures corporelles et les dommages aux biens, veuillez lire attentivement le contenu suivant.

Précautions de sécurité



Les documents doivent être consultés dans tous les cas marqués par  afin de déterminer à l'avance la nature du danger et les contre-mesures qui doivent être appliquées.



AVERTISSEMENT

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



MISE EN GARDE

Le non-respect des consignes indiquées sur les panneaux d'avertissement peut entraîner des victimes, endommager le congélateur et provoquer des pertes matérielles associées.



Comportements ou opérations qui doivent être interdits.



Comportements ou opérations qui doivent être suivis.

AVERTISSEMENT



- Veuillez utiliser une prise secteur mise à la terre pour prévenir tout risque de choc 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.
- Placez toujours le congélateur ULT solidement sur un sol plat dans la pièce, en prenant les précautions appropriées pour éviter tout renversement. Si le sol n'est pas stable ou si l'emplacement n'est pas adapté, le congélateur pourrait se renverser ou des personnes pourraient être blessées.
- Si le cordon d'alimentation doit être rallongé, la section transversale du câble de rallonge doit être d'au moins 2,5 mm², et sa longueur ne doit pas dépasser 3 m. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie ou un risque de choc électrique.
- En cas de fuite de gaz inflammable, fermez la vanne de fuite de gaz et ouvrez les portes et fenêtres pour ventiler. Assurez-vous de ne pas brancher ou débrancher le cordon d'alimentation du congélateur ULT. Cela pourrait entraîner une explosion ou un incendie.
- Seuls des techniciens professionnels ou le personnel du service après-vente peuvent procéder à des réparations sur ce congélateur ULT. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner une décharge électrique ou un incendie.

- Veuillez utiliser l'alimentation électrique dédiée indiquée sur la plaque signalétique du congélateur ULT. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un incendie ou un risque de choc électrique.
- Si la tension est inférieure à 198 V ou supérieure à 264 V, un stabilisateur de tension automatique d'une puissance de 8 000 W ou plus, adapté aux charges de moteur, doit être installé pour l'utilisation.
- Le cordon d'alimentation de ce congélateur ULT est équipé d'une fiche à trois broches (mise à la terre) conforme à la prise secteur standard à trois broches (mise à la terre) de 15 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.
- Lorsque vous débranchez l'appareil de la prise secteur, saisissez fermement la fiche et ne tirez pas sur le cordon 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 congélateur ULT ne fonctionne pas normalement, débranchez la fiche d'alimentation. Risque de décharge électrique ou d'incendie si l'appareil continue de fonctionner dans des conditions anormales.
- Avant d'effectuer une quelconque réparation ou maintenance sur le congélateur ULT, assurez-vous de toujours le débrancher de la source d'alimentation afin d'éviter tout risque de choc électrique ou blessure corporelle.
- Lors de la maintenance et de l'entretien, veillez à ne pas inhaler les médicaments ou les particules en suspension à l'intérieur et autour du congélateur ULT ; cela pourrait nuire à votre santé.
- Lorsque le congélateur ULT n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez la fiche d'alimentation pour éviter le risque de choc électrique, les fuites ou un incendie causés par le vieillissement du cordon d'alimentation.
- Si le congélateur ULT est laissé inactif pendant une période prolongée dans un endroit non surveillé, veuillez vous assurer que les enfants ne s'en approchent pas. L'élimination du congélateur ULT doit être effectuée par le personnel approprié. La porte doit être retirée pour prévenir des accidents tels que l'asphyxie.
- Si vous utilisez un système de secours CO₂/LN₂, le site d'installation et d'utilisation doit être bien ventilé. Des concentrations élevées de dioxyde de carbone dans l'air peuvent provoquer une asphyxie et mettre la vie en danger. Si la ventilation est insuffisante, des méthodes alternatives doivent être envisagées. Pour des instructions d'utilisation détaillées, veuillez consulter le manuel d'instructions du système de secours.



- > Ne stockez pas de matières dangereuses inflammables, explosives ou de substances volatiles dans le congélateur ULT.
- > N'utilisez pas d'aérosols inflammables à proximité du congélateur ULT ; cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.
- > Ne stockez pas d'acides, de bases ni d'autres substances corrosives dans le congélateur ULT. Sinon, les composants internes ou les éléments électriques du congélateur peuvent être endommagés.
- > Ne placez pas les sacs en plastique à un endroit où les enfants pourraient les atteindre, afin d'éviter tout risque d'étouffement.
- > Ne montez pas sur le congélateur ULT et n'y déposez pas d'objets, cela pourrait entraîner son basculement et provoquer des blessures ou des dommages au congélateur ULT.
- > N'utilisez pas le congélateur ULT dans un environnement ouvert. Lorsque le congélateur est mouillé par la pluie, cela peut provoquer une fuite électrique ou un risque de décharge électrique.
- > Ne placez pas les congélateurs ULT dans des endroits humides ou exposés aux éclaboussures d'eau. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des fuites électriques ou un choc électrique du fait d'une isolation réduite.
- > Ne versez pas d'eau directement sur le congélateur ULT ; cela pourrait provoquer un risque de choc électrique ou un court-circuit.
- > Les utilisateur(s) ne peuvent ni démonter, ni réparer, ni modifier le congélateur ULT eux-mêmes. Sinon, cela peut provoquer des incendies ou des blessures corporelles en cas de mauvaise manipulation.
- > Ne mettez pas le congélateur ULT à la terre via une conduite de gaz, une conduite d'alimentation, une ligne téléphonique ou un 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 les fiches d'alimentation ou les interrupteurs, avec des mains mouillées ; cela pourrait entraîner un risque de choc électrique.
- > Ne placez pas de récipients remplis d'eau ni d'objets lourds sur le dessus du congélateur ULT. 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 congélateur ULT ni dans les orifices d'aération utilisés pour la circulation d'air interne ; ces objets pourraient entrer en contact avec des pièces en mouvement et entraîner un risque de choc électrique ou des blessures.
- > Ne traînez pas, n'enroulez pas et n'attachez pas le cordon d'alimentation, et n'endommagez pas la fiche du cordon d'alimentation. Des cordons d'alimentation ou des fiches endommagés peuvent provoquer un incendie ou un risque de décharge électrique.
- > N'utilisez pas un cordon d'alimentation dont la fiche est lâche, cela pourrait provoquer un incendie ou un risque de choc électrique.
- > Ne placez pas de bouteilles en verre ni de boîtes de conserve dans le congélateur ULT, elles pourraient geler et se briser, entraînant des blessures.

MISE EN GARDE



- Il ne doit y avoir aucune obstruction autour du congélateur et la ventilation doit être dégagée.
- Il est nécessaire de vérifier le réglage du congélateur lors du redémarrage après une panne de courant ou une mise hors tension. Les modifications des paramètres peuvent endommager les produits conservés.
- Après une coupure d'alimentation du congélateur, attendez plus de cinq minutes avant de le remettre sous tension afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système.
- Assurez-vous de vérifier le filtre en temps utile et de le nettoyer au moins une fois par mois. Un filtre encrassé par la poussière peut provoquer une élévation de la température du congélateur ULT ou entraîner des dysfonctionnements.
- En cas de coupure d'alimentation ou si l'interrupteur d'alimentation est éteint, vérifiez la valeur réglée lors du redémarrage ; sinon, les articles stockés pourraient être endommagés en raison du changement de réglage.
- S'il y a de la poussière dans la fiche d'alimentation, elle doit être nettoyée en temps utile. Des fiches encrassées ou inappropriées peuvent provoquer de la chaleur ou un incendie.
- Portez des gants pendant l'entretien pour éviter de toucher des bords ou des angles tranchants et ainsi prévenir les blessures du personnel.
- Ne manipulez pas directement les produits conservés directement à la main ; le contact direct de la main avec des produits congelés ou l'intérieur des enceintes de conservation peut provoquer des engelures.
- Tenez la poignée pour fermer la porte afin d'éviter de vous coincer les doigts.
- Lors du déplacement du congélateur ULT, l'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 30 degrés.



- > Lors du déplacement du congélateur ULT, veillez à ne pas trébucher dessus afin d'éviter d'endommager le congélateur ULT ou de vous blesser.
- > Veuillez ne pas utiliser la poignée de la porte pour soulever ou porter l'appareil afin d'éviter d'endommager le congélateur ULT ou de vous blesser.
- > Le circuit frigorifique ne doit pas être endommagé.
- > N'utilisez pas d'appareils électriques à l'intérieur du congélateur ULT, sauf ceux recommandés par le fabricant.

Avertissement : Veuillez éliminer le congélateur ULT conformément aux réglementations locales en vigueur, car il utilise un gaz d'expansion et un fluide frigorigène inflammables.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- * Lorsque le congélateur ULT est en marche, la partie avant du congélateur ULT qui est en contact avec la porte extérieure peut devenir chaude. Ce n'est pas un dysfonctionnement ; ceci est dû au fait que des composants anti-condensation sont installés pour empêcher la formation de condensation autour de la coque extérieure de l'armoire.
- * Avant de placer des articles dans l'appareil, veuillez vous assurer que la température du congélateur ULT a atteint la température réglée, puis placez les articles dans le congélateur par lots. Le volume des produits dans le compartiment ne doit pas dépasser 1/3 de son volume à la fois afin d'empêcher une élévation excessive de la température.
- * La valeur affichée de la température de l'équipement indique la température mesurée par le capteur de température dans l'enceinte de conservation. Il existe un certain écart entre la température affichée et la température réelle au centre de l'appareil au démarrage, mais lorsque l'appareil atteint un état stable, la température affichée se rapprochera progressivement de la température réelle.
- * Le corps de l'équipement est muni d'un orifice de détection permettant de faire sortir le câble de test du boîtier pendant l'essai. Après avoir fait sortir la ligne d'essai, il est nécessaire de reboucher l'orifice d'essai avec un matériau isolant ; sinon, la température à l'intérieur du compartiment pourrait ne pas atteindre la valeur de consigne et de la condensation apparaîtrait autour de l'orifice traversant (s'applique aux éléments comportant un orifice d'essai).
- * Veuillez utiliser un nettoyant neutre dilué pour nettoyer l'appareil, et n'utilisez pas de brosses, d'acide, d'essence, de poudre à lessive, de produit polissant ni d'eau chaude pour nettoyer l'appareil, sinon la surface peinte et les pièces en plastique et en caoutchouc peuvent être endommagées. Attention : N'utilisez pas de solvants volatils tels que l'essence pour nettoyer les pièces en plastique et en caoutchouc.
- * Lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période, l'alimentation doit être coupée et l'interrupteur de la batterie doit être éteint en même temps (pour les projets disposant de batteries de secours).
- * Chaque fois que vous accédez au contenu, veuillez réduire la durée d'ouverture de la porte afin d'éviter d'importantes variations de température à l'intérieur de l'enceinte.
- * Après l'ouverture de la porte, la température à l'intérieur de l'enceinte augmentera brusquement pendant une courte période. Il s'agit d'un phénomène normal, et la température reviendra à la valeur réglée après un fonctionnement normal une fois la porte refermée.
- * Après un certain temps de fonctionnement du congélateur, une couche de givre se forme sur la paroi intérieure du congélateur et sur l'évaporateur. Si la couche de givre est trop épaisse, elle nuira à l'efficacité de refroidissement du congélateur et augmentera la consommation électrique. Périodiquement, lorsque l'épaisseur de la couche de givre atteint 5 mm, utilisez la pelle fournie pour dégivrer.
- * Avant le dégivrage, veuillez retirer les produits congelés du congélateur et les placer dans un endroit adapté à la conservation, afin de ne pas augmenter la température et d'endommager les produits.
- * Il y a de nombreux serpentins frigorifiques dans le congélateur ; n'utilisez pas d'instruments tranchants tels que des couteaux, des pics à glace ou des tournevis pour enlever le givre sur la paroi intérieure. Lors du dégivrage, veillez à ne pas rayer la paroi intérieure, sinon cela entraînera une panne du congélateur.

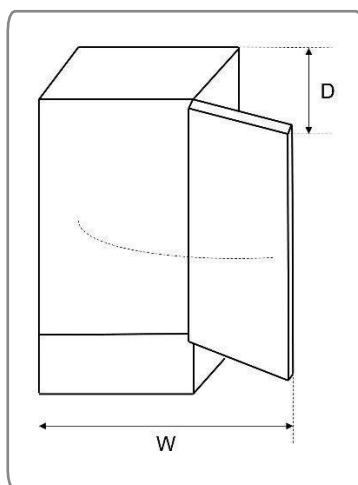
MANIPULATION

- ① Protégez le produit lors de son déplacement, veuillez le transporter sur un chariot à main équipé d'un coussinet.
- ② Retirez tous les matériaux d'emballage et le coussin inférieur, puis déplacez-le dans la maison pour le placer.
- ③ Après l'avoir placé à l'emplacement approprié, patientez 24 heures avant de l'allumer.

EXIGENCES D'ESPACES DE PORTE

La porte de l'appareil doit pouvoir s'ouvrir complètement comme illustré.

L x P \geq 1180 mm x 1460 mm



INSTALLATION DU PRODUIT

Environnement d'installation

- Si le congélateur est utilisé à l'intérieur, il est interdit de l'installer dans un espace ouvert.
- Température ambiante : 10 °C à 32 °C, idéalement 18 °C à 25 °C, et un système de climatisation doit être utilisé si nécessaire.
- Humidité ambiante : inférieure à 80 % HR. Si la température ambiante maximale est de 32 °C, l'humidité relative doit être inférieure à 60 %.
- Degré de pollution : (2), Un environnement contenant une grande quantité de poussière doit être évité.
- Évitez les oscillations ou les vibrations mécaniques.
- L'altitude de la position de travail du congélateur est inférieure à 2 000 m.
- Tension d'entrée : comprise entre 220 - 240 V \pm 10 % / 50 Hz.
- Le congélateur ULT est sensible à la température ambiante. Si l'appareil est installé dans un environnement autre que celui indiqué ci-dessus, le congélateur ULT ne pourra pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant utilisation.
- Le congélateur est sensible à la température ambiante. Lorsqu'il est installé dans un environnement autre que celui mentionné ci-dessus, le congélateur ne peut pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant utilisation.
- Conditions de fonctionnement et de stockage : température ambiante -40 °C ~ +55 °C, humidité relative 10 ~ 90 %.

Lieu d'installation

- Il ne peut pas être installé dans un espace étroit et confiné, et l'hubrisserie de la porte de la pièce où il est placé ne doit pas être plus petite ni plus basse que cet équipement. Au minimum, l'entrée et la sortie normales de l'équipement doivent être assurées afin d'éviter des difficultés lors de la maintenance en cas de panne de l'équipement. Si l'équipement ne peut pas être réparé à temps, cela peut endommager les produits conservés.
- Le sol d'installation doit être solide, plat, incombustible et capable de supporter le poids de l'équipement pendant son fonctionnement.
- Veillez à une bonne ventilation et évitez l'exposition directe au soleil.
- Chaque appareil doit être branché sur une prise secteur indépendante ; assurez-vous que la prise secteur supporte un courant de 15 A ou plus et que la fiche est solidement branchée.
- 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. La puissance du stabilisateur de tension doit être supérieure à 10 kW 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 secteur est équipée d'un conducteur de mise à la terre, vérifiez que la mise à la terre est efficace avant utilisation. Si la prise secteur n'est pas équipée d'un conducteur de mise à la terre, celui-ci doit être installé par des techniciens professionnels.



AVERTISSEMENT

Ne mettez pas le congélateur à la terre en le raccordant à la conduite de gaz, à la conduite d'eau, à la ligne téléphonique ou au paratonnerre.

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 congélateur.

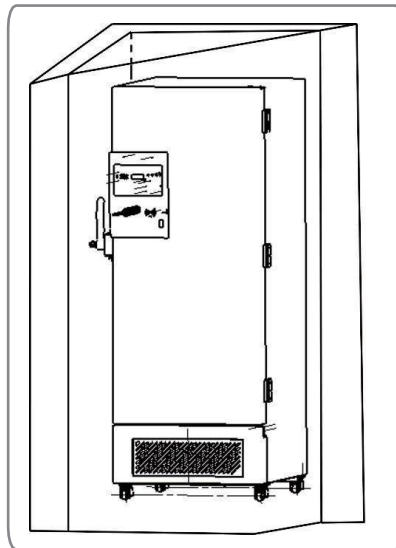


AVERTISSEMENT

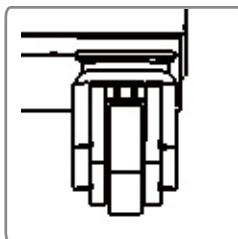
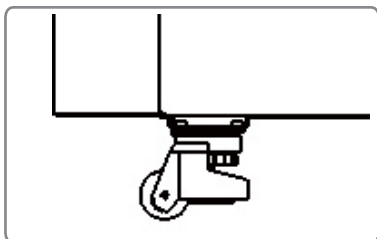
La température ambiante a une incidence importante sur l'appareil ; si les exigences environnementales ci-dessus ne sont pas respectées, l'appareil peut ne pas fonctionner normalement. Veuillez améliorer l'environnement avant d'utiliser l'appareil. L'appareil est conçu pour un fonctionnement intermittent.

Préparation avant l'utilisation

1. Retirez tous les matériaux d'emballage de transport et les sangles d'emballage (y compris la mousse de protection à l'intérieur du carton d'emballage).
2. Vérifiez les accessoires aléatoires ; veuillez vérifier le contenu de la boîte conformément à la liste de colisage. En cas de divergence, veuillez contacter le service après-vente dans les meilleurs délais.
3. Conditions d'installation : Laissez au moins 30 cm d'espace autour du congélateur ULT pour faciliter la ventilation et la dissipation thermique.



4. Cet équipement utilise des roulettes Foma pour son déplacement et son positionnement. Avant de le déplacer et de le positionner, veuillez tourner le bouton au centre de la roue Foma pour l'abaisser ou la relever. Lors du positionnement, veuillez le soutenir au sol afin de garantir que le congélateur ULT ne se déplace pas pendant l'utilisation.



5. Ouvrez la porte extérieure à 90° ou plus. Retirez les étagères du bas de l'armoire, puis enlevez le film de protection avant de les placer une par une sur les barres de support.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Première mise sous tension

Lors de la première utilisation de l'appareil, veuillez suivre ces étapes :

Après que l'appareil a été placé, mis de niveau et nettoyé, il doit être laissé au repos pendant plus de 24 heures avant d'être raccordé à l'alimentation électrique afin d'assurer son fonctionnement normal.



À vide, connectez le cordon d'alimentation à une prise spéciale répondant aux spécifications appropriées.



Après avoir branché l'alimentation. Si l'appareil est équipé de batteries, actionnez l'interrupteur des batteries (situé en bas, à l'arrière du congélateur ULT). Après la mise sous tension, modifiez l'heure conformément aux instructions d'utilisation à la page 18 de ce manuel.



Réglez la température requise. Ne placez aucun objet dans le congélateur vide. Mettez l'appareil sous tension, vérifiez que sa température de fonctionnement atteint la température réglée, puis observez son fonctionnement normal pendant plus de 24 h pour vous assurer que les performances du congélateur sont normales.





Veuillez conserver les produits par lots, sans dépasser 1/3 du volume de l'enceinte à la fois. Le lot suivant de produits ne peut être placé qu'après que l'appareil a été éteint normalement pendant plus de 8 heures.



Essayez de ne pas ouvrir la porte pendant le processus de refroidissement, cela aurait pour effet de faire monter la température

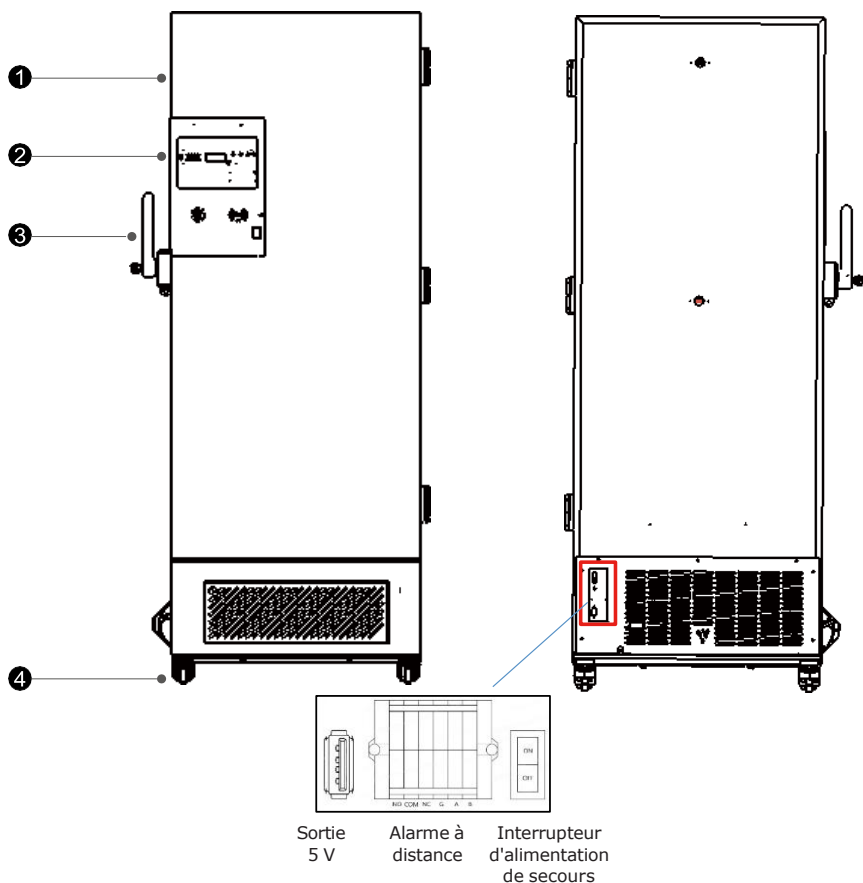
Fonctionnement après une coupure de courant

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 son fonctionnement conformément aux paramètres définis avant la dernière coupure de courant.

 AVERTISSEMENT	<ul style="list-style-type: none">• Après une coupure d'alimentation du congélateur, attendez plus de 5 minutes avant de le remettre sous tension afin d'éviter d'endommager le compresseur ou le système.• Lorsque le congélateur n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez la fiche d'alimentation et coupez l'interrupteur de la batterie (applicable aux modèles équipés d'une batterie) afin de prévenir le risque de décharge électrique, de fuite ou d'incendie causés par le vieillissement du cordon d'alimentation.• Si le congélateur est laissé inutilisé pendant une longue période dans un endroit non surveillé, veuillez vous assurer que les enfants ne s'approchent pas du congélateur et que la porte ne peut pas être complètement fermée.
	<ul style="list-style-type: none">• Ce produit doit être géré par une personne désignée, qui doit quotidiennement vérifier et consigner son état de fonctionnement (il est recommandé d'effectuer une vérification toutes les 2 à 4 heures). En cas de dysfonctionnement ou d'arrêt, la température dans le congélateur ULT augmentera. Si l'appareil ne peut pas être réparé rapidement, vous devez transférer les articles vers d'autres emplacements qui répondent aux exigences de température de stockage afin d'éviter d'endommager les articles.• Ce produit est un congélateur à ultra-basse température. Veuillez vous assurer que la température requise des articles stockés correspond à la plage de températures à l'intérieur de l'armoire, afin d'éviter d'endommager les articles et de subir des pertes économiques.
	<ul style="list-style-type: none">• En raison de l'inertie frigorifique, la température et l'humidité affichées par ce produit diffèrent de la température et de l'humidité réelles à l'intérieur de l'enceinte, ce qui est un phénomène normal.• Tous les congélateurs sont prévus pour 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 à l'intérieur du congélateur.• N'utilisez pas d'appareils mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le processus de dégivrage, autres que ceux recommandés par le fabricant.

COMPOSITION ET APERÇU DU PRODUIT

Schéma extérieur



Dessin schématique du modèle de produit 1 (vues avant, arrière et partielle)

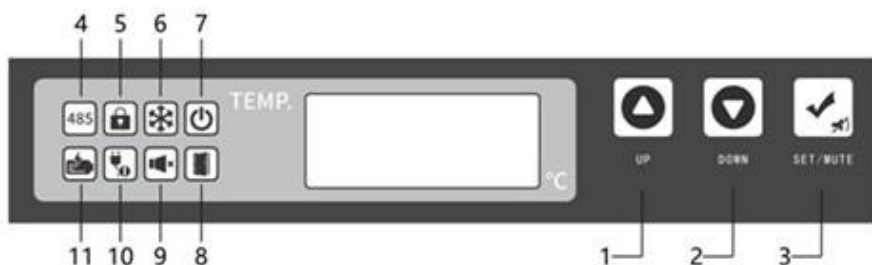
- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Corps de porte | 3 | Poignée de porte extérieure |
| 2 | Panneau de commande | 4 | Roue Foma |

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

Le croquis est utilisé uniquement pour illustrer brièvement les parties fonctionnelles.

CONSIGNES D'UTILISATION

Panneau d'affichage



Description des touches et des icônes

Touche 1	Touche 2	Touche 3	Icône 4	Icône 5	Icône 6
Touche UP	Touche DOWN	Touche SET/MUTE	Interface 485	Verrouillage des touches	Compresseur en marche
Icône 7	Icône 8	Icône 9	Icône 10	Icône 11	
Allumer	Ouverture des portes	Mise en mode muet de l'alarme	Anomalie d'alimentation	Batterie faible (tous les voyants ci-dessus sont allumés)	

Actionnement de touche

1. Fonction de verrouillage des touches

- Lorsque la touche est déverrouillée, si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes, ou si l'on appuie simultanément sur « UP » et « DOWN » jusqu'à ce que le buzzer retentisse deux fois puis qu'on les relâche, la touche sera verrouillée et l'icône 5 s'allumera.
- En mode verrouillage des touches, appuyez simultanément sur les touches « UP » et « DOWN » jusqu'à ce que l'afficheur numérique indique « 0000 », puis relâchez-les. Réglez l'affichage sur « 0005 » à l'aide de la touche « UP », puis appuyez sur la touche « SET/MUTE » pour revenir à l'affichage normal. Le buzzer retentira une fois et l'icône 5 s'éteindra.

2. Vérifiez la température ambiante

Appuyez sur la touche « SET/MUTE », l'afficheur numérique affichera la température ambiante. Si aucune touche n'est actionnée pendant 5 s, l'affichage reviendra à son état normal.

3. Réglage des paramètres utilisateur

Lorsque la touche est déverrouillée, appuyez et maintenez la touche « SET/MUTE » enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur numérique affiche « MAX », puis relâchez-la. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour passer aux autres menus (les éléments de menu sont indiqués dans le tableau ci-dessous). Appuyez sur la touche « SET/MUTE » pour passer au réglage du paramètre de menu correspondant. Si aucune touche n'est actionnée pendant 60 s ou si vous maintenez la touche « SET/MUTE » enfoncée jusqu'à ce que le buzzer retentisse une fois, les paramètres sont enregistrés et le système quitte ce mode.

Menu utilisateur - Valeur de consigne de température « SET » : Lorsque la touche est déverrouillée, appuyez et maintenez la touche « SET/MUTE » enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur numérique affiche « MAX », puis relâchez-la. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour passer au menu « SET ». Appuyez sur la touche « SET/MUTE » pour passer au réglage des paramètres. Le paramètre par défaut du menu est « -86 °C ». Réglez la valeur de température souhaitée en appuyant sur la touche « UP » ou « DOWN ». Si aucune touche n'est actionnée pendant 60 s ou si vous maintenez la touche « SET/MUTE » enfoncée jusqu'à ce que le buzzer retentisse une fois, les paramètres sont enregistrés et le système quitte ce mode. (Remarques : Pour les autres menus utilisateur, veuillez suivre les étapes ci-dessus)

Le menu utilisateur est le suivant :

Menu	Description	Plage de réglage	Par défaut	Unité
MAX	Température maximale pendant la période en cours	---	---	°C
MIN	Température minimale pendant la période en cours	---	---	°C
CLR	Effacer l'enregistrement de la température maximale et minimale pour la période en cours.	0 : Effacer 1 : Ne pas effacer	1	/
SET	Réglage de la température	-40,0 ~ -86,0	-86	°C
H	Écart supérieur de l'alarme de température haute	0,0 ~ 10,0 0 : Annuler l'alarme	10,0	°C
L	Écart inférieur de l'alarme de température basse	0,0 ~ 10,0 0 : Annuler l'alarme	10,0	°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	Intervalle d'impression	0-240	10	min
th1	Alarme de température ambiante élevée	20 ~ 80	36	°C
PS1	Réglage du mot de passe du menu utilisateur	0000 ~ 9999	0005	/
b1	Version du matériel	---	2,0	/
b2	Version du logiciel	---	2,1	/

Description des paramètres du menu utilisateur :

> Fonction de consultation des températures maximales et minimales :

« MAX » indique la température maximale depuis la dernière mise sous tension jusqu'à la période actuelle.

« MIN » indique la température minimale depuis la dernière mise sous tension jusqu'à la période actuelle.

« CLR » indique s'il faut effacer l'enregistrement des températures maximale et minimale pour la période actuelle. « 0 » indique « Effacer », et « 1 » indique « Ne pas effacer ». Après effacement, l'enregistrement de « MAX » et « MIN » redémarrera à partir de l'heure actuelle.

> Description des alarmes d'écart de température haute et basse :

« H » indique l'écart supérieur pour l'alarme de température haute, plage de réglage : 0,0 à 10,0 °C. La valeur par défaut est 10,0 °C. « Set » indique la température de consigne. Si la température dans le congélateur est supérieure à « Ser+H », cela déclenche l'alarme de température haute, code d'alarme « H1 ». « L » indique l'écart inférieur lors de l'alarme de température basse. Plage de réglage : 0,0 à 10,0 °C. La valeur par défaut est 10,0 °C. « Set » indique la température de consigne. Si la température dans le congélateur est inférieure à « Set-L », une alarme de température basse sera déclenchée, code d'alarme « L1 ».

> Description de la valeur d'alarme de température ambiante élevée :

« tH1 » indique la valeur d'alarme de température ambiante élevée, plage de réglage : 20,0 à 80,0 °C, par défaut 36,0 °C. Lorsque la température ambiante réelle est > « tH1 », une alarme de température ambiante élevée est déclenchée, code d'alarme « H2 ».

4. Activer l'enregistreur

Si l'afficheur numérique clignote et affiche « LoF », cela indique que l'enregistreur doit être activé. Déverrouillez d'abord les touches (voir la section « 1) Fonction de verrouillage des touches »). Appuyez et maintenez simultanément les touches « UP » et « SET/MUTE » enfoncées jusqu'à ce que le buzzer retentisse trois fois. L'afficheur numérique cessera d'afficher « LoF », indiquant que l'enregistreur a été activé avec succès.

5. Exporter les données USB

- Lorsque la clé USB est connectée au port USB, le buzzer retentira une fois et l'afficheur numérique indiquera le code de téléchargement des données « on » (lorsque le volume de données est important). La clé USB générera un fichier PDF contenant les données de température depuis la dernière exportation jusqu'à l'heure actuelle. Lorsque la transmission des données est terminée, le buzzer retentira une fois et l'afficheur numérique affichera « End ». Après 6 s, l'afficheur numérique reviendra à l'affichage normal.



Remarque : Lorsque le volume de données est faible, l'afficheur numérique n'affichera ni « on », ni « End ».

- Lorsque la clé USB est connectée au module enregistreur, les données sont exportées chaque mois sur la clé USB sous forme d'un fichier PDF contenant les données du mois. Le buzzer retentira une fois et l'afficheur numérique indiquera le code d'envoi des données « on » (lorsque le volume de données est important). Lorsque la transmission des données est terminée, le buzzer retentira une fois et l'afficheur numérique affichera « End ». Après 3 s, l'afficheur numérique reviendra à l'affichage normal.

Remarque : La clé USB doit être formatée avant utilisation. Le système de fichiers de la clé USB est au format FAT32, sa capacité ne doit pas dépasser 32 Go, et la clé USB ne peut pas être partitionnée. Veuillez utiliser des clés USB de marques grand public, telles que SanDisk, Kingston, Samsung, etc.

6. Générer manuellement des fichiers PDF

Lorsque la clé est déverrouillée, insérez la clé USB sans générer de fichier (l'afficheur numérique n'est pas en état d'exportation des données USB, c.-à-d. qu'il n'affiche pas « on » ni « Down »). Maintenez la touche « UP » enfoncée et l'afficheur affichera « d01 ». Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour régler de « d00 » à « d12 ». Appuyez sur la touche « SET/MUTE », la clé USB générera un fichier PDF des mois précédents (1 à 12) jusqu'à l'heure actuelle. Réglez l'affichage sur « d00 » et la génération du fichier sera annulée.

7. Fonction de réglage de l'heure

Lorsque l'appareil est déverrouillé, appuyez et maintenez la combinaison de touches « Set/Mute » + « Bas » 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 paramètres correspondants du tableau ci-dessous s'afficheront successivement.

n	Année	/
y	Mois	/
r	Jour	/
s	Heure	/
F	Minute	/
Pt	Intervalle d'impression	10
SCY	Intervalle d'enregistrement des données	10

Modifier l'année (n)

Étapes	Fonctionnement	Afficheur numérique
1	L'affichage numérique indique n	n
2	Appuyez sur la touche Set / Mute	/
3	Appuyez sur les touches Haut et Bas pour régler la valeur du paramètre sur l'année cible.	Par exemple, en 2023, vous voulez l'ajuster à 23.
4	Appuyez sur la touche Set / Mute pour enregistrer les paramètres	/

Modifier le mois (y) (Pour modifier r, s, F, Pt et SCY, veuillez suivre les étapes ci-dessous)

Étapes	Fonctionnement	L'affichage indique
1	L'affichage numérique indique n	n
2	Appuyez sur la touche Haut et sur la touche Bas pour sélectionner le paramètre « y ».	y
3	Appuyez sur la touche Set / Mute	/
4	Appuyez sur les touches Haut et Bas pour régler la valeur du paramètre sur l'année cible.	/
5	Appuyez sur la touche Set / Mute pour enregistrer les paramètres	/

Remarques :

1. L'opération ci-dessus doit être terminée dans un délai de 2 minutes. Si vous n'avez pas besoin de modifier l'heure, appuyez et maintenez la touche « SET/MUTE » enfoncée pendant 3 s pour quitter. Le système quittera automatiquement après 2 min pour revenir à l'interface d'affichage normale.
2. Veuillez exporter les enregistrements de données antérieurs avant la mise hors tension de l'appareil, sans quoi les enregistrements seront perdus ou l'horodatage sera déréglé.
3. Veuillez exporter les enregistrements précédents avant de modifier l'heure de l'enregistreur et les paramètres de l'intervalle d'enregistrement ; sans quoi les enregistrements seront perdus.
4. Après l'opération ci-dessus, l'appareil affichera l'alarme « LOF ». Pour supprimer l'alarme, veuillez vous reporter au chapitre « Instructions d'utilisation ».

La signification correspondant au code de caractère est indiquée ci-dessous.

Jeu de caractères

```

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A b C d E F G H i J
AbCdEFGHIJ
K L M n o P q r S t
ULnnoPqrSt
U V W X y z ° -
UU-114-0-
```

8. Enregistrement de la température

Par défaut, les données de température sont enregistrées toutes les 10 minutes.

Remarque : L'interrupteur de la batterie doit être activé pendant l'utilisation du produit. La configuration des fonctions du produit peut varier, veuillez vous référer à la configuration physique.

9. Requête Max-Min

Fonctionnement en mode verrouillage du clavier :

- Appuyez brièvement sur la touche « Up », « MAX » clignotera trois fois, puis la valeur correspondant à « MAX » clignotera trois fois ;

- Appuyez brièvement sur la touche « Down », « MIN » clignotera trois fois, puis la valeur correspondant à « MIN » clignotera trois fois ;
- Appuyez longuement sur la combinaison de touches « Set/Mute + Up » pendant 3 secondes ; le buzzer émettra deux bips, ce qui effacera les valeurs correspondant à « MAX et MIN » et ces valeurs seront réenregistrées.

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

10. Imprimante (en option)

- Impression automatique

Si l'intervalle d'impression « Pt » n'est pas 0, l'imprimante imprimera automatiquement les données actuelles toutes les « Pt » minutes.

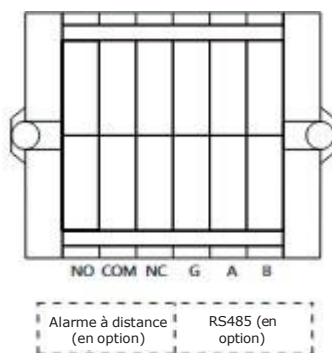
Remarque : L'intervalle d'impression « Pt » doit être un multiple entier de l'intervalle d'enregistrement des données « SCY » (actuellement, « Pt » et « SCY » sont tous deux réglés par défaut sur 10 minutes).

- Impression du manuel

Lorsque la clé est déverrouillée, appuyez et maintenez la touche « DOWN » enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur numérique affiche « P01 ». Appuyez sur la touche « Up » ou « DOWN » pour ajuster la plage de réglage de « P01 » à « P07 ». Appuyez sur la touche « SET/MUTE », et l'imprimante imprimera les données enregistrées des (1 à 7) jours précédents jusqu'à l'heure actuelle.

Fonction d'alarme à distance

Ce produit est équipé d'une fonction d'alarme à distance. Lorsque le produit est équipé d'une alarme, il peut émettre un signal d'alarme via le connecteur d'alarme à distance.



Le connecteur est situé dans la partie inférieure, sous le capot arrière supérieur du produit, et présente une capacité de charge de 30 V CC / 2 A.

Le connecteur d'alarme à distance comporte des contacts normalement ouverts NO, des contacts communs COM et d'autres contacts. Il est recommandé que la longueur du câble d'alarme à distance ne dépasse pas 3 m.

Remarque 1 : La fonction d'alarme à distance exige que l'utilisateur installe lui-même le dispositif d'alarme, lequel est utilisé en conjonction avec l'interface d'alarme à distance ;

Remarque 2 : Appuyer sur le bouton muet de l'écran ne fait que couper le son de l'alarme, et l'état de l'alarme à distance reste inchangé.

Fonction de communication à distance

Ce produit peut être équipé en option d'une fonction de communication à distance RS485, qui peut transmettre les données de température, les informations d'alarme et d'autres signaux présents dans l'enceinte réfrigérée au terminal du logiciel de surveillance utilisateur via la borne du connecteur de communication à distance. La borne du connecteur RS485 se trouve dans la partie inférieure du capot supérieur arrière du produit.

Le connecteur de télécommunication comporte RS485_A, RS485_B, GND et d'autres contacts. RS485_A et RS485_B forment une paire de signaux différentiels ; l'utilisateur peut utiliser un câble à paires torsadées pour raccorder ces signaux.

Fonction de sortie d'alimentation 5 V

Ce produit peut être équipé, en option, d'une sortie d'alimentation 5 V. La borne de sortie d'alimentation est une prise USB située sur le capot supérieur arrière du produit, qui peut fournir une alimentation de 5 V pour des appareils externes. La capacité de sortie de cette alimentation est de 5 V / 0,5 A. Il est recommandé de ne pas dépasser la capacité de sortie de l'alimentation lors de la connexion d'appareils externes. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages à la carte de contrôle.

Remarque : En raison d'améliorations du produit ou d'accords contractuels, la configuration réelle des fonctions du congélateur ULT que vous recevez peut différer. Veuillez vous référer à la configuration physique.

Description de l'alarme

Code	Code d'alarme	Signification
1	H1	Alarme de température haute dans l'armoire
2	L1	Alarme de température basse dans l'armoire
3	H2	Alarme de température ambiante élevée
4	H3	Alarme de température haute du condenseur
5	.À faire	Alarme d'ouverture de la porte
6	PF	Alarme de défaillance d'alimentation
7	bL	Alarme de batterie faible
8	E1 ~ E4	Alarme de défaillance du capteur
9	Er	Alarme de défaillance de l'enregistreur de données USB
10	LOF	Alarme de défaillance, enregistreur non activé

MAINTENANCE ET ENTRETIEN



AVERTISSEMENT

Pour prévenir le risque de choc électrique ou des blessures corporelles, l'alimentation électrique doit être coupée avant d'effectuer toute réparation ou maintenance sur l'appareil.

Pendant l'entretien, veillez à ne pas inhaler les médicaments ou les particules en suspension autour de l'appareil ; cela pourrait être nocif pour votre santé.



AVERTISSEMENT

Ne versez pas d'eau directement sur l'armoire, afin d'éviter la dégradation de l'isolation des composants électriques et la corrosion des pièces métalliques.

N'utilisez pas d'eau chaude, de nettoyeurs corrosifs ni de solvants organiques pour nettoyer l'armoire.

Ne placez pas d'objets lourds sur le dessus de l'appareil afin d'éviter que celui-ci ne soit déformé par la pression.

Nettoyez le congélateur ULT.

Utilisez un chiffon sec pour essuyer la petite quantité de poussière présente sur la coque extérieure du congélateur ainsi que celle présente sur tous les accessoires. Si le congélateur ULT est très sale,

Utilisez un chiffon imbibé d'un détergent neutre pour enlever la saleté, essuyez les résidus de détergent avec un chiffon humide, puis essuyez à nouveau avec un chiffon sec.



Ne versez pas d'eau sur la coque extérieure du congélateur ULT ou à l'intérieur du congélateur ULT, car cela pourrait endommager l'isolation électrique et provoquer des dysfonctionnements.



Le compresseur et les autres pièces mécaniques sont complètement scellés et ne nécessitent pas de lubrification.



Nettoyez le congélateur ULT une fois par mois. Un nettoyage régulier conservera l'aspect neuf du congélateur ULT.

Enlevez le givre ou la glace de la paroi intérieure et nettoyez le filtre du condenseur une fois par mois.

Nettoyez le filtre du condenseur.

Retirez la grille de ventilation située en bas à l'avant et enlevez le filtre.



Nettoyez le filtre à l'eau.



Utilisez de l'air comprimé pour souffler la poussière du condenseur.



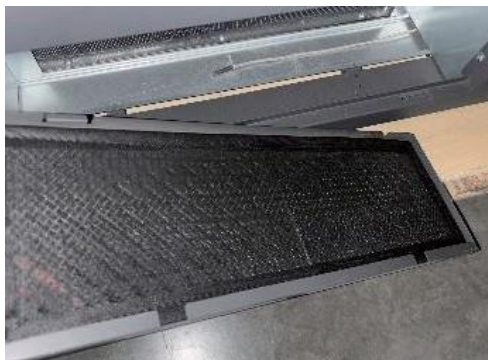
Une fois le filtre sec, remettez-le en place et installez la grille de ventilation.



Le filtre doit être nettoyé une fois par mois en utilisation normale.

Si le filtre est obstrué, cela affectera l'effet de refroidissement du congélateur ULT et réduira la durée de vie du produit.

Remarque : La configuration des différents modèles de produit peut varier, veuillez vous référer au produit réel. Le schéma de nettoyage du filtre du modèle 1 du produit est le suivant :



Dégivrage à l'intérieur du congélateur

La formation de givre peut être due à un espace entre le congélateur et le joint de la porte, ce qui peut entraîner un refroidissement insuffisant. Dégivrez la porte intérieure à l'aide de la pelle à glace fournie avec le congélateur ULT. Les étapes suivantes concernent le dégivrage naturel.

Retirez le contenu du congélateur et transférez-le dans un environnement adapté à sa conservation.



Placez l'interrupteur d'alimentation en position Arrêt.



Ouvrez les portes intérieure et extérieure et laissez le congélateur ULT ouvert un moment pour qu'il dégivre naturellement.



Séchez le fond du congélateur à l'aide d'un chiffon sec.



Après avoir nettoyé l'armoire et la porte intérieure, remettez le congélateur ULT sous tension.



Remettez le produit dans le congélateur suffisamment refroidi.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'outils tranchants, tels que des couteaux ou des tournevis, pour dégivrer.

Cycle de remplacement des composants

Partie	Cycles de remplacement suggérés
Batterie (SN12001.3 12 V 1,3 Ah / 20 h)	3 ans
Ventilateur du condenseur (12 V, 3,5 W)	5 ans

Désactivation de l'appareil

Mise hors service :

Si l'équipement est conservé dans un endroit non surveillé pendant une longue période et n'est pas utilisé, l'alimentation électrique doit être coupée et les surfaces intérieure et extérieure de l'appareil doivent être nettoyées avec un chiffon doux, humide et tiède, puis séchées et scellées. Il est nécessaire de s'assurer que l'appareil est verrouillé et qu'aucun enfant ne puisse ouvrir la porte, afin d'éviter des accidents tels que l'asphyxie.

Fin de vie :

Lorsque l'équipement atteint la fin de sa durée de vie, il doit être mis au rebut et doit être remis à des organismes professionnels de recyclage qualifiés pour la mise au rebut et l'élimination conformément aux règlements et ordonnances locaux ; les non-professionnels ne doivent pas démonter l'équipement sans autorisation ; les équipements mis au rebut doivent être placés dans des zones désignées inaccessibles à l'enfant afin d'éviter tout danger.

DÉPANNAGE ET SERVICES DE MAINTENANCE

Tout produit peut tomber en panne. Veuillez surveiller le fonctionnement de l'appareil pendant son utilisation. En cas d'anomalie, veuillez vérifier et y remédier conformément au tableau ci-dessous. Si vous ne parvenez toujours pas à changer la situation, vous devez informer notre centre de service en temps utile ; nous vous assisterons dans les plus brefs délais afin d'éviter toute perte.

Dysfonctionnements	Dépannage
Le congélateur ne fonctionne pas.	• Si le disjoncteur d'alimentation est activé
	• Si la tension d'alimentation est trop basse
	• Si l'interrupteur d'alimentation est coupé
	• Si le fusible est grillé
Refroidissement insuffisant	• Si la température ambiante est trop élevée
	• Si les portes intérieure et extérieure sont bien fermées (Le givre entre l'armoire et le joint de porte peut compromettre l'étanchéité de la porte)
	• Si l'entrée d'air est sale ou obstruée
	• Si le condenseur et le filtre sont sales ou obstrués
	• Si la température est réglée correctement
	• Si le congélateur ULT est placé à l'abri de la lumière directe du soleil
	• Si le congélateur ULT est près d'une source de chaleur
	• Si les capuchons en caoutchouc et le matériau isolant des trous de test sont correctement placés
	• Si de nombreux articles chauds ont été placés dans le congélateur ULT pendant une courte période.
Bruit excessif	• Si le congélateur ULT est installé sur un sol ferme et plat
	• Si la coque extérieure du congélateur ULT est en contact avec d'autres objets
	• Si les pieds inférieurs du congélateur ULT sont de niveau.

REMARQUE

Si la panne ne peut pas être éliminée après vérification des éléments ci-dessus, ou si la panne est différente de la liste ci-dessus, veuillez contacter le personnel du service après-vente.

CONTACTS :

Service commercial

Téléphone : +33 (0)4 78 04 75 75

Courriel : commercial@froilabo.com

Service après-vente

Téléphone : +33 (0)1 60 95 14 75


Courriel : service@froilabo.com

SPÉCIFICATIONS

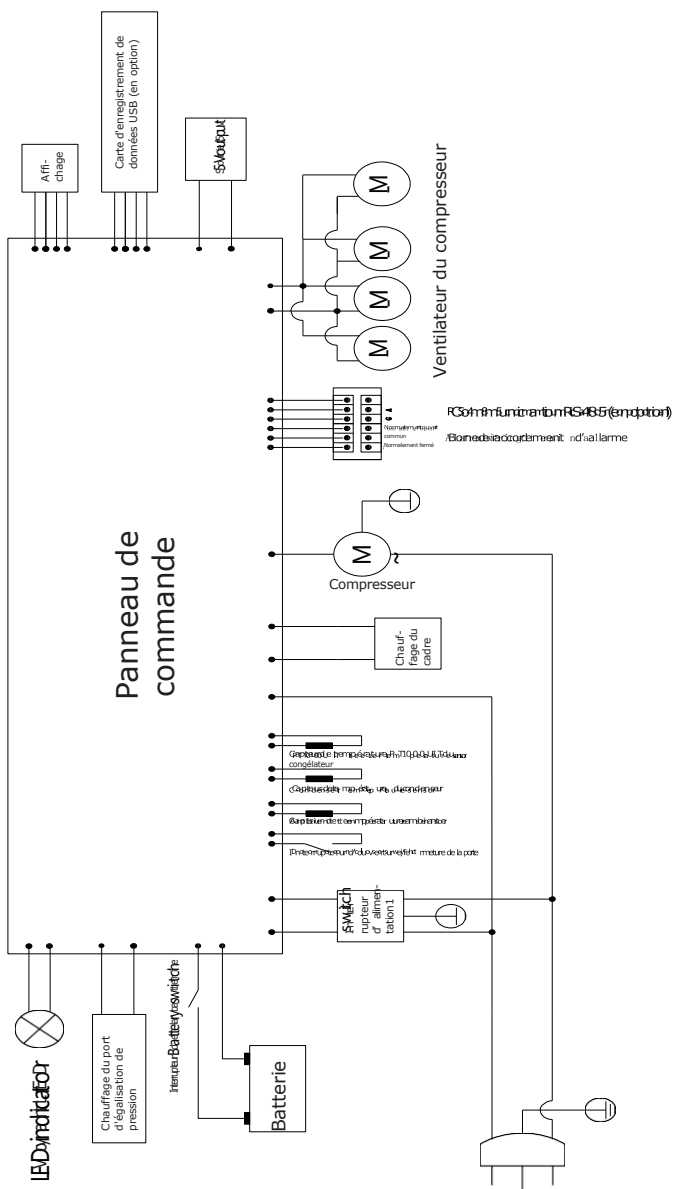
Nom	Congélateur ultra-basse température
Modèle	BMBG35880G
Classe de protection contre les décharges électriques	Type I
Alimentation électrique	220V - 240V ~ / 50Hz
Les étagères	3 étagère (max. 35 kg)
Température dans le congélateur	-40 °C ~ -86 °C
Réfrigérant	R601a/100g R290/10 g R1150/25g
Mode de refroidissement	Refroidissement direct
Volume	358L
Intensité nominale	5,3 A
Puissance de fonctionnement	610 W
Dimensions du produit (L x P x H)	795 x 885 x 1855mm
PS(Haut/Bas)	3,8/1,5
Bruit	50dB(A)

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Nom	Manuel	Clé	Support de butée	Pelle à glace
Quantité	Un	Deux	Deux	Un

 **Remarque :** Pour les options de cadenas externes, de poignées, etc., veuillez vous reporter à la configuration physique.

SCHEMA ELECTRIQUE



Remarque : Certains modèles ne sont pas équipés de condensateurs de marche ni de ventilateurs du condenseur ; veuillez vous référer au produit réel.

Modèle BMBG35880G