



Réfrigérateur-congélateur combiné

Manuel d'utilisateur

COMB35025, COMB50625, COMB35040, COMB50640

Table des matières

Caractéristiques du produit.....	3
Fonctions du produit.....	3
Précautions de sécurité	4
Précautions d'utilisation.....	7
Manipulation	8
Espaces nécessaires pour les portes	8
Installation du produit	9
Composants du produit et vue générale	13
Instructions d'opération	15
Maintenance	21
Service de dépannage et réparation	24
Spécifications	25
Liste d'emballage.....	27
Principes électriques	27



Avertissement : Le produit utilise un réfrigérant inflammable

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que toutes les ouvertures de ventilation sont dégagées.

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas des 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 du réfrigérant.

AVERTISSEMENT : Avant l'utilisation, retirez la base d'emballage située au bas de cette série de produits.

AVERTISSEMENT : Lors du déplacement de cette série de produits, veillez à ce que le pied inférieur n'entre pas en contact avec le câble d'alimentation.

AVERTISSEMENT : Après avoir déplacé cette série de produits à l'emplacement désigné, verrouillez le frein avant inférieur.

AVERTISSEMENT : Cette série de produits doit rester à l'arrêt pendant 12 heures avant sa première mise sous tension.

AVERTISSEMENT : Lorsque cette série de produits vient d'être branchée à l'alimentation, n'y placez pas immédiatement les articles. Après avoir fonctionné pendant un certain temps, lorsque la température à l'intérieur du produit atteint la température réglée, placez les articles par lots.

Le réfrigérant et le cyclopentane utilisés comme mousse dans l'appareil sont inflammables.

Par conséquent, les appareils doivent être mis au rebut loin de toute source d'incendie et être récupérés par des entreprises de recyclage spécialisées ayant les qualifications requises, autre que d'être éliminé par incinération, afin d'éviter les dommages à l'environnement ou tout autre dommage.

La responsabilité de la sécurité d'un système intégrant cet équipement incombe à l'organisateur du système

IMPORTANT :

Gaz inflammable et réfrigérant utilisé. Il est de la responsabilité du consommateur de respecter les réglementations fédérales et locales lors de la mise au rebut de ce produit.

Recommandations : Coupez la canalisation et videz le réfrigérant sans aucune source de feu à proximité.

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



Avertissement : matière inflammable



Avertissement : températures basses/gel, risques d'engelures
DANGER(MOD)



Avertissement : risque d'écrasement des mains



Le produit portant ce symbole indique les « mentions d'avertissement ».

CYCLOPENTANE

Le produit portant ce symbole indique « cyclopentane utilisé pour souffler »

Caractéristiques du produit

Champ d'application : Il est adapté aux articles réfrigérés et congelés utilisés dans les hôpitaux, les stations de prévention des épidémies, les instituts de recherche scientifique, etc.

Fonctions du produit

Contrôle précis de la température Des données peuvent être retracées

- Contrôle précis de la température avec une précision d'affichage de 0,1°C
- La plage de température du réfrigérateur est réglable de 2°C à 8°C, avec un contrôle précis de la température
- Plage de température du compartiment congélateur pour le modèle à -25°C : -10°C~-25°C, ajustable
Plage de température du compartiment congélateur pour le modèle à -30°C : -10°C~-30°C, ajustable
Plage de température du compartiment congélateur pour le modèle à -40°C : -10°C~-40°C, ajustable
- Équipé d'un port USB, permettant de suivre les données de température et d'effectuer des recherches et un stockage de ces données.

Système de réfrigération haute efficacité Excellent effet d'isolation thermique

- La technologie innovante de refroidissement en rideau d'air garantit une température uniforme à l'intérieur du réfrigérateur.
- Compresseur renommé de marque mondiale et système de réfrigération optimisé assurant une grande capacité frigorifique, la sécurité et la fiabilité.
- Une couche d'isolation thermique haute performance assure un excellent effet isolant.
- La conception multicouche en 3D des joints réduit efficacement les pertes de capacité de refroidissement et la formation de givre.

Avec alarmes multiples Utilisation sécurisée et stable

- Fonction d'alarme acoustique et visuelle complète, alertant en cas de températures anormales, coupures de courant, pannes de capteurs, etc., avec des seuils d'alerte réglables selon les besoins
- Conception de serrure de porte sécurisée pour une utilisation plus sûre

Présentation des fonctions supplémentaires

- Comprend des étagères multicouches réglables en hauteur, optimisant l'utilisation de l'espace
- Lampe LED intégrée, lumineux et économe en énergie, assurant une visibilité claire du contenu du réfrigérateur
- Conception de large plage de tension garantissant un fonctionnement stable de l'équipement
- Affichage de la température de congélateur et de la température ambiante, permettant de définir des alarmes de température et de régler les valeurs de température selon les besoins.
- Une fonction d'alarme à distance garantit une contrôlabilité en temps réel et assure un fonctionnement sûr et stable de l'équipement.

Remarques :

Les caractéristiques susmentionnées ne sont pas disponibles sur tous les modèles de produits. La configuration détaillée dépend des fonctions spécifiques de chaque modèle.

En raison de l'optimisation continue du produit, il est possible que le produit que vous avez reçu ne corresponde pas exactement aux instructions. Veuillez nous excuser sincèrement pour ce désagrément.

Précautions de sécurité

Cher utilisateur,

Bonjour ! Nous vous remercions d'utiliser le réfrigérateur-congélateur combiné. Veuillez lire attentivement les informations suivantes afin de parfaitement comprendre le mode d'emploi et d'utiliser correctement ce produit, pour éviter toute blessure ou dommage.

Précautions de sécurité



L'examen des documents est requis dans tous les cas signalés par  pour clarifier la nature et les mesures correctives nécessaires.



Les actions ou opérations suivantes doivent impérativement être interdites.



Les actions ou opérations à suivre



Avertissement

Le fait de ne pas suivre les AVERTISSEMENTS peut entraîner de graves blessures.



Attention

Le non-respect des remarques peut entraîner des blessures ou endommager le réfrigérateur-congélateur et les biens associés.



Avertissement

- ! Veuillez vous assurer d'utiliser une prise de courant équipée d'un fil de terre pour prévenir tout risque d'électrocution. Si la prise de courant n'est pas mise à la terre, le fil de mise à la terre doit être installé par un technicien qualifié.
- ! Ce réfrigérateur-congélateur doit être placé fermement sur un sol solide et plat, et des précautions appropriées doivent être prises pour éviter tout basculement. Si le sol est inégal ou si le réfrigérateur-congélateur est placé à un endroit inadéquat, il pourrait basculer ou provoquer des blessures.
- ! Si le câble d'alimentation doit être prolongé, la section transversale minimale de la rallonge doit être de 2,5 mm² et sa longueur ne doit pas dépasser 3 mètres. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner un incendie ou un choc électrique.
- ! En cas de fuite de gaz inflammable, fermez la vanne concernée et ouvrez les fenêtres pour ventiler et évacuer le gaz. Ne branchez ni ne débranchez la prise d'alimentation du réfrigérateur-congélateur, sous peine de provoquer une explosion ou un incendie.
- ! Seuls des techniciens qualifiés ou du personnel de maintenance agréé sont autorisés à réparer le réfrigérateur-congélateur. Dans le cas contraire, un risque d'électrocution ou d'incendie pourrait survenir.
- ! Veuillez utiliser exclusivement la source d'alimentation spécifiée sur la plaque signalétique du réfrigérateur-congélateur, sous peine de provoquer un incendie ou un choc électrique.
- ! Si la tension appliquée est inférieure à 198 V ou supérieure à 264 V, un régulateur automatique de tension d'une puissance supérieure à 4 000 W, conçu pour les charges de moteur, doit être installé.
- ! Le câble d'alimentation de ce réfrigérateur-congélateur est doté d'une fiche à trois broches (mise à la terre) compatible avec une prise standard à trois broches (mise à la terre) de 10A. La broche de mise à la terre du câble d'alimentation ne doit en aucun cas être coupée ou retirée. Assurez-vous que la fiche d'alimentation et la prise soient fermement et correctement connectées ; sinon, cela pourrait provoquer un incendie.
- ! Lorsque vous débranchez la fiche de la prise de courant, maintenez-la fermement au lieu de tirer sur le fil. En tirant sur le fil, un choc électrique ou un incendie dû à un court-circuit pourrait se produire.
- ! Si le réfrigérateur-congélateur ne fonctionne pas correctement, débranchez la fiche d'alimentation. Un fonctionnement prolongé dans des conditions anormales pourrait engendrer un choc électrique ou un incendie.
- ! Débranchez la prise électrique lorsque le réfrigérateur-congélateur est inutilisé pendant une longue période, afin de prévenir les risques de choc électrique, fuite de courant, ou incendie causés par la détérioration du câble d'alimentation.
- ! Si le réfrigérateur-congélateur est entreposé sans surveillance pendant une période prolongée, assurez-vous que les enfants n'y aient pas accès. L'élimination du réfrigérateur-congélateur doit être réalisée par un personnel qualifié. La porte du congélateur doit être retirée pour éviter des accidents tels que la suffocation.

Avertissement : Veuillez abandonner le réfrigérateur conformément aux réglementations locales, car il utilise un gaz de soufflage et un réfrigérant inflammables.

L'ÉQUIPEMENT DE RÉFRIGÉRATION doit être manipulé avec soin pour éviter d'endommager les tubes de RÉFRIGÉREMENT ou d'augmenter le RISQUE de fuite.

- ❗ Assurez-vous que tous les orifices de ventilation restent dégagés.
- ⊘ Ne conservez jamais de substances inflammables, explosives ou volatiles dans le réfrigérateur-congélateur, et n'utilisez pas de sprays inflammables à proximité, car cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.
- ⊘ Ne stockez jamais de substances corrosives telles que des acides ou des alcalis dans le réfrigérateur-congélateur. Ces substances pourraient endommager les composants internes ou les parties électriques du réfrigérateur-congélateur.
- ⊘ Ne laissez pas le sac d'emballage en plastique dans un endroit accessible aux enfants, car cela pourrait provoquer des accidents d'étouffement.
- ⊘ Ne montez pas sur le réfrigérateur-congélateur et ne placez aucun objet dessus, faute de quoi il pourrait tomber, entraînant des blessures ou des dommages.
- ⊘ N'utilisez pas le réfrigérateur-congélateur en extérieur. L'exposition du réfrigérateur-congélateur à la pluie peut entraîner une fuite ou un choc électrique.
- ⊘ Évitez de placer le réfrigérateur-congélateur dans des endroits humides ou susceptibles d'être éclaboussés par de l'eau. Sinon, des fuites électriques ou des chocs électriques pourraient survenir suite à une isolation compromise.
- ⊘ Ne versez pas d'eau directement sur le réfrigérateur-congélateur au risque de provoquer un choc électrique ou un court-circuit.
- ⊘ L'utilisateur ne doit en aucun cas démonter, réparer ou modifier le réfrigérateur-congélateur. Ainsi, un incendie ou des blessures peuvent être causés par une mauvaise manipulation.
- ⊘ Ne mettez pas le réfrigérateur-congélateur à la terre via un tuyau de gaz de houille, un tuyau d'alimentation électrique, une ligne téléphonique ou un paratonnerre. Une telle connexion pourrait entraîner un choc électrique ou d'autres dangers.
- ⊘ Ne touchez pas les parties électriques comme la fiche d'alimentation ni n'actionnez un interrupteur avec des mains mouillées sous peine d'électrocution.
- ⊘ Ne placez pas de récipient rempli d'eau ni d'objets lourds sur le réfrigérateur-congélateur. La chute d'objets peut causer des blessures et les déversements d'eau une réduction de l'isolation provoquant des fuites électriques ou des chocs électriques.
- ⊘ Il est strictement interdit d'insérer des objets métalliques tels que des clous ou des fils de fer dans un évent, un espace ou une sortie d'air du réfrigérateur-congélateur, car cela pourrait entraîner des chocs électriques ou des blessures en cas de contact accidentel de ces objets avec des composants en mouvement.
- ⊘ Il est strictement défendu de traîner, de tirer, d'enrouler ou de fixer le câble d'alimentation, ainsi que de l'endommager ou d'altérer la fiche. Des fiches ou câbles d'alimentation endommagés peuvent entraîner des risques d'incendie ou d'électrocution.
- ⊘ L'utilisation d'un câble d'alimentation avec une fiche desserrée est prohibée, car cela peut occasionner un incendie ou une électrocution.
- ⊘ N'entrez pas de bouteilles en verre ou d'articles en conserve dans le congélateur biomédical, car ils risquent de geler, de se fissurer et de causer des blessures au personnel.



Attention

- ❗ Veillez à maintenir un espace dégagé autour du réfrigérateur-congérateur combiné pour garantir une ventilation appropriée.
- ❗ Les réglages du réfrigérateur-congérateur doivent être vérifiés lorsqu'il est redémarré après une panne de courant ou un arrêt. Les modifications des paramètres pourraient altérer l'état des objets conservés.
- ❗ Après une coupure d'alimentation, le réfrigérateur-congérateur doit rester à l'arrêt pendant plus de cinq minutes avant d'être remis en marche, afin d'éviter tout dommage au compresseur ou au système.
- ❗ Vérifiez régulièrement le condenseur et nettoyez-le au besoin. Un condenseur poussiéreux peut provoquer une augmentation de la température ou un dysfonctionnement du réfrigérateur-congérateur (s'applique aux modèles équipés d'un condenseur inférieur).
- ❗ Si la fiche d'alimentation est couverte de poussière, elle doit être nettoyée immédiatement. Une mauvaise connexion ou une fiche recouverte de poussière peut entraîner une surchauffe ou une inflammation.
- ❗ Portez des gants lors de l'entretien afin d'éviter tout contact direct avec des bords ou des angles tranchants et ainsi prévenir d'éventuelles blessures.
- ❗ Les objets stockés ne doivent jamais être touchés directement à mains nues. Un contact direct avec les articles congelés ou avec la paroi intérieure du réfrigérateur-congérateur peut provoquer des engelures.
- ❗ Utilisez la poignée pour fermer la porte du congélateur afin d'éviter tout risque de se coincer les doigts.
- ❗ Lors de la manipulation ou du déplacement du réfrigérateur-congérateur, l'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 30°.
- ⊘ Faites attention de ne pas trébucher sur le réfrigérateur-congérateur lors de sa manipulation, afin d'éviter de l'endommager ou de vous blesser.
- ⊘ N'utilisez pas la poignée de porte pour soulever ou transporter l'équipement afin d'éviter tout dommage au réfrigérateur-congérateur ou toute blessure au personnel.
- ⊘ N'endommagez pas le circuit de réfrigération.
- ⊘ N'utilisez pas d'appareils à l'intérieur du réfrigérateur-congérateur sauf ceux recommandés par le fabricant.

Précautions d'utilisation

- ★ Lorsque le réfrigérateur-congélateur est en fonctionnement, ses côtés gauche et droit peuvent devenir chauds. Cela ne constitue pas un défaut, mais résulte de l'installation du tuyau de condenseur pour prévenir la condensation autour du corps du réfrigérateur-congélateur.
- ★ Avant de placer des articles dans l'appareil, assurez-vous que la température intérieure du compartiment de stockage a atteint la température définie, puis placez les articles par lots successifs. Ne placez pas d'articles représentant plus d'un tiers du volume du congélateur à la fois afin de prévenir une augmentation excessive de sa température.
- ★ La température affichée par l'appareil correspond à celle relevée au niveau du capteur dans l'armoire. Lorsque l'appareil démarre, la température affichée peut légèrement différer de la température réelle au centre de l'équipement. Toutefois, une fois l'appareil dans un état stable, la température affichée se rapproche progressivement de la valeur réelle.
- ★ Le congélateur est équipé d'un trou de test afin de permettre la sortie de la ligne de test située à l'intérieur pour des essais. Après avoir retiré la ligne de test, il est impératif de reboucher le trou d'essai avec un matériau isolant thermique pour éviter que la température dans le réfrigérateur ne parvienne pas au niveau configuré ou qu'une condensation apparaisse autour du trou (applicable aux réfrigérateurs équipés de trous d'essai).
- ★ Veuillez nettoyer l'appareil à l'aide d'un produit nettoyant neutre dilué. N'employez pas de brosse, d'acide, d'essence, de poudre à savon, d'agent de polissage ou d'eau chaude pour nettoyer l'appareil, sinon la surface peinte et les parties en plastique ou en caoutchouc pourraient être endommagées. Prenez soin de ne pas recourir à des solvants volatils tels que l'essence pour nettoyer les pièces en plastique ou en caoutchouc.
- ★ Si le réfrigérateur n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique et éteignez l'interrupteur de batterie (pour les réfrigérateurs équipés de batteries).
- ★ Essayez de limiter le temps d'ouverture de la porte à chaque fois que vous prenez ou rangez des articles pour minimiser l'impact sur la température interne du réfrigérateur.
- ★ Une fois la porte ouverte, la température du congélateur biomédical augmente brièvement mais significativement, ce qui est normal, et revient à la température de consigne pour le fonctionnement normal après fermeture de la porte.
- ★ Après une période de fonctionnement, un givre peut se former sur les parois internes et l'évaporateur du congélateur du réfrigérateur-congélateur. Si cette couche de givre devient trop épaisse, elle peut réduire l'efficacité de réfrigération du réfrigérateur-congélateur biomédical et augmenter sa consommation d'énergie. Par suite, après un certain temps, lorsque la couche de gel atteint 5 mm, utilisez la pelle fournie pour effectuer le dégivrage.
- ★ Avant de procéder au dégivrage, les articles congelés doivent être retirés du congélateur biomédical et placés dans un endroit approprié, pour éviter tout dommage dû à l'augmentation de la température.
- ★ Le congélateur biomédical contient de nombreux serpentins réfrigérants. Le givre sur la paroi intérieure ne doit pas être retiré avec des outils tranchants comme un couteau, un ciseau à glace ou un tournevis. Pendant le processus de dégivrage, évitez de gratter la paroi intérieure pour prévenir toute défaillance du réfrigérateur-congélateur.

Manipulation

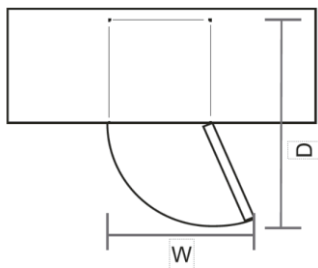
- 1) Protégez le produit en le déplaçant ; utilisez un chariot élévateur pour ce faire
- 2) Retirez tous les matériaux d'emballage et le coussin inférieur, puis déplacez l'appareil dans la maison pour son installation.
- 3) Après l'avoir placé à l'emplacement approprié, attendez 24 heures avant de l'allumer.

Espaces nécessaires pour les portes

La porte de l'unité doit pouvoir s'ouvrir complètement comme indiqué.

$W \times D \geq 1310\text{mm} \times 1345\text{mm}$ (COMB-25/-40 350L)

$W \times D \geq 1622\text{mm} \times 1672\text{mm}$ (COMB-25/-40 506L)



Installation du produit

Environnement d'installation

- ★ Pour une utilisation en intérieur. Il est interdit d'installer le réfrigérateur-congélateur en extérieur.
- ★ Température ambiante : 16 °C~32 °C ; température idéale : 18 °C~25 °C ; un système de climatisation doit être utilisé si nécessaire.
- ★ Humidité ambiante : inférieure à 80 % HR. L'humidité doit rester inférieure à 60 % HR si la température ambiante maximale est de 32 °C.
- ★ Niveau de pollution : (2) Il faut éviter des environnements avec une grande quantité de poussière.
- ★ Évitez les balancements ou vibrations mécaniques.
- ★ Altitude de fonctionnement du réfrigérateur-congélateur : inférieure à 2 000m
- ★ Tension d'entrée : comprise entre 220~240V $\pm$ 10% / 50Hz.
- ★ Niveau de surtension du produit : 2
- ★ Degré d'étanchéité du produit : IPX0
- ★ Le réfrigérateur-congélateur est sensible aux variations de température ambiante. Le réfrigérateur-congélateur ne fonctionnera pas correctement s'il est installé dans un environnement autre que ceux spécifiés ci-dessus. Veuillez l'utiliser une fois que l'environnement a été amélioré.

Site d'installation

- ★ Il ne doit pas être placé dans un espace étroit et clos. La taille de la porte de la salle où est situé le congélateur ne doit pas être inférieure ni trop basse par rapport au congélateur lui-même. Il est indispensable de garantir un accès adéquat à l'équipement pour éviter des complications lors d'une panne et préserver ainsi les articles stockés.
- ★ Le sol d'installation doit être stable, plat, ignifuge et capable de supporter le poids opérationnel de l'équipement.
- ★ Bonne ventilation, absence d'exposition directe au soleil.
- ★ Chaque congélateur doit disposer de sa propre prise électrique. Assurez-vous que la prise peut supporter un courant de ≥ 10 A et que la fiche est solidement insérée.
- ★ Vérifiez la tension de fonctionnement avant l'utilisation. Un régulateur de tension approprié à la charge de l'équipement est recommandé dans les lieux à tension instable. La puissance du régulateur de tension doit être d'au moins 4 000 W pour respecter les exigences de tension dans l'environnement d'installation.
- ★ Assurez que l'équipement est correctement mis à la terre. Si la prise du câble d'alimentation est équipée d'un fil de mise à la terre, assurez-vous que la mise à la terre est efficace avant de l'utiliser. Si la prise n'est pas équipée d'un fil de mise à la terre, faites appel à un ingénieur professionnel pour l'installer.



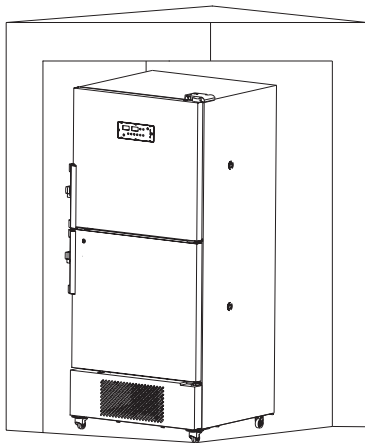
- ★ Ne mettez pas le réfrigérateur-congélateur à la terre via des conduites de gaz, d'eau, des lignes téléphoniques ou des paratonnerres, etc., car cela peut entraîner facilement des chocs électriques.



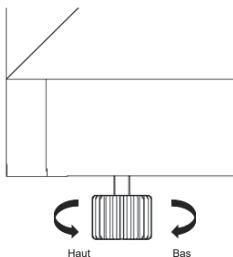
- ★ La prise d'alimentation doit rester accessible après l'installation afin de permettre un débranchement rapide du câble d'alimentation en cas d'urgence. Aucun article ne doit obstruer la bouche d'aération du réfrigérateur-congélateur.
- ★ La température ambiante ayant un impact significatif sur l'équipement, celui-ci pourrait ne pas fonctionner correctement si les conditions environnementales mentionnées ne sont pas respectées. Veuillez optimiser les conditions environnementales avant l'utilisation de l'appareil.

Préparation avant utilisation

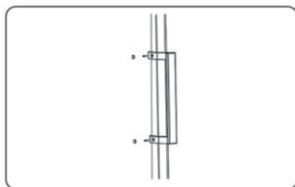
1. Enlevez tous les matériaux d'emballage externes du produit (y compris la mousse protectrice de la boîte d'emballage).
2. Examinez les accessoires fournis. Vérifiez les articles inclus dans la boîte en vous référant à la liste de colisage. En cas de divergence, veuillez immédiatement contacter le service après-vente.
3. Conditions d'installation : Un espace d'au moins 30 cm doit être laissé autour du réfrigérateur-congélateur pour assurer une ventilation et une dissipation thermique adéquates.



4. Utilisez une clé ou tournez manuellement le pied de support horizontal dans le sens horaire pour l'étendre vers le sol, assurant ainsi la stabilité du coffre de rangement lors de son utilisation (applicable avec l'accessoire de support).



5. Retirez la poignée, alignez-la avec le trou sur le côté droit de la porte, fixez la poignée à la porte à l'aide d'un tournevis, puis attachez le cache de garniture aux extrémités supérieure et inférieure de la poignée.



Ne placez pas les sacs en plastique dans un endroit accessible aux enfants, afin de prévenir tout risque d'étouffement.

Première mise sous tension

Suivez les étapes indiquées ci-dessous lorsque vous utilisez l'appareil pour la première fois :

Après avoir installé, nivelé et nettoyé l'équipement, laissez-le reposer pendant plus de 24 heures avant de le mettre sous tension afin de garantir un fonctionnement normal



Branchez le câble d'alimentation dans une prise dédiée correspondant aux spécifications appropriées et assurez-vous qu'il n'y a aucune charge sur le circuit



Après avoir mis sous tension, vérifiez si l'écran s'allume, puis activez l'interrupteur de la batterie. L'heure du système actuelle peut être réglée. Référez-vous à « Opération de modification de l'heure système de l'enregistreur de données » à la page 20



Réglez la température nécessaire. Ne placez aucun objet dans le congélateur vide. Mettez-le sous tension et activez-le. Vérifiez si la température de fonctionnement de l'appareil atteint la température définie et observez son fonctionnement normal pendant plus de 24 heures pour garantir les performances optimales du congélateur.



Placez les articles par lots, en ne dépassant pas un tiers du volume total du congélateur à chaque fois. Assurez-vous que l'équipement peut être mis hors service de manière normale pendant plus de 8 heures avant d'introduire le prochain lot d'articles



Autant que possible, évitez d'ouvrir la porte pendant le processus de refroidissement, sous peine de hausse de température

Fonctionnement après la mise hors tension

La valeur définie est mémorisée par l'équipement. Après une coupure de courant, l'équipement reprendra son fonctionnement avec les paramètres préalablement réglés avant la panne.



- ★ Après une coupure d'alimentation, le réfrigérateur-congélateur doit rester à l'arrêt pendant plus de cinq minutes avant d'être remis en marche, afin d'éviter tout dommage au compresseur ou au système.
- ★ Si le réfrigérateur-congélateur doit rester inutilisé pendant une période prolongée, déconnectez la prise électrique et éteignez l'interrupteur de batterie (pour les réfrigérateurs compatibles avec des batteries) afin d'éviter tout choc électrique, fuite ou incendie causés par le vieillissement du câble d'alimentation.
- ★ Si le réfrigérateur-congélateur reste inutilisé dans un endroit non surveillé pendant une longue période, veillez à ce que les enfants n'y aient pas accès et que sa porte ne soit pas complètement fermée.



- Le produit doit être supervisé par une personne désignée, qui vérifiera son fonctionnement chaque jour et enregistrera ses observations. En cas de panne ou d'arrêt, la température à l'intérieur du réfrigérateur-congélateur augmentera. Si une réparation rapide n'est pas possible, les articles doivent être transférés dans d'autres lieux respectant les conditions de température requises pour leur conservation, afin d'éviter tout dommage.
- Ce produit est un réfrigérateur-congélateur médical. Veuillez vérifier que la température nécessaire aux articles stockés correspond à la plage de température du congélateur. Cela permet de prévenir tout dommage aux articles et des pertes financières.
- En raison de l'inertie thermique du système de réfrigération, les températures et humidités affichées sur ce produit peuvent différer de celles à l'intérieur du réfrigérateur-congélateur, ce qui est normal.



- Tous les réfrigérateurs-congélateurs sont des appareils de conservation. Il est strictement interdit d'y introduire une quantité excessive d'objets chauds en une seule fois. Cela provoquerait un fonctionnement prolongé du compresseur, ralentissant ainsi la descente de température et affectant la durée de vie de ce dernier. Les articles doivent être introduits par lots pour permettre un refroidissement progressif jusqu'à atteindre la température souhaitée.
- N'endommagez pas le circuit de réfrigération.
- N'utilisez pas d'appareils électriques sans autorisation de production à l'intérieur du réfrigérateur-congélateur.
- Aucun outil mécanique ou autre moyen non autorisé par le fabricant ne doit être utilisé pour accélérer le processus de dégivrage.

Composants du produit et vue générale

Schéma de l'apparence

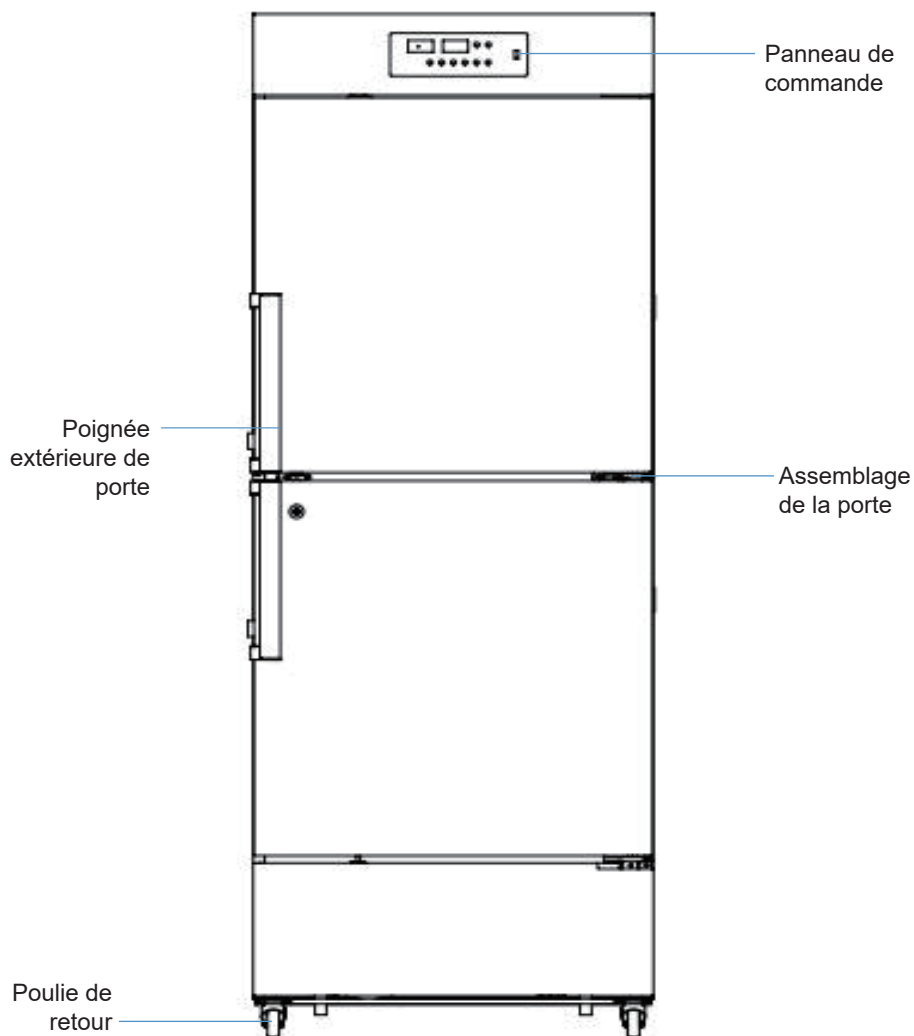


Schéma COMB-25/-40 350L

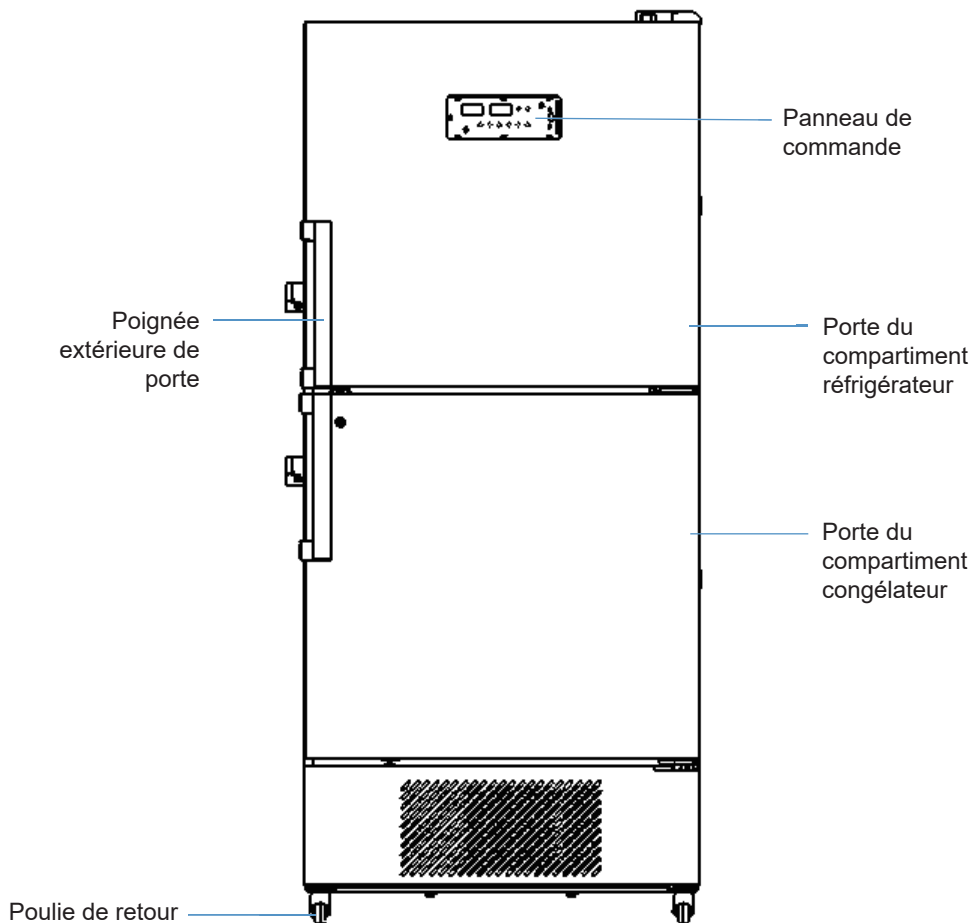


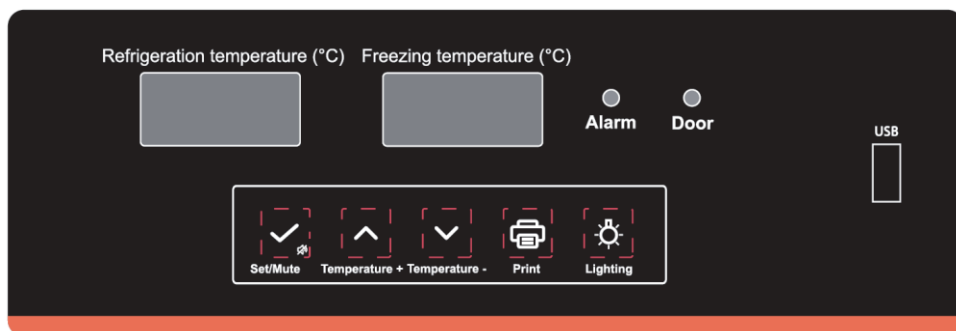
Schéma COMB-25/-40 506L

En raison des améliorations apportées aux produits et des différences entre les modèles, le produit réel peut différer du schéma. Veuillez consulter le produit réel !

Les schémas servent uniquement à une description succincte des parties fonctionnelles.

Instructions d'opération

Panneau de commande et d'affichage



Présentation des fonctions

Fenêtre d'affichage de la température : lors d'un fonctionnement normal, les températures des compartiments supérieur et inférieur s'affichent respectivement en °C.

Voyant de porte

Lorsque la porte du compartiment supérieur ou inférieur est ouverte, le voyant est activé. Après 1 minute, l'indicateur d'alarme d'ouverture de porte s'allume et l'avertisseur sonore émet un signal d'alarme. Lorsque la porte du compartiment supérieur est mal fermée, « door1 » clignote dans sa fenêtre d'affichage ; pour le compartiment inférieur, il s'affiche « door2 ».

Indicateur d'alarme :

L'indicateur s'éteint lorsque le produit fonctionne correctement ; il s'allume en cas d'anomalie.



En mode d'éclairage automatique, seule le compartiment supérieur est doté d'une lampe lumineuse. La lampe lumineuse s'allume automatiquement à l'ouverture de la porte et s'éteint à sa fermeture. L'utilisateur a également la possibilité d'allumer manuellement la lampe d'illumination. Dans ce cas, celle-ci ne sera pas contrôlée par l'ouverture et la fermeture de la porte et restera continuellement allumée. Seulement après avoir appuyé à nouveau sur le bouton on/off de la lampe pour désactiver l'éclairage manuel et passer en mode automatique, la lampe d'illumination peut basculer en état d'éclairage automatique.



(imprimante en option) : La fonction d'impression est facultative pour ce produit.

Impression automatique : Lorsque l'intervalle d'impression Pt (fixé à 10 par défaut) est supérieur à 0, l'imprimante effectue une impression des données actuelles automatiquement toutes les Pt minutes.

Impression manuelle : En mode déverrouillé et avec une tension d'alimentation normale, appuyez sur la touche « Print », le tube numérique de droite affichera « P01 ». Appuyez sur les touches « Up » ou « Down » pour ajuster la plage de réglage entre « P01 » et « P07 ». Appuyez sur la touche multifonction « Setup/mute » ou sur la touche « Print » afin d'imprimer les données enregistrées entre 1 et 7 jours avant la date actuelle. P00 indique l'annulation de cette impression manuelle.

Remarque : Pendant l'impression manuelle, si l'intervalle d'impression Pt (10 minutes par défaut) est inférieur à l'intervalle d'enregistrement Scy (également 10 minutes par défaut), l'imprimante applique l'intervalle d'enregistrement. Pour tout autre intervalle, elle suit un multiple exact de l'intervalle d'enregistrement Scy.



En mode de paramétrage, la valeur du paramètre peut être réduite. Par exemple, diminuez la température cible lors du réglage de la température de consigne. Lors de la configuration de la valeur d'un paramètre, maintenir enfoncé le bouton  permet de réduire rapidement cette valeur.



En mode paramétrage, il est possible d'augmenter la valeur du paramètre. Par exemple, augmentez la température réglée lors de son paramétrage. Lors de la configuration de la valeur d'un paramètre, maintenir enfoncé le bouton  permet d'augmenter rapidement cette valeur.



Bouton Set/Mute  : Appuyez sur le bouton  lorsqu'il n'y a pas d'alarme et que le bouton n'est pas verrouillé ; la température ambiante sera affichée et après 5 secondes, l'écran normal s'affichera à nouveau. Dans l'état déverrouillé, maintenez le bouton  enfoncé plus de 3 secondes pour accéder au menu utilisateur.

Déverrouillage

En état de fonctionnement normal, appuyez simultanément sur  et  pendant 3 secondes. Le tube numérique du compartiment supérieur affiche « PS1 », et le tube numérique du compartiment inférieur indique le code paramètre « 0000 ». Appuyez sur la touche , saisissez le mot de passe « 0005 » (lors de l'entrée du mot de passe du menu utilisateur, entrez « 0099 » pour réinitialiser celui du verrouillage des touches à la valeur par défaut « 0005 ») et appuyez ensuite sur  pour déverrouiller.

Verrouillage

Après 30 secondes sans interaction après le déverrouillage, ou en maintenant enfoncé simultanément  et  pendant 3 secondes, l'avertisseur sonore émet un signal sonore, puis la touche est de nouveau verrouillée. Lorsque l'avertisseur sonore déclenche une alarme (incluant une alarme de surchauffe du congélateur, une alarme de porte ouverte, une alarme de défaillance de capteur, etc.), lorsque le bouton n'est pas déverrouillé, appuyez sur  une première fois pour arrêter l'avertisseur sonore. Après avoir affiché la température ambiante pendant 5 secondes, le système revient à l'affichage normal (appuyez sur la touche « Mute » uniquement pour désactiver l'avertisseur sonore de cette alarme d'état anormal ; si le problème persiste après 5 minutes de mise en sourdine, l'avertisseur sonore émettra une nouvelle alarme). Appuyez à nouveau sur la touche , l'avertisseur sonore déclenchera une alarme, puis après avoir affiché la température ambiante pendant 5 secondes, la température et l'état d'alarme sont restaurés dans la boîte d'affichage.

Le bouton  peut être utilisé comme bouton de réglage lorsqu'il est déverrouillé. En état déverrouillé, appuyez sur ce bouton pour afficher la valeur et le nom du paramètre en mode de réglage des paramètres. En maintenant la touche enfoncée pendant plus de 3 secondes, le réglage est sauvegardé et l'interface normale est restaurée.

Port USB

Exportation automatique des données USB : Lorsque le disque flash USB est connecté au port USB, l'avertisseur sonore émet un bip dès le début de la transmission des données. « Usb » s'affiche dans le compartiment supérieur et « on » dans le compartiment inférieur. Les fichiers PDF contenant les données du mois en cours et du mois précédent sont créés sur le périphérique USB. Un signal sonore récurrent se fait entendre durant la transmission des données. Une fois la transmission des données achevée, « End » est affiché dans le compartiment inférieur et repasse à l'affichage normal après quelques secondes.



PRÉCAUTION : Les mentions « Usb », « on » et « end » ne s'affichent pas lorsque les données sont petites.

Exportation automatique des données via USB

Lorsque le clavier est déverrouillé, la clé USB est connectée et aucun fichier n'est en cours de production. Maintenez la touche  enfoncée pendant 3 secondes ; le tube numérique du compartiment inférieur affichera « d01 ». Appuyez sur la touche  ou  pour ajuster : « d00~d12 », appuyez sur  pour annuler la génération de ce fichier (d00) sur la clé USB, ou pour produire des fichiers PDF contenant les données enregistrées des mois précédents (1-12). Un signal sonore récurrent se fait entendre durant la transmission des données. Une fois la transmission des données achevée, « End » est affiché dans le compartiment inférieur et repasse à l'affichage normal après quelques secondes.

⚠ PRÉCAUTION : Si le tube numérique clignote et affiche « LoF » comme alarme, l'enregistreur n'est pas en marche ; appuyez simultanément sur les boutons  et  pendant 3 secondes, « LoF » disparaît et l'enregistreur commence.

Fermer le compartiment supérieur ou inférieur de manière indépendante

Servant à désactiver le compartiment ou à y effectuer un dégivrage séparé.

En mode de fonctionnement normal, déverrouillez le panneau puis maintenez enfoncées les touches combinées  et  pour désactiver ou activer le compartiment supérieur. Lorsque le tube numérique du compartiment supérieur clignote et affiche « off », le compartiment est désactivé ; sinon, il est activé.

En mode de fonctionnement normal, déverrouillez le panneau puis maintenez enfoncées les touches combinées  et  pour désactiver ou activer le compartiment inférieur. Lorsque le tube numérique du compartiment inférieur clignote et affiche « off », le compartiment est désactivé ; sinon, il est activé.

Modifier l'heure du système de l'enregistreur de données :

L'heure système peut être ajustée après la remise sous tension complète de la machine suite à sa mise hors tension. Une fois le système ayant terminé l'autodiagnostic, le tube numérique affiche « n ». S'il n'y a aucune opération pendant 60 secondes, il quittera automatiquement l'état et reviendra à l'affichage normal.

Menu	Présentation du menu	Plage des réglages	Remarques
n	Configurer l'heure du module d'enregistrement - année	--	--
y	Configurer l'heure du module d'enregistrement - mois	1~12	--
r	Configurer l'heure du module d'enregistrement - jour	01~31	--
S	Configurer l'heure du module d'enregistrement - heure	00~23	--
F	Configurer l'heure du module d'enregistrement - minute	00~59	--
Pt	Intervalle pour impression	0~240	10min
SCY	Périodicité d'enregistrement des données de température	0~240 0 : Enregistreur isolé	10min

Appuyez sur le bouton  pour alterner les paramètres n-y-r-s-F-Pt-SCY

Utilisez le bouton  ou  pour ajuster la valeur du paramètre. Après avoir effectué le réglage, appuyez et maintenez le bouton  pour enregistrer le paramètre.

PRÉCAUTION : Modifier le temps et l'intervalle de journalisation provoquera l'effacement des données et le redémarrage de l'enregistreur, affichant « LoF » sur le tube numérique. Pour y remédier, consultez la section Opérations pour démarrer l'enregistreur : Lorsque le tube numérique signale une alarme tout en affichant « LoF », l'enregistreur n'est pas encore activé. Appuyez simultanément sur  et  et maintenez pendant 3 secondes, « LoF » disparaîtra, et l'enregistreur démarrera.

Vérification des valeurs Max/Min

Les paramètres MAX1, MAX2, MIN1 et MIN2 du menu utilisateur indiquent les températures maximales et minimales des dernières 24 heures.

Interrupteur de la batterie

Durant une utilisation normale, veillez à placer l'interrupteur de la batterie sur « ON » pour permettre à l'appareil de générer une alerte en cas de panne d'alimentation.

Fonction d'alarme à distance

Le produit peut intégrer une alarme à distance. En cas d'alarme, le produit peut émettre un signal d'alarme via le connecteur d'alarme à distance.

Le connecteur est situé dans la partie inférieure à gauche du produit et possède une capacité de charge de 30V/2A en courant continu.

Les contacts communs, NO normalement ouverts et autres, sont disponibles sur le raccord d'alarme à distance. Il est conseillé que la longueur de la ligne de connexion de l'alarme à distance ne dépasse pas 3 mètres.

Remarque 1 : La fonction d'alarme à distance nécessite que l'utilisateur installe un dispositif d'alarme, qui fonctionne conjointement avec l'interface d'alarme à distance ;

Remarque 2 : En appuyant sur la touche « Mute » de l'écran, seul le son d'alarme est annulé, tandis que l'état de l'alarme à distance demeure inchangé.

Fonction de communication à distance

Ce produit peut être équipé d'une fonction de communication à distance RS485, qui permet de transmettre les données de température, les informations d'alarme et d'autres signaux du cryostat au logiciel de surveillance de l'utilisateur via le connecteur de communication à distance. La borne du connecteur RS485 est située dans la partie inférieure à gauche du produit.

Le connecteur de communication à distance dispose de contacts tels que RS485_A, RS485_B et GND. Parmi ces contacts, RS485_A et RS485_B constituent une paire de signaux différentiels que les utilisateurs peuvent connecter à l'aide de câbles à paires torsadées.

Vérification de la tension de la batterie

Appuyez sur  +  ; le tube numérique du compartiment congélateur affiche la tension de la batterie

Réglage de la fonction Réglages des paramètres utilisateur

En état déverrouillé, appuyez sur la touche  pendant 3 secondes. Le tube numérique affiche le code de paramètre « MAX1 », permettant d'entrer dans le menu utilisateur pour ajuster les paramètres.

1. La touche  permet de naviguer dans les paramètres, affichés dans l'ordre suivant : MAX1 - MIN1-MAX2-MIN2-CLR-SEt1-H01-L01-SEt2-H02-L02-n-y-r-S-F-Pt-tH1-P1-PS1-b1-b2

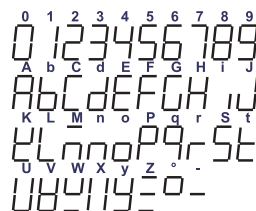
2. Ajustez la valeur en l'augmentant ou en la diminuant à l'aide des touches  et  ;

3. Appuyez sur la touche  pour sauvegarder temporairement la valeur modifiée et revenir aux paramètres d'affichage

4. Pour modifier d'autres paramètres, répétez les étapes 1 à 3.

5. Maintenez la touche  enfoncée pendant plus de 3 secondes pour enregistrer le paramètre modifié et retourner à la catégorie de paramètres affichée

Jeu de caractères



N°	Menu	Plage de paramètres	Valeur recommandée de consigne	Remarques
1	MAX1	----		Valeur maximale de la température dans le compartiment supérieur sur une période de 24 heures
2	MIN1	----		Valeur minimale de la température dans le compartiment supérieur sur une période de 24 heures
3	MAX2	----		Valeur maximale de la température dans le compartiment inférieur sur une période de 24 heures
4	MIN2	----		Valeur minimale de la température dans le compartiment inférieur sur une période de 24 heures
5	CLR	0~1	1	0 : Effacer les données enregistrées des quatre premiers paramètres 1 : Conservez les données enregistrées des quatre premiers paramètres
6	Set1	2~8	5	Valeur de réglage de la température dans le compartiment supérieur
7	H01	0,0~10,0	3,0	Écart supérieur de l'alarme de température élevée dans le compartiment inférieur
8	L01	0,0~10,0	3,0	Écart inférieur de l'alarme de température élevée dans le compartiment supérieur
9	Set2	COMB-25: -10,0~-25,0 COMB-40: -10,0~-40,0	-25,0 -40,0	Valeur de réglage de la température dans le compartiment inférieur
10	H02	0,0~10,0	5,0	Écart supérieur de l'alarme de température élevée dans le compartiment inférieur
11	L02	0,0~10,0	5,0	Écart inférieur de l'alarme de température élevée dans le compartiment inférieur
12	n	----	----	Afficher la date actuelle : année
13	y	----	----	Afficher la date actuelle : mois
14	r	----	----	Afficher la date actuelle : jour
15	S	----	----	Afficher la date actuelle : heure
16	F	----	----	Afficher la date actuelle : minute
17	Pt	0~240	10	Intervalle pour impression
18	tH1	20,0~50,0	36,0	Valeur de l'alarme pour température ambiante élevée
19	P1	1~5	5	Sélection des modes de chauffage de la porte
20	PS1	0~9999	0005	Définition du mot de passe du menu utilisateur
21	b1	----	----	Version matérielle
22	b2	----	----	Version logicielle

Description des alarmes de défaut

Code	Description de défaut
H01	Alarme de haute température dans le compartiment supérieur
L01	Alarme de basse température dans le compartiment supérieur
H02	Alarme de haute température dans le compartiment inférieur
L02	Alarme de basse température dans le compartiment inférieur
H03	Alarme de température ambiante élevée
door1	Alarme d'ouverture de porte du compartiment supérieur
door2	Alarme d'ouverture de porte du compartiment inférieur
PF	Alarme de panne de courant
BL	Alarme de batterie faible
EE	Alarme de défaut de communication pour la carte d'affichage
E1	Alarme de défaut du capteur de température 1 dans le compartiment supérieur
E2	Alarme de défaut du capteur de température 2 dans le compartiment supérieur
E4	Alarme de défaut du capteur de température dans le compartiment inférieur
E5	Alarme de défaut du capteur de température 5 dans le compartiment supérieur
E6	Alarme de défaut du capteur de température ambiante
Er	L'enregistreur est déconnecté
Pr	Alarme d'erreur de fichier généré par USB
LoF	Enregistreur non démarré

Maintenance



- ★ Afin de prévenir tout risque d'électrocution ou de blessure, il est impératif de couper l'alimentation électrique avant toute opération de réparation ou de maintenance de l'équipement.
- ★ Veillez à éviter l'inhalation de médicaments ou de particules en suspension provenant de l'environnement pendant la maintenance de l'équipement. Sinon, cela pourrait causer des effets néfastes sur la santé humaine.



- ★ Ne versez pas d'eau directement sur le corps du congélateur afin d'éviter une diminution des performances d'isolation des composants électriques et la corrosion des pièces métalliques.
- ★ N'utilisez pas d'eau chaude ni de nettoyants corrosifs ou de solvants organiques pour nettoyer le corps du congélateur.
- ★ Évitez de poser des objets lourds sur le dessus de l'équipement pour prévenir toute déformation due à la pression.

Maintenance de l'équipement

Vérifiez si la température de l'équipement est normale et s'il y a une alarme



Assurez-vous que le joint de la porte est bien ajusté, ouvrez la porte de la boîte et retirez le givre



Éliminez la poussière présente sur la coque du réfrigérateur-congélateur combiné et sur tous les accessoires avec un chiffon sec. Si le congélateur biomédical est encrassé, nettoyez-le avec un chiffon imbibé d'un détergent neutre pour enlever les saletés, puis éliminez les résidus de détergent à l'aide d'un chiffon humide. Ensuite, essuyez-le à nouveau avec un chiffon sec.



Nettoyez le givre ou la glace présents sur la paroi intérieure ainsi que sur le condenseur une fois par mois.

Dégivrage à l'intérieur du réfrigérateur-congélateur combiné

Le givre peut provoquer un espace entre l'intérieur du compartiment et le joint de la porte, ce qui compromet la réfrigération. Dégivrez la porte intérieure à l'aide d'une pelle à glace fixée au réfrigérateur-congélateur. Les étapes suivantes présentent un dégivrage naturel.

Éteignez l'alimentation de l'appareil ou fermez un compartiment séparément



Retirez les articles du réfrigérateur-congélateur combiné et transférez-les dans un environnement adapté au stockage.



Sortez tous les tiroirs (le cas échéant) et laissez la boîte de rangement ouverte pendant quelque temps pour permettre un dégivrage



Séchez avec un chiffon sec l'eau accumulée au fond du réfrigérateur-congélateur combiné



Après avoir nettoyé le réfrigérateur-congélateur combiné, redémarrez-le pour son fonctionnement



Remplacez ensuite les articles dans le réfrigérateur-congélateur combiné préalablement refroidi.



N'utilisez pas de couteau, de tournevis ou tout autre outil à bord tranchant pour dégivrer.

Fréquence de remplacement des pièces et composants

Pièces et composants	Modèle	Cycle de remplacement recommandé
Batterie	SN12001.3	3 ans
Ventilateur du réfrigérateur	ZBYP-3-8-51	5 ans
Ventilateur du condenseur	YZ-29-44-2-29	5 ans

Appareil mis hors service

Arrêt : Déconnectez l'alimentation électrique si l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée et est stocké dans un lieu non surveillé. Nettoyez les surfaces internes et externes du compartiment avec un chiffon doux et humide, laissez sécher, puis scellez le compartiment. Assurez-vous de verrouiller l'équipement pour empêcher les enfants d'ouvrir la porte et éviter des accidents tels que l'asphyxie.

Mise au rebut : Lorsque l'équipement atteint sa durée de vie prévue, il doit être mis au rebut et éliminé. Il doit être confié à un organisme professionnel qualifié de recyclage pour être éliminé conformément aux réglementations locales. Le personnel non qualifié n'est pas autorisé à démonter ou désassembler l'équipement. Les équipements mis hors service doivent être placés dans une zone désignée, inaccessible aux enfants, pour éviter tout danger.

Service de dépannage et réparation

Tout produit peut connaître une défaillance. Veuillez surveiller le fonctionnement de l'équipement en temps réel lors de son utilisation. En cas d'anomalie, veuillez contrôler et traiter celle-ci en fonction du tableau ci-dessous. Si le problème ne peut être résolu, informez sans délai notre centre de service. Nous nous efforcerons de vous aider et d'éviter toute perte.

Défaillance	Méthode de dépannage
Le réfrigérateur-congélateur ne fonctionne pas	Vérifiez si l'alimentation électrique d'entrée répond aux exigences
	Vérifiez si la prise et le connecteur sont mal connectés
	Vérifiez si les lignes d'entrée et de commande sont défectueuses
	Vérifiez si la tension est trop faible
L'effet de réfrigération est réduit La température dépasse la valeur normale	Vérifiez si trop d'articles sont stockés ou si les articles sont excessivement chauds
	La porte est-elle correctement fermée ? (Le givre formé entre le congélateur biomédical et le joint de la porte peut nuire à l'étanchéité de cette dernière)
	Vérifiez s'il existe une exposition directe au soleil ou une proximité d'une source de chaleur
	Vérifiez si la porte est fréquemment ouverte
	Vérifiez si la température ambiante est trop élevée
	Le condenseur et l'écran du filtre sont-ils encrassés ou obstrués ?
	La température est-elle correctement réglée ?
	Le couvercle en caoutchouc et le matériau isolant du trou de passage pour test sont-ils appropriés ?
	Vérifiez si le conduit d'air est obstrué
Bruits excessifs	Le réfrigérateur est-il positionné de manière stable ?
	Vérifiez si une partie de la structure du réfrigérateur entre en contact avec des objets extérieurs ou le mur
La lampe d'alarme clignote accompagnée d'une alarme sonore	Vérifiez si la température du congélateur augmente lorsque l'article vient d'être placé à l'intérieur, elle revient automatiquement à la normale après une période de réfrigération
	La porte n'est pas entièrement fermée. Il s'agit d'une alarme liée à l'ouverture de la porte
	Vérifiez si la température dépasse la valeur standard

 Remarque : Si le problème persiste après vérification des points mentionnés ou si le problème est différent, veuillez contacter le service après-vente.

Spécifications

Désignation	Réfrigérateur-congélateur combiné	
Modèle	COMB35025	COMB35040
Classe de protection contre les chocs électriques	Classe I	
Alimentation	220~240V~/50Hz	
Température interne du congélateur	Réfrigéré entre 2°C et 8°C Congelé entre -10°C et -25°C	Réfrigéré entre 2°C et 8°C Congelé entre -10°C et -40°C
Réfrigérant	Réfrigération R600a 28 g Congélation : R600a 45 g	Réfrigération : R600a 28 g Congélation : R290 45 g
Volume	350L	
Courant nominal	1,8A	3,2A
Poids	106kg	109kg
Étagères/Tiroirs (Charge maximale)	Réfrigérateur, 3 étagères (18 kg) Congélateur, 3 tiroirs (18 kg)	Réfrigérateur, 3 étagères (18 kg) Congélateur, 3 tiroirs (18 kg)
Bruit	45dB(A)	50dB(A)
Dimensions du produit (L×P×H)	695*655*1920mm	

Désignation	Réfrigérateur-congélateur combiné	
Modèle	COMB50625	COMB50640
Classe de protection contre les chocs électriques	Classe I	
Alimentation	220-240V~/50Hz	
Température interne du congélateur	Réfrigéré entre 2°C et 8°C Congelé entre -10°C et -25°C	Réfrigéré entre 2°C et 8°C Congelé entre -10°C et -40°C
Réfrigérant	Réfrigération R600a 38g Congélation R290 70g	Réfrigération R600a 38g Congélation R290 70g
Volume	506L	
Courant nominal	3A	3A
Poids	141kg	141kg
Étagères/Tiroirs (Charge maximale)	3 étagères du réfrigérateur (18kg) 6 tiroirs du congélateur (9kg)	3 étagères du réfrigérateur (18kg) 6 tiroirs du congélateur (9kg)
Bruit	50dB(A)	50dB(A)
Dimensions du produit (L×P×H)	866*811*1920mm	

Description des paramètres techniques : Les paramètres techniques du tableau sont mesurés dans des conditions standard. En cas de modification des paramètres due à une amélioration ou une mise à jour technique, toute notification est annulée, et la plaque signalétique apposée sur le congélateur biomédical prévaut.

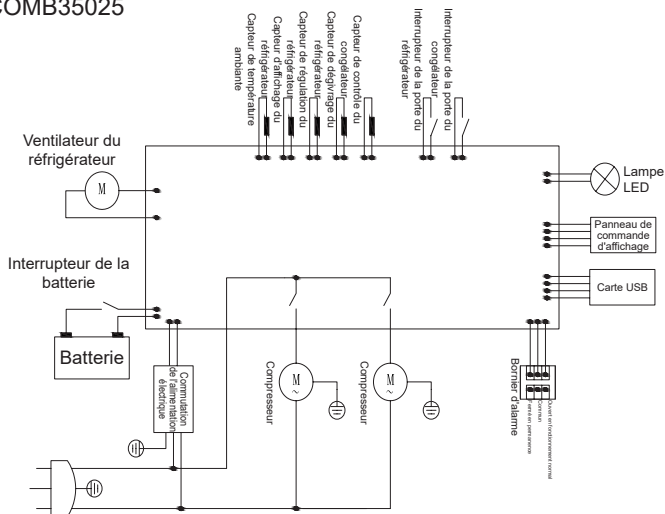
Liste d'emballage

Désignation	Instructions d'utilisation	Clé (associée à la serrure)	Poignée (configurée)
Quantité	1 exemplaire	2 pièces	2 pièces

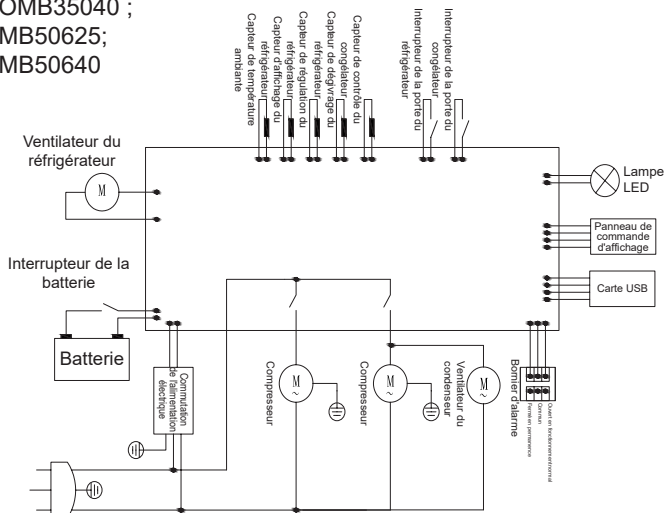
Remarque : Les cadenas externes et les poignées optionnelles dépendent de la configuration physique.

Principes électriques

COMB35025



COMB35040 ;
COMB50625;
COMB50640



Remarque : Certains modèles ne possèdent ni condensateur en fonctionnement ni ventilateur de condensation. Merci de vous référer aux caractéristiques réelles du produit.