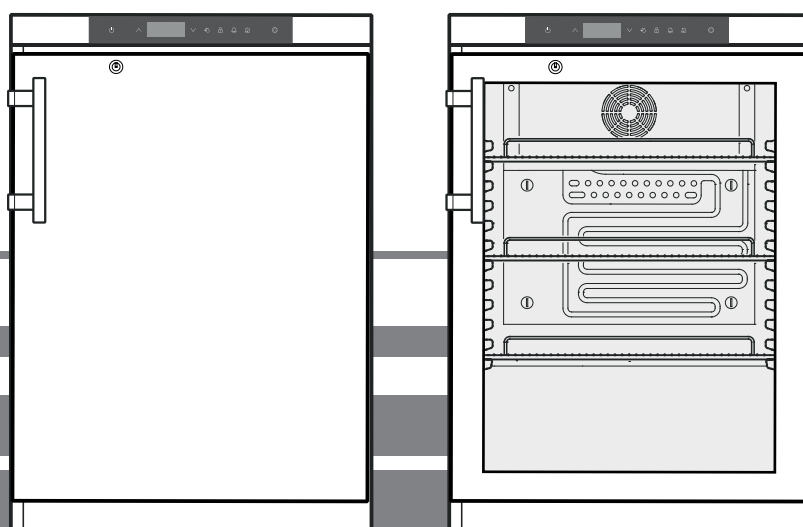


Mode d'emploi original
Réfrigérateur
Lire le mode d'emploi avant la mise en service



LKUv 1610
LKUv 1613

7085 960-01

LIEBHERR

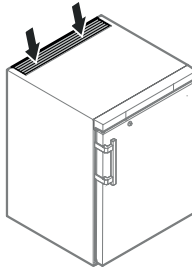
Sommaire

Classification des avertissements.....	38
Recommandations et consignes de sécurité.....	38
Symboles sur l'appareil.....	39
Utilisation conforme.....	39
Utilisation non conforme prévisible.....	39
Déclaration de conformité.....	39
Émission acoustique de l'appareil.....	40
Classe climatique.....	40
Description de l'appareil.....	40
Mise en place.....	40
Alignement de l'appareil.....	40
Raccordement électrique.....	41
Éléments de commande et de contrôle.....	41
Mise en marche et arrêt de l'appareil.....	41
Réglage de la température.....	41
Mode d'affichage de la température.....	41
Alarme porte ouverte.....	42
Réglage du temps de retard de déclenchement de l'alarme porte ouverte.....	42
Paramétrages de l'alarme sonore.....	42
Désactiver la fonction d'alarme sonore.....	42
Test de l'alarme.....	42
Alarmes.....	43
Réglage des paramètres d'alarme.....	43
Consulter les situations d'alarme enregistrées et lecture de l'historique des températures.....	43
Rétablir les situations d'alarme HAn enregistrées.....	43
Remise à zéro de l'historique des températures enregistré rt.....	43
Exemple d'une interrogation d'alarme.....	44
Calibrage de la sonde de réglage (sonde de série pour le réglage de la température).....	44
Sonde de produit.....	44
Calibrage de la sonde de produit.....	44
Commutation de l'affichage de la température entre la sonde de réglage et la sonde de produit.....	45
Blocage des touches.....	45
Réglage de l'horloge temps réel.....	45
Passage heure d'été/heure d'hiver.....	45
Désactiver/activer le passage automatique heure d'été/heure d'hiver.....	46
Modification de l'adresse réseau.....	46
Restauration des paramètres d'usine.....	46
Serrure de sécurité.....	46
Éclairage intérieur.....	46
Dégivrage.....	46
Réglage de l'affichage durant la phase de dégivrage.....	46
Activation manuelle de la fonction de dégivrage.....	46
Nettoyage.....	47
Protection de l'environnement.....	47
Arrêt prolongé.....	47
Pannes éventuelles.....	47
Messages d'erreur pouvant être affichés.....	47
Alarme externe.....	48
Dimensions d'encastrement (mm).....	48
Inversion du sens d'ouverture de la porte.....	49

Classification des avertissements

⚠ DANGER	indique une situation dangereuse imminente entraînant la mort ou des blessures corporelles graves si elle n'est pas évitée.
⚠ AVERTISSEMENT	indique une situation dangereuse susceptible d'entraîner la mort ou des blessures corporelles graves si elle n'est pas évitée.
⚠ PRUDENCE	indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures moyennes ou légères si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	indique une situation dangereuse susceptible d'entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.
Remarque	indique les remarques et conseils utiles.

Recommandations et consignes de sécurité

- **AVERTISSEMENT** : ne pas obturer les ouvertures de ventilation du boîtier de l'appareil ou de la niche d'encastrement. 
- **AVERTISSEMENT** : pour accélérer le dégivrage, utiliser uniquement les dispositifs mécaniques et les moyens recommandés par le constructeur.
- **AVERTISSEMENT** : ne pas endommager le circuit frigorifique.
- **AVERTISSEMENT** : ne pas faire fonctionner à l'intérieur du compartiment réfrigérateur des appareils électriques qui ne correspondent pas au type de conception recommandé par le fabricant.
- **AVERTISSEMENT** : le câble d'alimentation ne doit pas être endommagé lors de l'installation de l'appareil.
- **AVERTISSEMENT** : les prises/répartiteurs multiples ainsi que d'autres appareils électroniques (par ex. transformateurs halogènes) ne doivent pas être placés et utilisés à l'arrière des appareils.
- **AVERTISSEMENT** : risque de blessure par électrocution ! Des pièces sous tension se trouvent sous le cache. L'éclairage intérieur LED ne doit être remplacé ou réparé que par le S.A.V. ou du personnel qualifié.

- **AVERTISSEMENT** : risque de blessure pouvant être provoqué par l'ampoule LED. L'intensité lumineuse de l'éclairage LED correspond à la classe laser RG 2. Si le cache est défectueux : ne jamais regarder directement l'éclairage à travers des lentilles optiques. La vision risque en effet d'être abîmée.
- **AVERTISSEMENT** : cet appareil doit être fixé conformément aux consignes du mode d'emploi afin d'éviter les dangers dus à une mauvaise stabilité.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants dès 8 ans et plus, ainsi que des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, si elles ont pu bénéficier d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et comprennent les dangers en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage ou la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Ne pas conserver de matières explosives comme des bombes aérosols à gaz propulseur inflammable à l'intérieur de l'appareil.
- Afin d'éviter tout accident matériel ou corporel, faire installer l'appareil par 2 personnes.
- Après déballage, vérifier que l'appareil n'est pas endommagé. En cas de dommage, contacter le fournisseur. Ne pas brancher l'appareil à l'alimentation électrique.
- Éviter le contact prolongé de la peau avec des surfaces froides (par ex. produits réfrigérés/surgelés). Si besoin, prendre les mesures de protection nécessaires (par ex. gants).
- Les réparations et interventions au niveau de l'appareil doivent être effectuées uniquement par le service après-vente ou par du personnel spécialisé formé à cet effet. Cette consigne s'applique également au remplacement du câble d'alimentation.
- Les réparations et interventions au niveau de l'appareil doivent être effectuées uniquement lorsque l'appareil est visiblement débranché.
- Respecter scrupuleusement les consignes du mode d'emploi concernant la mise en place, le raccordement électrique et l'élimination de l'appareil.
- En cas de panne, débrancher l'appareil ou désactiver le fusible.
- Pour débrancher l'appareil, saisir directement la prise. Ne pas tirer sur le câble.
- Ne pas utiliser l'éclairage intérieur LED pour l'éclairage de pièces. L'éclairage intérieur LED située dans l'appareil sert exclusivement d'éclairage à l'intérieur de l'appareil.
- Éviter toute flamme vive ou source d'allumage à l'intérieur de l'appareil.

Symboles sur l'appareil

	Le symbole peut se trouver sur le compresseur. Il se réfère à l'huile dans le compresseur et signale le danger suivant : Peut être mortel en cas d'ingestion ou de pénétration dans les voies respiratoires. Cet avertissement est important lors du recyclage. Il n'y a aucun danger pendant le fonctionnement normal.
	Avertissement concernant les matières inflammables.
	Cet autocollant ou un autocollant similaire peut se trouver au dos de l'appareil. Il concerne les panneaux revêtus de mousse se trouvant dans la porte et/ou l'enveloppe extérieure. Cet avertissement est important lors du recyclage. Ne pas enlever l'autocollant.

Utilisation conforme

Ce réfrigérateur de laboratoire universel à usage professionnel est prévu pour la conservation de produits à des températures comprises entre 3 °C et 16 °C.

Les produits types à y conserver sont les échantillons de recherche, les réactifs, les équipements de laboratoire, etc.

En cas de stockage de matières ou de produits précieux ou sensibles à la température, l'utilisation d'un dispositif d'alarme autonome de contrôle permanent est exigée.

Ce dispositif d'alarme doit être conçu de telle sorte que chaque état d'alarme puisse être détecté immédiatement par une personne compétente qui saura alors prendre les mesures appropriées.

Utilisation non conforme prévisible

Ne pas utiliser l'appareil aux fins suivantes :

- Conservation et refroidissement de
 - substances chimiquement instables, inflammables ou corrosives
 - sang, plasma ou autres liquides organiques à des fins de perfusion, d'application ou d'introduction dans le corps humain.
- Utilisation dans des zones à risque d'explosion
- Utilisation à ciel ouvert ou dans des zones humides ou à risque de projection d'eau.

Une utilisation non conforme de l'appareil entraîne des altérations voire des dommages irréversibles sur les produits stockés.

Déclaration de conformité

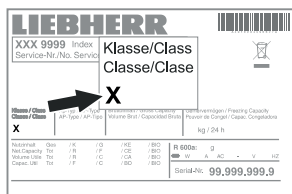
L'étanchéité du circuit réfrigérant est contrôlée. Cet appareil est conforme aux prescriptions de sécurité applicables et satisfait ainsi aux prescriptions définies par les directives UE, 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2009/125/EG et 2011/65/EU.

Émission acoustique de l'appareil

Le niveau sonore durant le fonctionnement de l'appareil est inférieur à 70 dB(A) (puissance sonore rel. 1 pW).

Classe climatique

La classe climatique indique la température ambiante à laquelle l'appareil doit être utilisé pour atteindre la performance frigorifique maximale et l'hygrométrie maximale dans la salle d'installation de l'appareil pour qu'aucun condensat ne se forme sur la carrosserie.

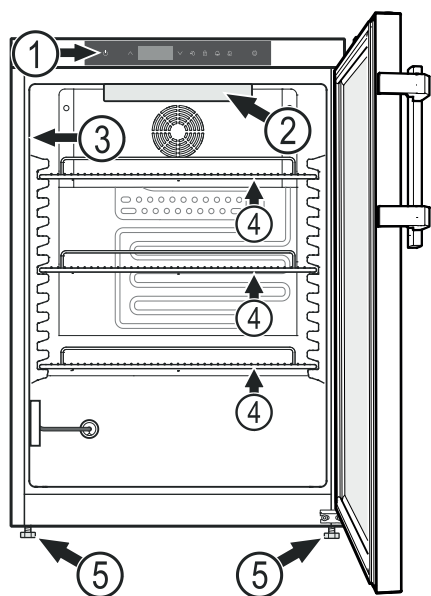


La classe climatique est indiquée sur la plaquette signalétique.

Classe climatique	Température ambiante maxi.	Hygrométrie relative maxi.
3	25 °C	60 %
4	30 °C	55 %
5	40 °C	40 %
7	35 °C	75 %

La température ambiante minimale autorisée au lieu d'installation est de 10 °C.

Description de l'appareil



- (1) Éléments de commande et de contrôle
- (2) Éclairage intérieur (barre d'éclairage LED) (LKv 1613)
- (3) Plaquette signalétique
- (4) Clayettes
- (5) Pieds réglables

ATTENTION

La charge maximale par clayette est de 45 kg.

Autres caractéristiques de l'équipement

- Alarme température sonore et optique.
- Alarme porte ouverte sonore et optique.
- Contact libre de potentiel pour le raccordement à un système de contrôle à distance.
- Interface série (RS485) pour la documentation externe de températures et alarmes.
- Sauvegarde de la température intérieure minimale/maximale atteinte.
- Sauvegarde des 3 dernières alarmes de température avec l'heure, la date et la durée de l'alarme.
- Sauvegarde des 3 dernières coupures de courant avec l'heure, la date et la durée de la coupure de courant.
- Thermostat de sécurité pour prévenir des températures inférieures à +2 °C.

Ces dispositifs de sécurité doivent impérativement être utilisés afin d'éviter que les produits stockés soient détériorés. Ces dispositifs ne doivent en aucun cas être désactivés ou mis hors service !

Mise en place

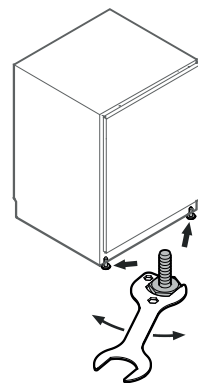
- Ne pas placer l'appareil dans une zone à ensoleillement direct, à côté d'un chauffage ou équivalents.
- Plus il y a de réfrigérant dans l'appareil, plus la pièce où se trouve l'appareil doit être grande. En cas de fuite, un mélange inflammable de gaz et d'air peut se former dans des pièces trop petites. Pour 8 g de réfrigérant, la pièce où l'appareil est installé doit être d'au moins 1 m³. Les spécifications du réfrigérant figurent sur la plaque signalétique à l'intérieur de l'appareil.
- Toujours placer l'appareil directement contre le mur.

Alignement de l'appareil

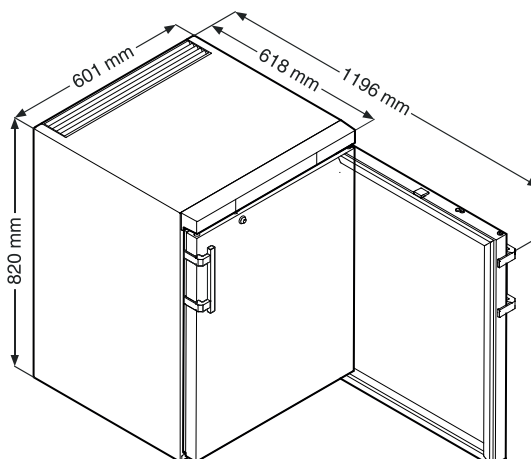
Les irrégularités du sol peuvent être compensées grâce aux pieds réglables.

ATTENTION

L'appareil doit être aligné horizontalement et verticalement. S'il est placé de façon inclinée, le corps de l'appareil peut se déformer et la porte ne ferme plus correctement.



Dimensions de l'appareil



Raccordement électrique

Seul le **courant alternatif** doit être utilisé pour alimenter l'appareil.

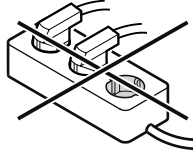
La tension et la fréquence admissibles sont indiquées sur la plaquette signalétique. L'emplacement de la plaquette signalétique figure dans le chapitre **Description de l'appareil**.

La prise doit être mise à la terre conformément aux normes électriques et protégée par un fusible. Le courant de déclenchement du fusible doit être situé entre 10 A et 16 A.

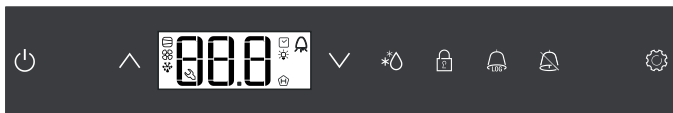
La prise ne doit pas se trouver derrière l'appareil et doit être facilement accessible.

Ne pas brancher l'appareil à une rallonge ou à une multiprise.

Ne pas utiliser d'onduleurs (conversion du courant continu en courant alternatif ou triphasé) ou de fiches économie d'énergie. Risque d'endommagement du système électronique!



Éléments de commande et de contrôle



- Touche ON/OFF (mise en marche et arrêt de l'appareil)
- Touches de sélection
- Touche de dégivrage (activation manuelle de la fonction de dégivrage)
- Blocage des touches
- Touche pour consulter les situations d'alarme enregistrées
- Touche d'arrêt alarme sonore
- Touche Enter

Symboles affichés

- Le compresseur fonctionne
- LED clignotante - retard de démarrage du groupe frigorifique. Après équilibrage de la pression dans le circuit frigorifique, le compresseur démarre automatiquement.
- Le ventilateur fonctionne
- L'appareil effectue un cycle de dégivrage
- L'affichage de la température via la sonde de produit est activé
- La LED clignote et $r \text{ } \overline{\text{E}} \text{ } \overline{\text{S}}$ s'affiche. L'horloge temps réel doit être réglée de nouveau.
- L'affichage H indique que l'alimentation électrique et la température intérieure de l'appareil sont enregistrées.
- Si H clignote sur l'affichage, cela signifie qu'une coupure de courant s'est produite ou que la température dans l'appareil se trouvait dans une plage de températures non autorisée.
- Fonction d'alarme
- Il s'agit d'un défaut de l'appareil. Contacter le S.A.V.

Mise en marche et arrêt de l'appareil

Brancher l'appareil. Affichage = **OFF**.

Mise en marche de l'appareil

Appuyer sur pendant 5 secondes environ. Affichage = **ON**.

Aucune alarme ne se déclenche lors de la première mise en service.

Si après la première mise en service l'appareil reste hors tension pendant une longue durée et que la température à l'intérieur de l'appareil augmente au-dessus du seuil d'alarme supérieur, l'électronique l'identifiera comme une erreur (H) clignote sur l'affichage).

Lors de la prochaine mise en service, l'affichage doit être remis à zéro comme indiqué ci-dessous.

Appuyer sur .

Appuyer sur + pendant 5 secondes. Affichage = $r \text{ } \overline{\text{E}} \text{ } \overline{\text{S}}$

La LED H est désormais allumée en permanence.

Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Arrêt

Appuyer sur pendant 5 secondes environ. Affichage = **OFF**

Réglage de la température

- Appuyer sur pendant 1 seconde. L'affichage de température clignote.
- Élever la température (plus chaude) - appuyer sur la touche .
- Abaisser la température (plus froide) - appuyer sur la touche .
- Appuyer de nouveau sur .

Le réglage de température désiré est enregistré.

Remarque

Dans la zone la plus chaude de l'intérieur de l'appareil, la température peut être supérieure à la température réglée.

Si la porte est ouverte pendant une période prolongée, il peut y avoir une augmentation significative de la température dans les compartiments de l'appareil.

Mode d'affichage de la température

La température peut être affichée en degré Celsius et en degré Fahrenheit. Le réglage d'usine est le degré Celsius.

Appuyer sur pendant 5 secondes. Affichage = $r \text{ } \overline{\text{F}}$

Appuyer sur . Affichage = |

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches ou .

0 = °C 1 = °F



Appuyer sur . Affichage = $r \text{ } \overline{\text{C}}$

Appuyer sur pendant 5 secondes.


L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Alarme porte ouverte

Si la porte est ouverte, la LED  s'allume et l'affichage de la température commence à clignoter.

Si la porte est ouverte pendant plus de 60 secondes, la LED  commence à clignoter et  clignote en alternance avec l'affichage de la température.



L'alarme sonore retentit (dans la mesure où la fonction d'alarme sonore n'est pas désactivée).

Si la porte doit rester ouverte plus longtemps lors du rangement des produits, appuyer sur la touche  pour éteindre l'alarme sonore.

Réglage du temps de retard de déclenchement de l'alarme porte ouverte

Le temps de déclenchement de l'alarme sonore suite à l'ouverture de la porte peut être modifié.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = 

Appuyer sur , jusqu'à ce que  s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = | Plage de réglage = 1 - 5 minutes.


Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .



Appuyer sur . Affichage = 

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Paramétrages de l'alarme sonore

Après avoir activée la touche , l'alarme sonore reste éteinte pour la situation d'alarme actuelle. Si l'alarme sonore doit se réactiver automatiquement, procéder selon les étapes suivantes.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = 

Appuyer sur , jusqu'à ce que  s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = |

Appuyer sur . Affichage = |

Appuyer sur . Affichage = 

La réactivation automatique de l'alarme sonore est désormais activée.

Le temps de déclenchement de la prochaine alarme sonore doit être réglé.

Appuyer sur . Affichage = 

Appuyer sur . Affichage = | Plage de réglage = 1 - 120 minutes.

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .



Appuyer sur . Affichage = 

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Désactiver la fonction d'alarme sonore

La fonction d'alarme sonore peut être complètement désactivée si nécessaire.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = 

Appuyer sur , jusqu'à ce que  s'affiche.


Appuyer sur . Affichage = |

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .

0 = fonction alarme sonore activée

1 = fonction alarme sonore désactivée

Appuyer sur . Affichage = 

Appuyer sur  pendant 5 secondes.



L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Test de l'alarme

Ce test permet de vérifier la capacité de fonctionnement du dispositif d'alarme interne et éventuellement d'un dispositif d'alarme externe raccordé.

La réfrigération de l'appareil ne sera pas interrompue durant ce test.


Appuyer sur  +  pendant 5 secondes.

- La valeur de la température affichée change et indique 0,2 °C en dessous du seuil d'alarme supérieur réglé.
- La valeur de la température augmente désormais de 0,1 °C toutes les 2 secondes.
- Une fois le seuil d'alarme supérieur atteint,  s'affiche. Une unité d'alarme externe raccordée à la sortie d'alarme libre de potentiel est alors activée.
- La valeur de la température continue d'augmenter jusqu'à 0,2 °C au-dessus du seuil d'alarme supérieur.
- Le même processus s'effectue automatiquement pour le seuil d'alarme inférieur.  s'affiche.

La LED  est allumée durant le test.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Annulation anticipée du test

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

Remarque

Lors du test, si les valeurs des seuils d'alarme supérieur et inférieur (**AL** et **AH** dans le chapitre "**Réglage des paramètres d'alarme**") sont réglées à 0, H - - et L - - s'affichent.

Remarque


Lors d'un vrai test d'alarme de température, un retardement supplémentaire de l'alarme (60 min) s'applique, en plus des paramètres d'alarmes AL, AH et Ad.

Après une ouverture de la porte ou un dégivrage, la temporisation de l'alarme est prolongée par un retardement supplémentaire de l'alarme (60 min). Ce retardement supplémentaire ne doit pas être modifié.

Une alarme de température survient après l'ouverture de la porte ou le dégivrage, plus tard que ce qui est réglé avec le paramètre Ad.

Alarmes

1. La LED clignote sur l'affichage

Si l'affichage indique , l'appareil est en panne. Adressez-vous alors à votre S.A.V. le plus proche.

2. La LED clignote sur l'affichage - affichage HI ou LO

"HI" indique que la température intérieure est trop élevée et "LO" que celle-ci est trop basse.

L'alarme sonore retentit (dans la mesure où la fonction d'alarme sonore n'est pas désactivée).

Remarque

Les paramètres d'alarme sont réglables. Voir paragraphe **Réglage des paramètres d'alarme**.

3. "HA" / "HF" / clignote sur l'affichage

Une coupure de courant (**HF**) s'est produite ou la température intérieure était trop élevée ou trop basse (**HA**) pendant une certaine durée.

Trois situations d'alarme maxi. sont enregistrées et peuvent être consultées.


Réglage des paramètres d'alarme

Il est possible de régler les seuils d'alarme (différence par rapport à la température réglée) et le retardement de l'alarme (temporisation du déclenchement de l'alarme).

Remarque

Après une ouverture de la porte ou un dégivrage, la temporisation de l'alarme est prolongée par un retardement supplémentaire de l'alarme (60 min). Ce retardement supplémentaire ne doit pas être modifié.

Une alarme de température survient après l'ouverture de la porte ou le dégivrage, plus tard que ce qui est réglé avec le paramètre Ad.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = $r \text{ } \bar{5}$

Appuyer sur \wedge , jusqu'à ce que $r \bar{L}$ s'affiche.

$r \bar{L}$ = Seuil d'alarme inférieur

Appuyer sur . Affichage = différence de température en °C

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches \vee ou \wedge .

Ne sélectionner que des valeurs positives.

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{L}$

Appuyer sur \wedge . Affichage = $r \bar{H}$ Seuil d'alarme supérieur

Appuyer sur . Affichage = différence de température en °C

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches \vee ou \wedge .

Ne sélectionner que des valeurs positives.

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{H}$

Appuyer sur \wedge . Affichage = $r \bar{L}$

Appuyer sur . Affichage = retardement de l'alarme en minutes

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches \vee ou \wedge .

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{L}$

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Consulter les situations d'alarme enregistrées et lecture de l'historique des températures

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{H} \bar{r}$

Parcourir la liste à l'aide des touches \vee oder \wedge .

$r \bar{H} \bar{r}$ Nombre d'alarmes température déclenchées

$r \bar{H}$ Dernière alarme température

$r \bar{H} \bar{I}$ Avant-dernière alarme température

$r \bar{H} \bar{Z}$ Alarme température avant $r \bar{H} \bar{I}$

$r \bar{F} \bar{r}$ Nombre de coupures de courant

$r \bar{F}$ Dernière coupure de courant


$r \bar{F} \bar{I}$ Avant-dernière coupure de courant


$r \bar{F} \bar{Z}$ Coupure de courant avant $r \bar{F} \bar{I}$

$r \bar{t}$ Durée en heures pendant laquelle les températures intérieures maximales et minimales ont été mesurées

$r \bar{H}$ Température mesurée la plus élevée (chaude)

$r \bar{L}$ Température mesurée la plus basse

Sélectionner la position souhaitée à l'aide de la touche . Appuyer une nouvelle fois sur cette touche pour revenir à la liste.

Il est possible de quitter le menu prématurément en appuyant pendant 5 secondes sur la touche .

Si aucune touche n'est activée en l'espace de 60 secondes, l'électronique commute automatiquement.

Rétablir les situations d'alarme HAn enregistrées

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{H} \bar{r}$

Appuyer sur  + \wedge pendant 5 secondes. Affichage = $r \bar{E} \bar{5}$

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Remise à zéro de l'historique des températures enregistré $r \bar{t}$

Appuyer sur . Affichage = $r \bar{H} \bar{r}$

Presser la touche \vee oder \wedge , jusqu'à ce que $r \bar{t}$ s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = $0 - 999$

Appuyer sur \vee pendant 5 secondes. Affichage = $r \bar{E} \bar{5}$


Les valeurs de $r \bar{H}$ et $r \bar{L}$ (plus haute et plus basse température mesurée) sont rétablies à la température intérieure réelle.

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Exemple d'une interrogation d'alarme

Situation : "HA"/"HF"/"H" clignote sur l'affichage.


Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = HF r

Appuyer sur . Affichage = 0


Aucune alarme due à une température trop élevée ou trop basse ne s'est déclenchée. Repasser à l'affichage HF r.

Appuyer sur . Affichage = HF r

Appuyer sur , jusqu'à ce qu'HF r s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = 1 coupure de courant s'est produite.

Appuyer sur . Affichage = HF r

Appuyer sur , Affichage = HF Dernière coupure de courant.


Appuyer sur . Affichage = 000 (année)

Appuyer sur , Affichage = 000 (mois 1-12)

Appuyer sur , Affichage = 000 (jour 1-31)

Appuyer sur , Affichage = 000 (heure 0-23)

Appuyer sur , Affichage = 000 (minute 0-59)

Appuyer sur , Affichage = 000 (durée en minutes)

Appuyer sur  +  pendant 5 secondes. Affichage = r E 5

La LED "H" est désormais allumée en permanence.

L'affichage "HA/HF" s'éteint.


L'électronique est ainsi prête pour la prochaine alarme.

Appuyer sur  pendant 5 secondes.


L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.



Calibrage de la sonde de réglage (sonde de série pour le réglage de la température)


Les tolérances éventuelles de la sonde de réglage (température affichée par rapport à la température intérieure réelle) peuvent être compensées à l'aide de cette fonction.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r E 5

Appuyer sur , jusqu'à ce que r E 1 s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = facteur de correction réglé en usine

Les touches  ou  permettent d'augmenter ou de diminuer le facteur de correction par paliers de 0,1 °C.

Appuyer sur . Affichage = température intérieure actuelle (modifiée)

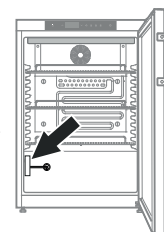
Appuyer sur . Affichage = r E 1

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.


Sonde de produit

La sonde de produit dans la partie inférieure de la cuve est une sonde supplémentaire dédiée à l'affichage de la température.





Calibrage de la sonde de produit

Les tolérances éventuelles de la sonde de produit (température affichée par rapport à la température intérieure réelle) peuvent être compensées à l'aide de cette fonction.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r E 5

Appuyer sur , jusqu'à ce que r E 3 s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = 00

Les touches  ou  permettent d'augmenter ou de diminuer le facteur de correction par paliers de 0,1 °C.


Appuyer sur . Affichage = température actuelle (modifiée) de la sonde de produit

Appuyer sur . Affichage = r E 3

Appuyer sur  pendant 5 secondes.


L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.


Commutation de l'affichage de la température entre la sonde de réglage et la sonde de produit

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5


Appuyer sur , jusqu'à ce que r¹5 s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = | (sonde de réglage)

Appuyer sur . Affichage = 2 (sonde de produit)

Lorsque la sonde de produit est activée,  s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = r¹5


Appuyer sur  pendant 5 secondes.


L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Blocage des touches



Le blocage des touches permet de protéger l'électronique contre tout changement intempestif.

Définir le code PIN pour la fonction de blocage des touches


Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5

Appuyer sur , jusqu'à ce que P | s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = |


Choisir un code PIN entre 0 et 999 à l'aide des touches  ou .



Appuyer sur . Affichage = P |

Appuyer sur  pendant 5 secondes.



L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Activer le blocage des touches

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = |


Sélectionner le code PIN à l'aide des touches  ou .


Appuyer sur . Affichage = |00

Toutes les fonctions sont bloquées sauf  et .

Si un code PIN erroné est saisi, l'électronique repasse automatiquement en régime normal de fonctionnement sans activer le blocage des touches.

Désactiver le blocage des touches

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = |

Sélectionner le code PIN à l'aide des touches  ou .


Appuyer sur . Affichage = 000

Toutes les fonctions sont débloquées.

Si un code PIN erroné est saisi, le blocage des touches reste actif.

Réglage de l'horloge temps réel

L'horloge temps réel présente une configuration initiale (HEC). Le changement de fuseau horaire doit s'effectuer manuellement.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5

Appuyer sur . Affichage = 5 0

Appuyer sur . Affichage = 500 (année)

Appuyer sur . Affichage = 00

Régler l'année à l'aide des touches  . Appuyer sur .

Appuyer sur . Affichage = 100 (mois 1-12)


Appuyer sur . Affichage = 00

Régler le mois à l'aide des touches  . Appuyer sur .



Appuyer sur . Affichage = 100 (jour 1-31)

Appuyer sur . Affichage = 00

Régler le jour à l'aide des touches  . Appuyer sur .

Appuyer sur . Affichage = 100 (jour de la semaine)
(1 = lundi, 7 = dimanche)




Appuyer sur . Affichage = 00

Régler le jour de la semaine à l'aide des touches  .

Appuyer sur .




Appuyer sur . Affichage = 100 (heure 0-23)

Appuyer sur . Affichage = 00

Régler les heures à l'aide des touches  . Appuyer sur .

Appuyer sur . Affichage = 000 (minute 0-59)

Appuyer sur . Affichage = 00

Régler les minutes à l'aide des touches  . Appuyer sur .

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Lorsqu'5 0 s'affiche, l'horloge temps réel doit être réglée de nouveau.


Passage heure d'été/heure d'hiver

L'électronique passe automatiquement à l'heure d'été le dernier dimanche du mois de mars à 2h du matin.

L'électronique passe automatiquement à l'heure d'hiver le dernier dimanche du mois d'octobre à 2h du matin.

Pour activer la nouvelle heure, l'appareil doit être arrêté/mis en marche après chacune des dates énumérées ci-dessus.

Désactiver/activer le passage automatique heure d'été/heure d'hiver

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5


Appuyer sur , jusqu'à ce que d5E s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = |

Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .

0 = désactivé 1 = activé


Appuyer sur . Affichage = d5E


Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.



Modification de l'adresse réseau

Lors de la mise en réseau de plusieurs appareils via l'interface RS485, chaque appareil doit avoir une adresse réseau qui lui est propre.

Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5

Appuyer sur , jusqu'à ce qu'H0 s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = |

Modifier l'adresse réseau (1-207) à l'aide des touches  ou .

Appuyer sur . Affichage = H0

Appuyer sur  pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Restauration des paramètres d'usine

Cette fonction permet de restaurer les seuils d'alarme et les valeurs du calibrage de la sonde.

Débrancher l'appareil.

Maintenir enfoncé  et brancher l'appareil.

Affichage = b n |

Appuyer sur . Affichage = 5 t d

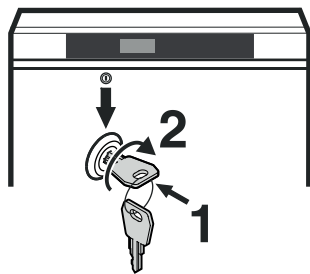
L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Serrure de sécurité

La serrure de la porte de l'appareil est équipée d'un mécanisme de sécurité.

Fermer l'appareil à clé

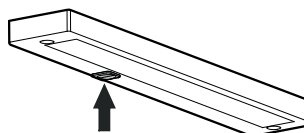
- Insérer la clé en suivant la direction 1 indiquée.
- Tourner la clé à 90°.



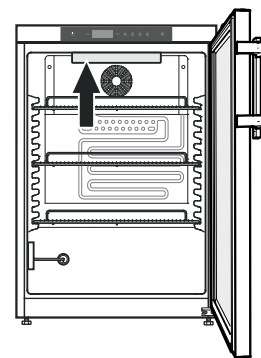
Pour ouvrir de nouveau l'appareil, procéder aux étapes dans le même ordre.

Éclairage intérieur

(barre d'éclairage LED)




Appuyer sur la touche, l'éclairage intérieur s'allume.



Dégivrage

Votre appareil est à dégivrage automatique.


Réglage de l'affichage durant la phase de dégivrage


Appuyer sur  pendant 5 secondes. Affichage = r¹5


Appuyer sur , jusqu'à ce que dE s'affiche.

Appuyer sur . Affichage = |


Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .

0 = Symbole  + affichages en alternance de dEF et de la température actuelle à l'intérieur de l'appareil.

1 = Symbole  + température avant le début de la phase de dégivrage (réglage d'usine).



2 = Symbole  + dEF.

Appuyer sur . Affichage = dE

Appuyer sur  pendant 5 secondes. L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Activation manuelle de la fonction de dégivrage

Lorsque la porte est restée longtemps mal fermée, une grande quantité de glace peut se former à l'intérieur de l'appareil ou sur la plaque réfrigérante. Dans ce cas, il faut activer prématurément la fonction de dégivrage.

Appuyer sur  pendant 3 secondes. Affichage =  + dFb

L'électronique repasse automatiquement en régime normal de fonctionnement.

Affichage = dFE

Nettoyage

⚠️ AVERTISSEMENT

Mettre impérativement l'appareil hors service avant de procéder au nettoyage. Débrancher l'appareil ou désactiver le fusible !

⚠️ AVERTISSEMENT

Danger de décharge électrostatique.
Nettoyer les éléments plastique avec un chiffon humide uniquement !

⚠️ PRUDENCE

Risques d'endommagement de composants de l'appareil et de blessure due à la vapeur chaude.

Ne pas nettoyer l'appareil à l'aide d'appareils de nettoyage à vapeur !

ATTENTION

Toutes les surfaces à l'intérieur de l'appareil doivent être nettoyées régulièrement !

- Nettoyer l'intérieur, les équipements intérieurs ainsi que les parois extérieures de l'appareil avec de l'eau tiède mélangée à de faibles quantités de produit à vaisselle. N'utiliser ni détergents sableux ou acides, ni solvants chimiques.
- Afin d'éviter tout court-circuit, vérifier que l'eau de nettoyage ne s'infiltre pas dans les composants électriques lors du nettoyage de l'appareil.
- Essuyer soigneusement tous les éléments avec un chiffon sec.
- Nettoyer, dépolir une fois par an le compresseur et le condenseur (grille en métal située au dos de l'appareil).
- Ne pas détériorer ou enlever la plaquette signalétique située à l'intérieur de l'appareil - elle est importante pour le S.A.V.

Protection de l'environnement

L'appareil contient des matériaux de valeur et est à amener à un lieu de recyclage spécial. L'élimination d'anciens appareils est à réaliser correctement en respectant les prescriptions et lois locales en vigueur.



Veiller à ne pas endommager le circuit frigorifique de l'ancien appareil lors de son enlèvement.

Cet appareil contient des gaz inflammables dans le circuit frigorifique et la mousse isolante.

Des informations sur l'élimination appropriée peuvent être obtenues auprès de l'administration de la ville ou de la commune ou d'une société d'enlèvement des déchets.

Arrêt prolongé

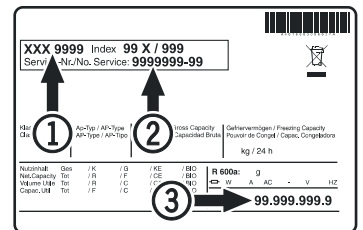
Si l'appareil reste vide pendant une période prolongée, l'éteindre, le dégivrer, le nettoyer, le sécher et laisser sa porte ouverte pour éviter la formation de moisissures.

Pannes éventuelles

Vous pouvez remédier vous-même aux pannes suivantes en contrôlant les causes possibles :

- L'appareil ne fonctionne pas :**
 - L'appareil est-il en position marche ?
 - La prise de courant est-elle bien enfoncée ?
 - Le fusible de la prise est-il en bon état ?
- La température n'est pas assez basse :**
 - Le réglage de la température est-il correct ? (voir chapitre "Réglage de la température")
 - Le thermomètre supplémentaire placé dans l'appareil indique-t-il la bonne température ?
 - La ventilation est-elle correctement assurée ?
 - L'appareil a-t-il été installé trop près d'une source de chaleur ?
- Le test d'alarme de température ne fonctionne pas comme prévu.**
 - Voir chapitre „Test de l'alarme” et „Réglage des paramètres d'alarme”

Si aucune des raisons mentionnées ci-dessus n'aide à résoudre le problème et que vous ne pouvez remédier vous-même à la panne, veuillez alors consulter votre S.A.V. le plus proche en lui indiquant la désignation ①, le numéro S.A.V. ② et le numéro de l'appareil ③ figurant sur la plaquette signalétique.



L'emplacement de la plaquette signalétique figure dans le chapitre **Description de l'appareil**.

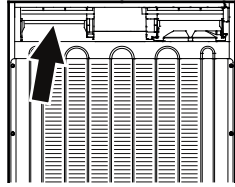
Messages d'erreur pouvant être affichés

Code d'erreur	Erreur	Mesure à prendre
E0, E1, E2, rE	Sonde de température défectueuse	Contactez le S.A.V.
EE, EF	Électronique de commande défectueuse	Contactez le S.A.V.
dOr	Porte de l'appareil ouverte trop longtemps	Fermer la porte de l'appareil
HI	Température trop élevée dans l'appareil (chaud)	Contrôler que la porte a bien été fermée. Si la température ne diminue pas, contactez le S.A.V.
LO	Température trop basse dans l'appareil (froid)	Contactez le S.A.V.
Etc		Veillez de nouveau régler l'horloge temps réel (voir paragraphe "Réglage de l'horloge temps réel")
HF, HA	Une coupure de courant s'est produite ou la température intérieure était trop élevée ou trop basse pendant une certaine durée.	Voir paragraphe Consulter les situations d'alarme enregistrées et lecture de l'historique des températures
AFr	Température dans la zone de la sonde de produit < 0 °C	Contactez le S.A.V.

Alarme externe

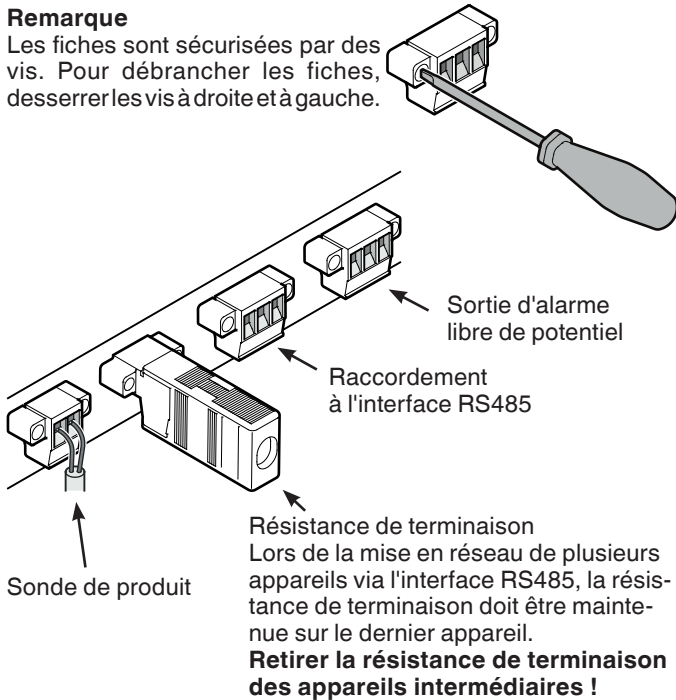
Différentes possibilités de raccordement se trouvent à l'arrière de l'appareil.

Le raccordement de l'appareil à un dispositif d'alarme externe doit être effectué uniquement par un spécialiste formé à cet effet !



Remarque

Les fiches sont sécurisées par des vis. Pour débrancher les fiches, desserrer les vis à droite et à gauche.



Sortie d'alarme libre de potentiel

Ces trois contacts peuvent être utilisés pour raccorder un dispositif d'alarme optique ou sonore. Le raccordement est prévu pour un **courant continu** maximal de **42 V/8 A** provenant d'une source de très basse tension de sécurité T.B.T.S. (**courant minimal 150 mA**).

Attention

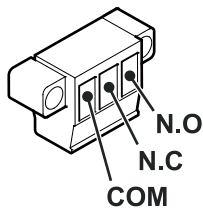
Les exigences de sécurité de la norme EN 60335 ne sont pas remplies en cas d'utilisation de la tension du réseau au niveau du contact d'alarme libre de potentiel.

N.O

Raccordement d'un voyant d'alarme ou d'un système d'alarme sonore.

N.C

Raccordement d'un voyant de contrôle qui indique le fonctionnement normal de l'appareil.



COM

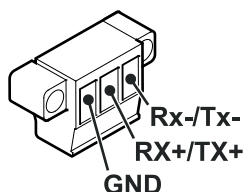
Source de tension externe, Maximal 42 V/8 A, Courant minimal 150 mA

Interface RS485

Rx- / Tx- Ligne de transmission de données (pôle négatif)

Rx+ / Tx+ Ligne de transmission de données (pôle positif)

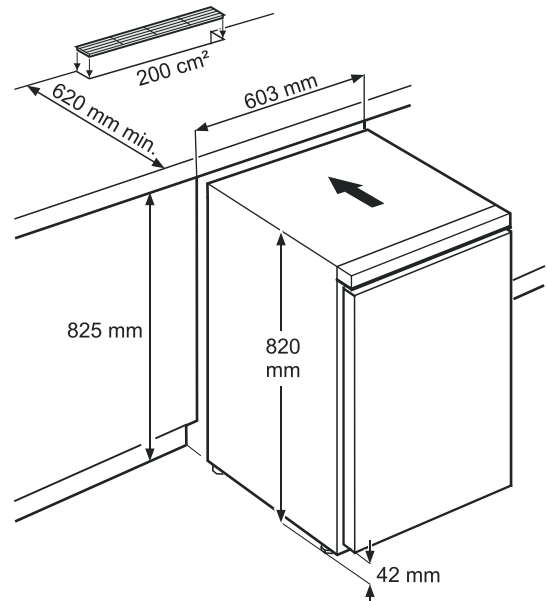
GND Câble de masse



Dimensions d'encastrement (mm)

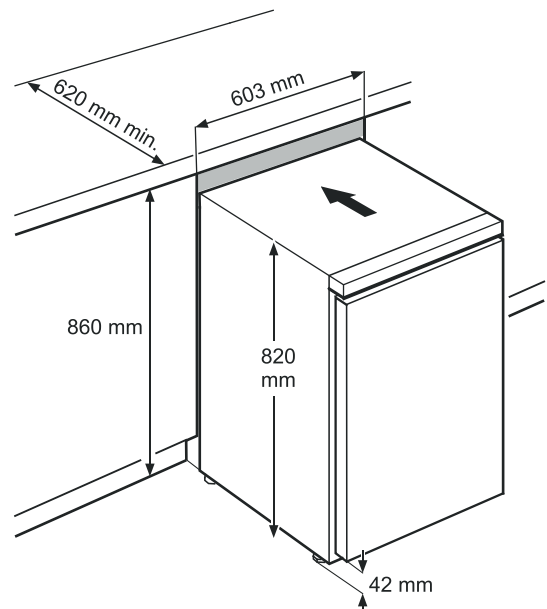
Variante 1

Pour assurer la ventilation à l'arrière de l'appareil, le plan de travail doit présenter une section d'aération d'une surface minimale de 200 cm².



Variante 2

Lorsque le plan de travail est dépourvu de grille de ventilation, la hauteur de la niche doit être de 860 mm minimum, afin de garantir une bonne évacuation de la chaleur vers l'avant.

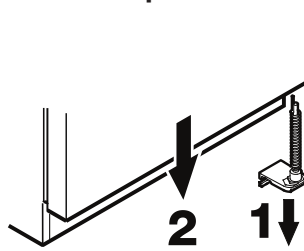


Inversion du sens d'ouverture de la porte

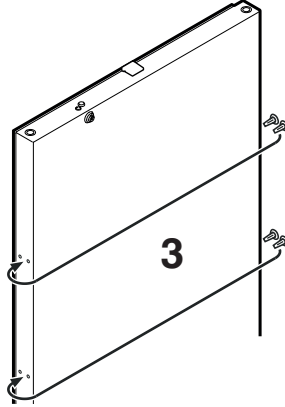
1. Dévisser le support.

Remarque

Le palier de la porte est équipé d'un système à ressort pour la fermeture automatique de la porte. En desserrant les vis, le support pivote vers la gauche.

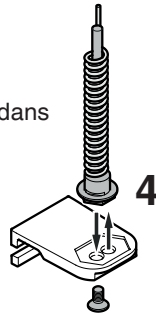


2. Retirer la porte par le bas.

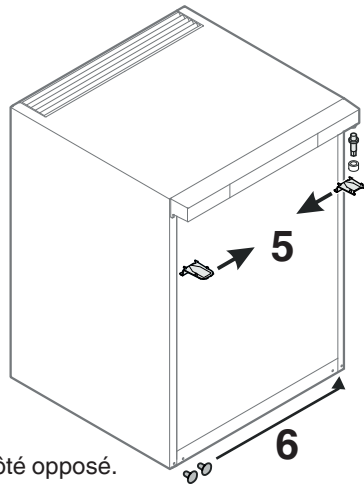


3. Poser les caches sur le côté opposé.

4. Retirer le pivot du support et l'introduire dans l'orifice opposé.

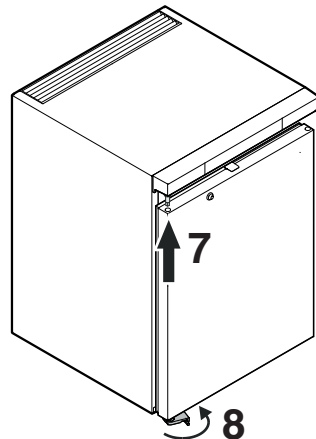


5. Poser les éléments de la charnière supérieure sur le côté opposé.



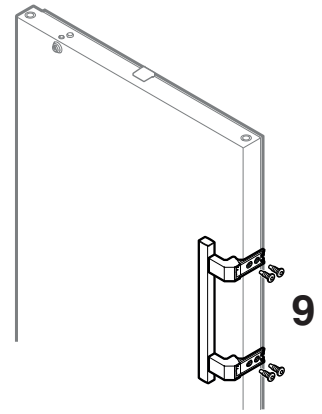
6. Poser les caches sur le côté opposé.

7. Accrocher la porte sur le pivot, puis la fermer.

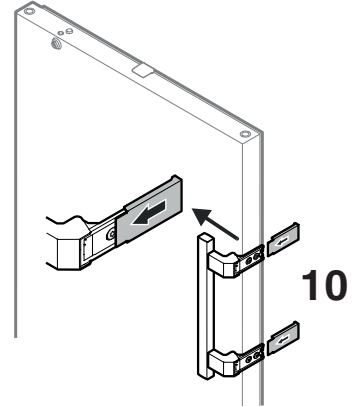


8. Replacer le support dans le palier inférieur de la porte. Faire pivoter le support de 90° - le ressort est tendu. Visser le support.

9. Visser la poignée.



10. Remettre en place les plaques de pression jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.





Liebherr-Hausgeräte GmbH
Memminger Straße 77-79
88416 Ochsenhausen
Germany
home.liebherr.com

