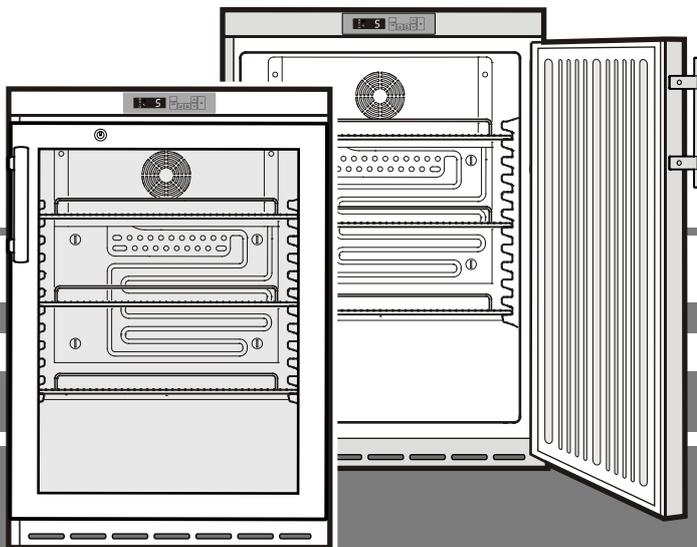


Mode d'emploi

Réfrigérateur



7082 681-00

LKUv 16 1008

Protection de l'environnement

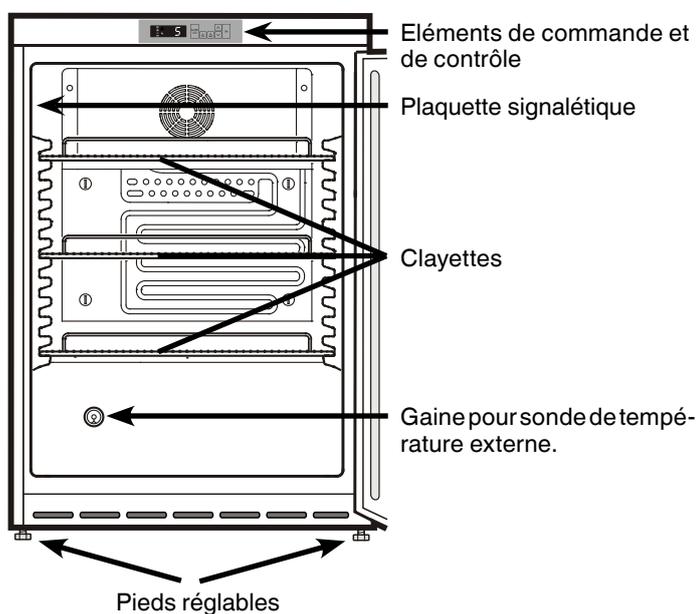
- Les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets pour les enfants ! Danger d'étouffement avec les films plastiques !
- Veuillez apporter les matériaux d'emballage dans une déchetterie publique.

Votre ancien appareil contient encore des matériaux de valeur. Il doit faire l'objet du tri de déchets.

- Mettez votre ancien appareil hors service. Pour cela, le débrancher et couper le câble d'alimentation électrique. Veuillez détruire la serrure pour éviter que les enfants, en jouant, puissent rester enfermés à l'intérieur de l'appareil.
- Veuillez à ne pas détériorer le circuit frigorifique de votre ancien appareil lors de son enlèvement ou de son transport dans une déchetterie appropriée.
- Pour tout renseignement sur le fluide réfrigérant contenu, consultez la plaquette signalétique.
- L'élimination des anciens appareils doit être effectuée dans les règles de l'art selon les prescriptions et les législations locales applicables.



Description de l'appareil et de ses aménagements



Autres caractéristiques de l'équipement

- Alarme température sonore et optique (seuils réglables).
- 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.
- Gaine pour l'installation d'une sonde de référence.
- 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 !

Recommandations et consignes de sécurité

- Afin d'éviter tout accident matériel ou corporel, nous vous recommandons de faire appel à une deuxième personne pour débarrasser et mettre en place l'appareil.
- Si l'appareil est endommagé avant l'installation, prendre immédiatement contact avec le fournisseur.
- Pour garantir la sécurité de fonctionnement de l'appareil, respecter scrupuleusement les instructions de la notice concernant la mise en place et le raccordement électrique.
- En cas de panne, débrancher l'appareil ou ôter/dévisser le fusible.
- Pour débrancher l'appareil, saisir directement la prise, ne pas tirer sur le câble.
- Afin d'éviter tout risque pour les utilisateurs de l'appareil, les réparations et interventions ne doivent être effectuées que par un Service Après Vente agréé. Cette consigne s'applique également au remplacement du câble d'alimentation.
- Ne pas utiliser le socle, les tiroirs, les portes, etc. comme marchepied ou comme support.
- Cet appareil ne convient pas aux personnes (et enfants) présentant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ou aux personnes ne disposant pas d'une expérience et de connaissances suffisantes, sauf si ces dernières ont bénéficié d'une surveillance initiale ou ont reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants ne doivent pas être laissés sans surveillance afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Éviter le contact permanent de la peau avec des surfaces froides ou des produits réfrigérés/surgelés. Cela est susceptible de provoquer des douleurs, une sensation d'engourdissement et des gelures. En cas de contact prolongé de la peau, prévoir les mesures de protection nécessaires, comme par ex. l'usage de gants.
- Pour éviter tout risque d'intoxication alimentaire, ne pas consommer d'aliments stockés au-delà de leur date limite de conservation.
- Pour les appareils équipés de fermeture à clé, ne pas laisser la clé à proximité de l'appareil et la ranger hors de portée des enfants.
- Ne pas manipuler de flammes vives ou de sources d'allumage à l'intérieur de l'appareil. Lors du transport et du nettoyage de l'appareil, il convient de veiller à ne pas endommager le circuit frigorifique. En cas de dommages, tenir l'appareil éloigné de toute source d'allumage et bien aérer la pièce.
- Ne pas utiliser d'appareils électriques à l'intérieur de l'appareil.
- Ne pas raccorder l'appareil sur une rallonge avec d'autres appareils. Cela pourrait entraîner une surchauffe de la multiprise.
- Ne pas placer l'appareil à proximité immédiate d'une installation de climatisation. L'appareil ne doit pas fonctionner sous une installation de climatisation montée contre un mur.
- L'appareil n'est **pas** conçu pour le stockage de médicaments au sens de DIN 58345.
- L'appareil n'est **pas** conçu pour le stockage de flacons de sang conservés au sens de DIN 58371.
- Pour certains domaines d'utilisation soumis à une norme particulière, l'exploitant est chargé de veiller à l'application de ladite norme.

Domaine d'utilisation de l'appareil

L'appareil est prévu pour le stockage et la réfrigération de préparations de laboratoire à des températures situées entre +3°C et +8°C.

L'appareil n'est **pas** conçu pour l'utilisation dans les zones à risque d'explosion.

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.

La sonde de température de ce système doit être placée au niveau de la partie supérieure de la cuve (voir paragraphe **Gaine pour sonde de température externe**).

Mise en place

- Eviter d'installer l'appareil à un endroit directement exposé à une source de chaleur (rayons de soleil, cuisinière, chauffage ou autre).
- Le sol doit être horizontal et plan. Pour compenser les irrégularités du sol, ajuster les pieds réglables en hauteur.
- Veiller à une bonne ventilation de l'appareil.
- Le site d'installation de votre appareil doit impérativement être conforme à la norme EN 378, à savoir un volume de 1 m³ pour 8 g de fluide réfrigérant type R 600a, pour éviter toute formation de mélange gaz-air inflammable en cas de fuite dans le circuit frigorifique. Les données relatives à la masse de réfrigérant sont indiquées sur la plaquette signalétique à l'intérieur de l'appareil.

Classe climatique

L'appareil est conçu pour fonctionner à certaines températures ambiantes, suivant sa classe climatique. Celles-ci ne doivent pas être dépassées. La classe climatique de votre appareil est indiquée sur la plaquette signalétique :

Classe climatique	Température ambiante
SN	+10°C à +32°C
N	+16°C à +32°C
ST	+16°C à +38°C
T	+16°C à +43°C

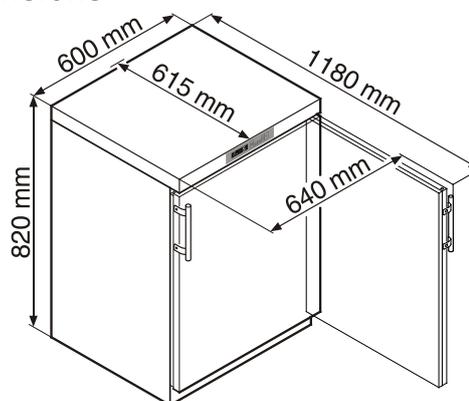
Raccordement électrique

Assurez-vous que le courant (courant alternatif) et la tension correspondent bien aux indications de la plaquette signalétique de l'appareil.

Le fusible de protection doit être au moins de 10 A. S'assurer également que la prise de courant n'est pas située derrière l'appareil et qu'elle est facilement accessible.

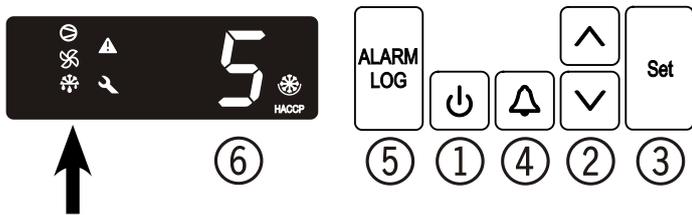
Ne brancher l'appareil qu'à une prise de courant conforme avec mise à la terre.

Dimensions



Éléments de commande et de contrôle

- ① Touche **ON/OFF** (mise en marche et arrêt de l'appareil)
- ② Touches de réglage température
- ③ Touche **Set** (Enter)
- ④ Touche d'arrêt **alarme sonore**
- ⑤ Touche pour consulter les situations d'alarme enregistrées
- ⑥ Affichage de la température



Éléments de contrôle

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

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

L'affichage "HACCP" indique que l'alimentation électrique et la température intérieure de l'appareil sont enregistrées. Si "HACCP" 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.

Mise en marche et arrêt de l'appareil

Brancher l'appareil - l'affichage indique **OFF**.

Mise en marche de l'appareil : maintenir la touche **ON/OFF** enfoncé pendant 5 secondes environ - l'affichage indique **ON**.

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

Lors de la seconde mise en service, l'appareil se trouve en situation d'alarme (coupure de courant et température intérieure trop élevée).

La LED "HACCP" clignote en bas à droite de l'affichage.

Appuyer sur la touche .

Appuyer sur la touche + pendant 5 secondes. **rES** s'affiche.

La LED "HACCP" est désormais allumée en permanence.

Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Arrêt: maintenir la touche **ON/OFF** enfoncé pendant 5 secondes environ - l'affichage indique **OFF**.

Réglage de la température

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

Le réglage de température désiré est enregistré.

Information sur la courbe de température

L'électronique enregistre la température intérieure maximale et minimale. Ces températures peuvent être consultées.

Lancer la demande :

Appuyer sur pendant 5 secondes. Affichage = **rL**

Affichage = **3** Durée en heures pendant laquelle les températures intérieures ont été mesurées. Dans cet exemple, cette durée est de 3 heures.

Affichage = **rH**

Affichage = **rH**

Affichage = **12.1** Température maximale (la plus chaude) mesurée pendant ces 3 heures.

Affichage = **rH**

Affichage = **rL**

Affichage = **5.3** Température minimale mesurée pendant ces 3 heures.

Si la durée d'observation doit être remise à zéro, il convient de procéder selon les étapes ci-après.

Affichage = **rL**

Affichage = **rH**

Affichage = **rL**

Affichage = **3**

Appuyer sur pendant 5 secondes. Affichage = **rES**.

Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Alarme sonore

L'alarme sonore retentit lorsque certaines situations d'alarme se produisent. Appuyer sur la touche  pour éteindre l'alarme sonore.

Alarmes

1. La LED clignote

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

2. La LED clignote - 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.

Remarque

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

3. "HACCP" clignote

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

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

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.

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

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).

Appuyer sur   pendant 5 secondes. Affichage = 

  Affichage = 

  Affichage = 

  Affichage =  Seuil d'alarme inférieur

  Affichage =  Différence de température en °C

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

  Affichage = 

  Affichage =  Seuil d'alarme supérieur

  Affichage =  Différence de température en °C

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

  Affichage = 

  Affichage = 

  Affichage =  Retardement de l'alarme en minutes

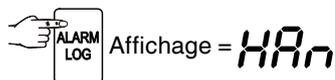
Sélectionner le réglage souhaité à l'aide des touches  ou .

  Affichage = 

Appuyer sur   pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

Consulter les situations d'alarme enregistrées



Parcourir la liste à l'aide des touches ou .

HA n Nombre d'alarmes température déclenchées

HA Dernière alarme température

HA 1 Avant-dernière alarme température

HA 2 Alarme température avant **HA 1**

HF n Nombre de coupures de courant

HF Dernière coupure de courant

HF 1 Avant-dernière coupure de courant

HF 2 Coupure de courant avant **HF 1**

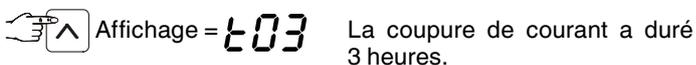
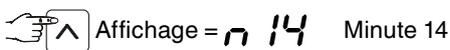
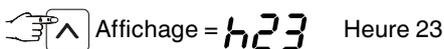
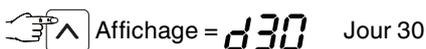
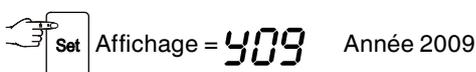
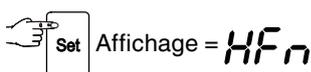
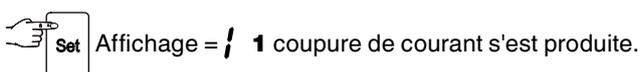
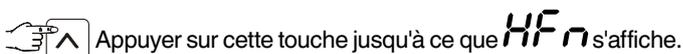
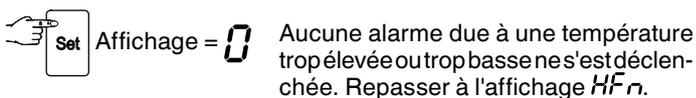
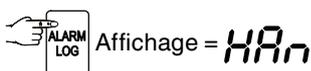
Sélectionner la position souhaitée à l'aide de la touche . Appuyer une nouvelle fois sur cette touche pour revenir à la liste.

Remarque : 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.

Exemple d'une interrogation d'alarme

Situation : "HACCP" clignote sur l'affichage.



Appuyer sur la touche + pendant 5 secondes. **RES** s'affiche.

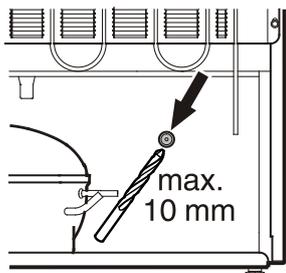
La LED "HACCP" est désormais allumée en permanence.

L'électronique est ainsi prête pour la prochaine alarme.

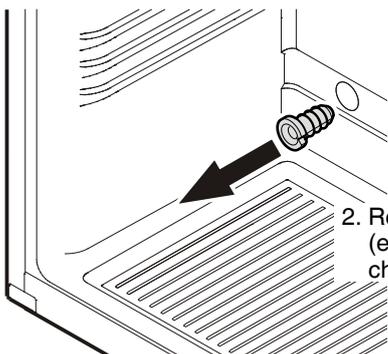
Appuyer sur pendant 5 secondes.

L'électronique repasse en régime normal de fonctionnement.

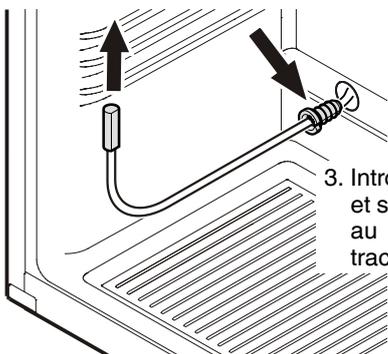
Gaine pour sonde de température externe



1. Percer le rond marqué au dos de l'appareil.



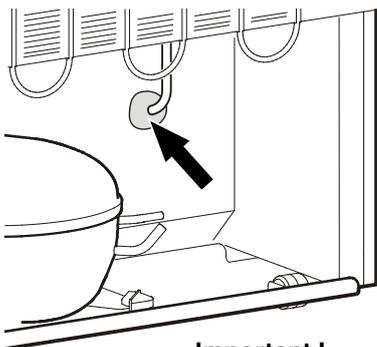
2. Retirer la décharge de traction (espace intérieur en bas à gauche).



3. Introduire la sonde dans l'orifice et sécuriser le câble de la sonde au moyen de la décharge de traction.

Important !

Positionner la sonde au niveau de la zone supérieure de la cuve. Pour mesurer la température de l'air uniquement, la sonde ne doit en aucun cas être en contact avec les objets.



Important !

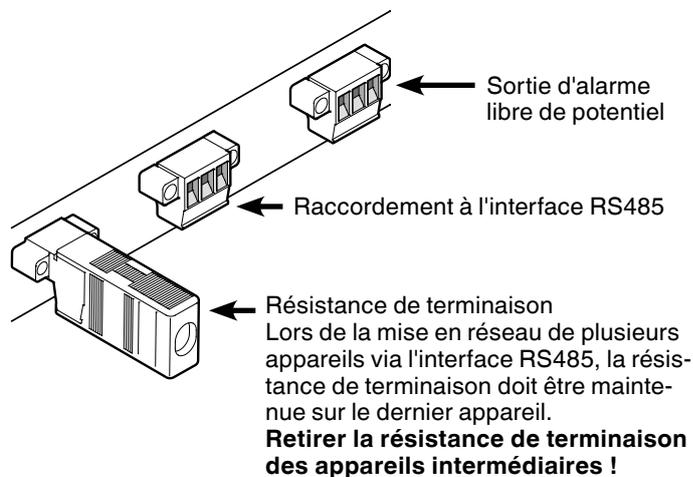
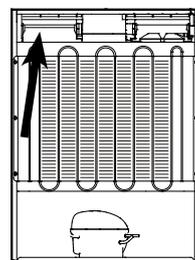
4. Obstruer la gaine de la sonde au dos de l'appareil à l'aide de la pâte d'étanchéité fournie !

Alarme externe

Il est recommandé de raccorder l'appareil à un dispositif d'alarme externe.

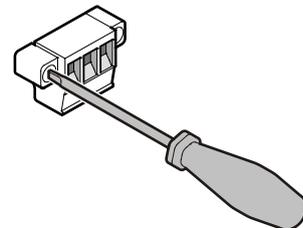
Différentes possibilités de raccordement se trouvent à l'arrière de l'appareil.

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



Remarque

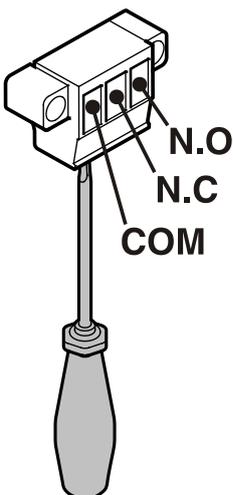
Les fiches sont sécurisées par des vis. Pour débrancher les fiches, desserrer les vis à droite et à gauche.



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 alternatif de 250 V / 8 A** ou un **courant continu de 36 V / 8 A**.



N.O

Sortie d'alarme

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

N.C

Voyant de fonctionnement

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

COM

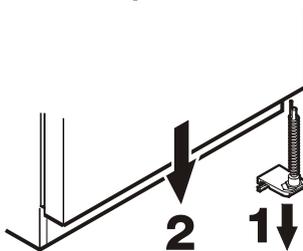
Source de tension externe

250 V CA (courant alternatif) ou 36 V CC (pôle plus courant continu)

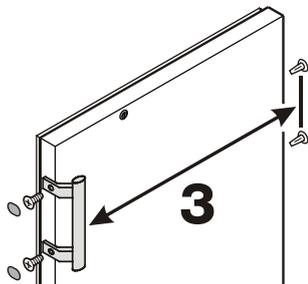
Inversion du sens d'ouverture de la porte

1. Dévisser le support.

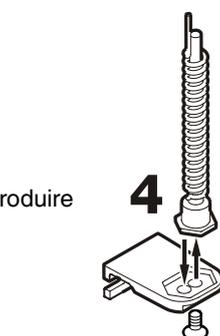
Attention : le palier de la porte est équipé d'un système à ressort pour la fermeture automatique de la porte. En desserrant les vis, le support pivote vers la gauche.



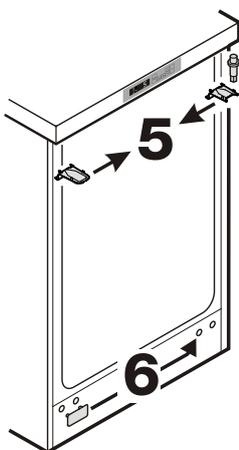
2. Retirer la porte par le bas.



3. Inverser la poignée et les bouchons de la porte.

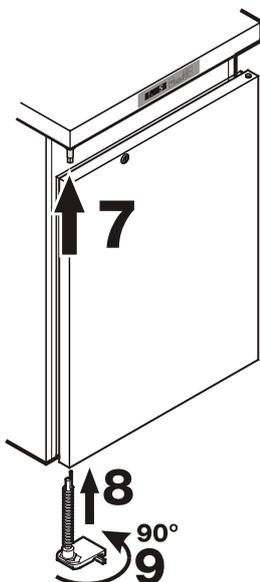


4. Retirer le pivot du support et l'introduire dans l'orifice opposé.



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

6. Retirer le cache et l'enfoncer 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.

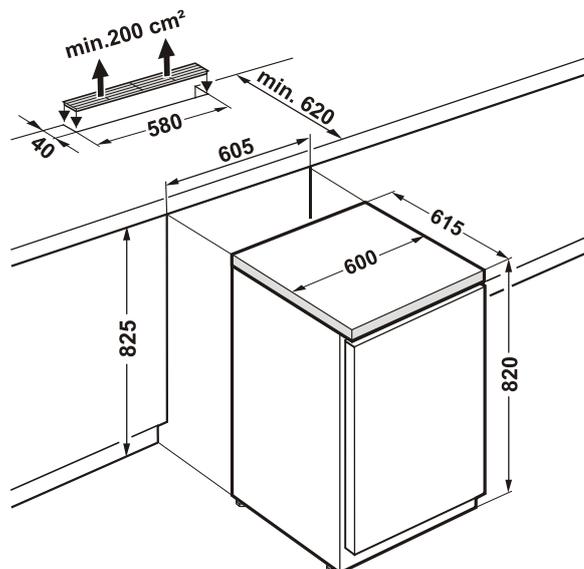
9. Faire pivoter le support de 90° - le ressort est tendu. Visser le support.



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.

