Mode d'emploi

Réfrigérateur
ESSENTIAL MED-Série

Member of the Hettich Group.

Avant de commencer tout travail, lire le manuel d'utilisation !

Philipp KIRSCH GmbH
Im Lossenfeld 14
77731 Willstätt-Sand
ALLEMAGNE
Téléphone : +49 781 9227-0
Fax : +49 781 9227-200
Courriel : info@KIRSCH-medical.de
Internet : www.KIRSCH-medical.de

D927_12.24_Manuel d'utilisation ESSENTIAL_MED version 1.0, fr_FR

© Philipp KIRSCH GmbH 2024

Concernant le présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation a été élaboré pour le produit « Réfrigérateur » (nommé ci-après « appareil »).

Les personnes manipulant l'appareil doivent avoir lu attentivement et compris le présent manuel d'utilisation avant de commencer à travailler. La sécurité d'utilisation de l'appareil présuppose le respect de toutes les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation données dans le présent manuel d'utilisation.

En outre, des obligations spéciales peuvent s'appliquer à l'exploitant.

Obligation de conservation

Le présent manuel d'utilisation permet une manipulation sûre et efficace de l'appareil. Le présent manuel d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil et être accessible à tout moment au personnel.

Groupes cibles

Le présent manuel d'utilisation a pour but d'informer les groupes cibles suivants :

- Exploitant de l'appareil
- Utilisateurs de l'appareil

Un manuel d'entretien séparé pour l'appareil est disponible pour le service technique (ci-après dénommé « Service après-vente »).

Modèles

Le présent manuel d'utilisation est valable pour les appareils suivants :

Modèle	Numéro d'usine à partir de
ESSENTIAL MED 85 DIN	080 31 35000
ESSENTIAL MED 125	125 30 35000

Figures

Les figures contenues dans le présent manuel d'utilisation servent à faciliter la compréhension de base et peuvent être différentes du modèle effectivement commandé.

Adresse du fabricant

Fabricant	Philipp Kirsch GmbH
Adresse	Im Lossenfeld 14
	77731 Willstätt-Sand
	ALLEMAGNE
Téléphone	+49 781 9227-0
Fax	+49 781 9227-200
E-mail	info@kirsch-medical.de
Internet	www.kirsch-medical.de

Horaires d'ouverture :

- Du lundi au jeudi : de 8h00 à 12h15 et de 13h15 à 16h30
- Vendredi: de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 16h00

Coordonnées du service après-vente

Service après-vente	Philipp Kirsch GmbH
Adresse	Im Lossenfeld 14
	77731 Willstätt-Sand
	ALLEMAGNE
Téléphone	+49 781 9227-777
Fax	+49 781 9227-200
E-mail	info@kirsch-medical.de
Internet	www.kirsch-medical.de

Réception des commandes pendant les horaires d'ouverture.

Informations supplémentaires

En cas de questions ou de commentaires concernant le présent manuel d'utilisation ou l'appareil, s'adresser au représentant régional agréé ou directement à KIRSCH.

Table des matières

1 Description du produit ... 7
1.1 Vue d'ensemble de l'appareil ... 7
1.2 Affichages et éléments de commande ... 8
1.2.1 Détails relatifs à la commande ... 8
1.3 Contenu de la livraison ... 10
1.4 Interfaces ... 10
1.5 Fonctions de l'appareil ... 11
1.5.1 Refroidissement ... 11
1.5.2 Dégivrage ... 11
1.5.3 Affichage de la température ... 12
1.5.4 Capteur de température ... 12
1.5.5 Batterie ... 13
1.6 Composants supplémentaires de l'appareil ... 13
1.6.1 Documentation de la température ... 13
1.6.2 Porte vitrée verrouillable ... 15
2 Accessoires ... 16
2.1 KIRSCH EVOLUTION CLOUD ... 16
2.1.1 Communication ... 16
2.1.2 Sauvegarde des données ... 16
3 Sécurité ... 18
3.1 Symboles utilisés dans le présent manuel d'utilisation ... 18
3.2 Usage prévu ... 19
3.3 Usage non conforme prévisible ... 19
3.4 Risques résiduels ... 20
3.5 Mesures relatives à la cybersécurité ... 23
3.6 Marquages de sécurité ... 25
3.7 Qualification du personnel ... 26
3.8 Équipement de protection individuelle ... 27
4 Transport et immobilisation ... 28
4.1 Transporter l'appareil ... 28
4.2 Immobiliser l'appareil ... 29
4.3 Remettre l'appareil en service ... 29
5 Installation, montage et raccordement ... 31
5.1 Installer l'appareil ... 31
5.2 Installer l'appareil ... 31
5.3 Raccorder l'appareil ... 32
6 Mise en service ... 34
6.1 Activités lors de la mise en service ... 34
6.2 Programmer l'appareil ... 34
6.2.1 Température de consigne ... 34
6.2.1.1 Fonction de la température de consigne ... 34

6.2.1.2 Afficher et modifier la température de consigne... 35
6.2.2 Limites d'avertissement de température..... 36
6.2.2.1 Fonction des limites d'avertissement de température..... 36
6.2.2.2 Afficher et modifier les limites d'avertissement de température..... 37
7 Commande..... 41
7.1 Mettre l'appareil en marche..... 41
7.2 Mettre l'appareil à l'arrêt..... 41
7.3 Charger l'appareil..... 42
8 Nettoyage et désinfection..... 44
9 Entretien..... 47
9.1 Contrôle technique de sécurité..... 47
9.2 Remplacer la batterie..... 49
10 Alarmes..... 51
10.1 Fonctions d'alarme..... 51
10.2 Traitement des alarmes..... 52
11 Indicateurs d'état et messages d'erreur..... 54
11.1 Indicateurs d'état..... 54
11.2 Messages d'erreur..... 54
12 Mise hors service et élimination..... 58
12.1 Mettre l'appareil hors service..... 58
12.2 Mettre l'appareil au rebut..... 58
13 Annexe..... 60
13.1 Déclaration de conformité..... 61
13.2 Caractéristiques techniques..... 62
13.3 Plan de montage..... 64
14 Index..... 66

1 Description du produit

1.1 Vue d'ensemble de l'appareil

Modèle ESSENTIAL MED (exemple)

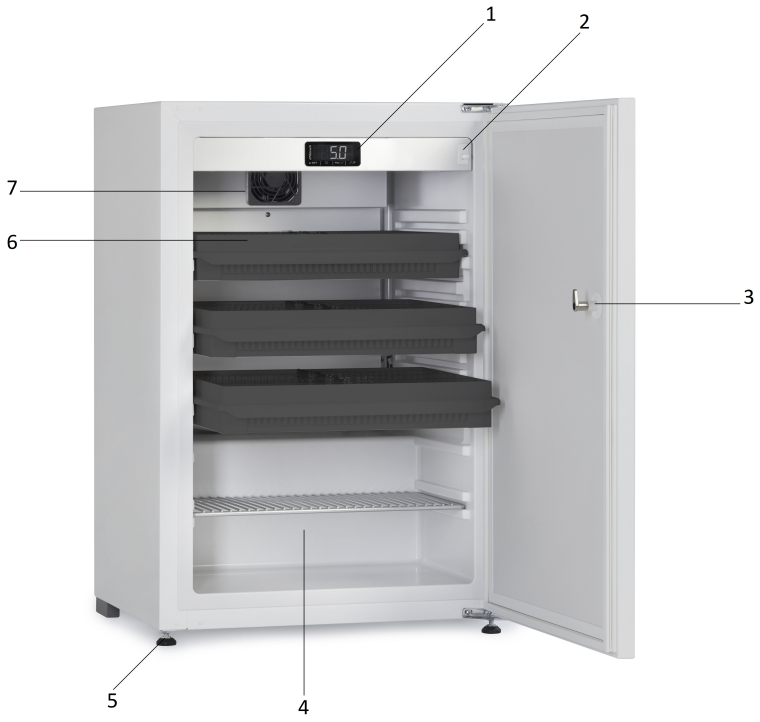

Fig. 1 : Armoire à médicaments réfrigérée ESSENTIAL

1 Unité d'affichage et de commande *Chapitre 1.2 « Affichages et éléments de commande » à la page 8*
2 Contact de porte
3 Serrure de porte
4 Groupe froid (à l'arrière du compartiment machine)
5 Pieds réglables
6 Équipement intérieur
7 Refroidissement par circulation d'air

1.2 Affichages et éléments de commande

1.2.1 Détails relatifs à la commande

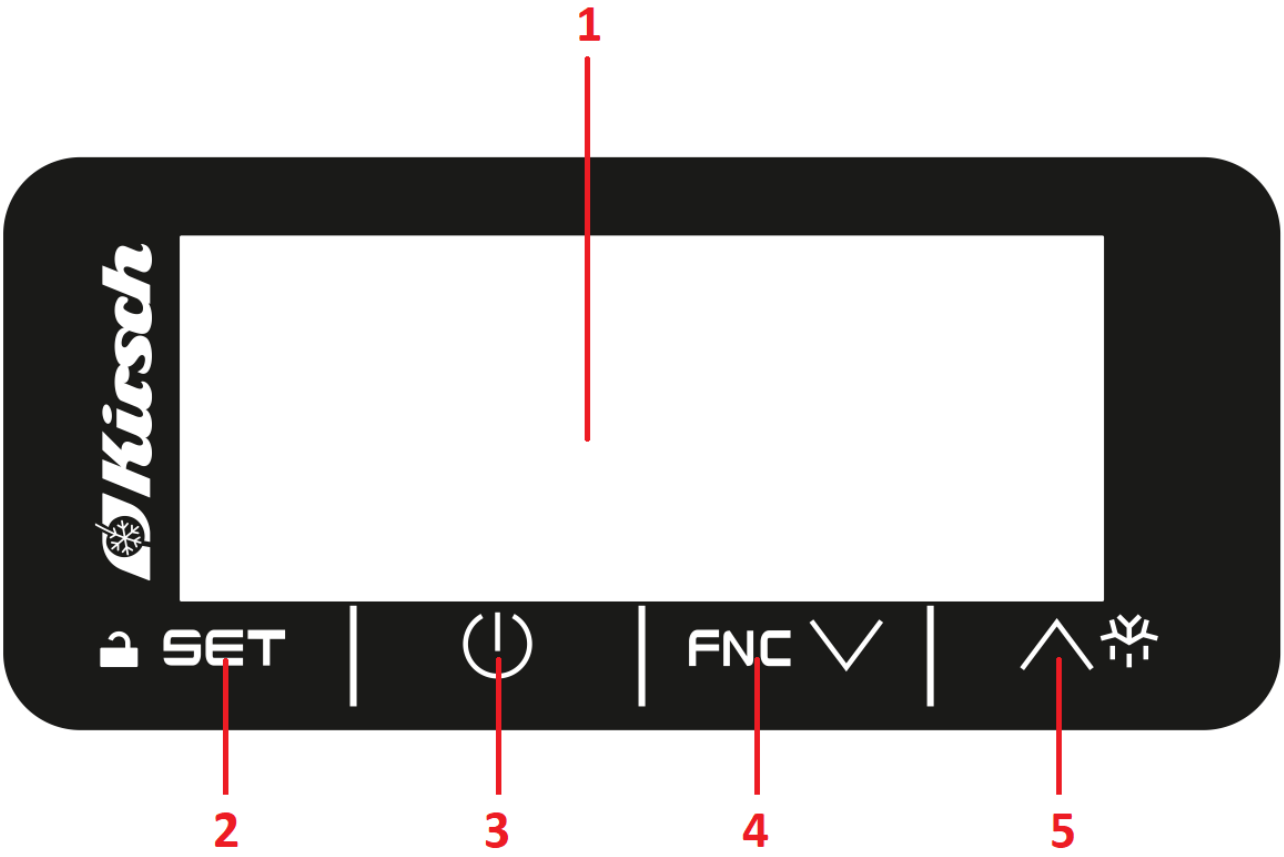

Fig. 2 : Unité d'affichage et de commande

La vue d'ensemble suivante présente la fonction des touches :

Tab. 1 : Touches

Position	Touche	Désignation	Fonction
1	–	Écran	Affichage des messages d'erreur et du statut.
2	SET	*[SET]*	Touche combinée : Définition des paramètres Verrouillage du clavier
3	⏻	*[Activation/Standby]*	Touche combinée : Activation / Standby Quitter le réglage du menu

Position	Touche	Désignation	Fonction
4	FNC ∨	*[Vers le bas]*	Touche combinée : Naviguer vers le bas. Sélectionner les listes de paramètres.
5	∧	*[Vers le haut]*	Touche combinée : Naviguer vers le haut. Sélectionner les listes de paramètres. Appui long sur la touche (> 4 secondes) : lancer un dégivrage supplémentaire.

Selon la version, certaines touches ont une fonction multiple en combinaison avec d'autres touches.

La vue d'ensemble suivante présente la fonction des affichages :

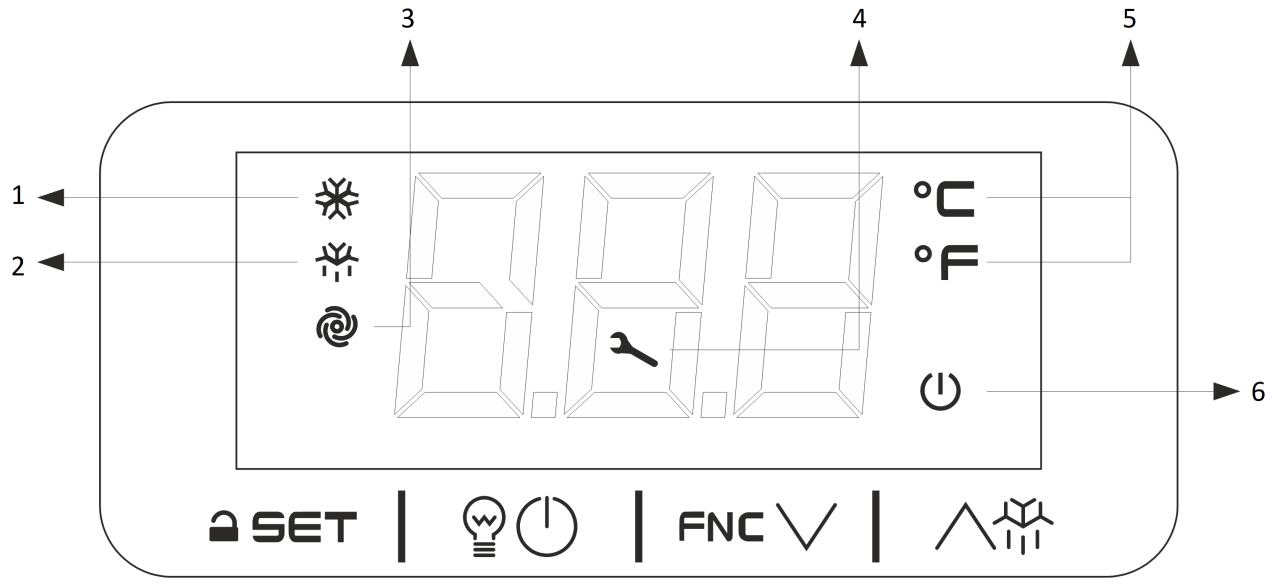

Fig. 3 : Écran

Tab. 2 : Symboles d'affichage

Position	LED	Fonction en position « marche »	Fonction en position « arrêt »
1	❄	Compresseur en marche	Compresseur à l'arrêt
2	❄	Dégivrage actif	–

Position	LED	Fonction en position « marche »	Fonction en position « arrêt »
3		Réfrigération par air pulsé activée	Réfrigération par air pulsé désactivée
4		Demande d'entretien du compresseur	–
5	°C / °F	Unité de température	–
6		–	L'appareil est éteint

1.3 Contenu de la livraison

Équipement intérieur

L'équipement intérieur suivant, homologué pour le fonctionnement, est fourni avec chaque appareil conformément aux spécifications :

- Grilles métalliques
- Tiroirs

Porte d'appareil verrouillable

L'appareil possède une porte verrouillable.

Clés fournies

Les clés suivantes sont fournies en fonction des composants de l'appareil :

- Clé de porte (pour porte d'appareil verrouillable)

1.4 Interfaces

L'appareil dispose des interfaces suivantes pour le raccordement d'autres appareils (ci-après dénommés « modules ») permettant la surveillance et la documentation de la température :

Tab. 3 : Interfaces

Interface	Module
Contact d'alarme libre de potentiel	Système d'alerte à distance (par exemple module Kirsch Evolution Cloud ou raccordement au système central de gestion technique du bâtiment (GTB) (respecter le schéma électrique de l'appareil)

Se référer à la documentation du produit respectif pour obtenir des informations sur la manière de connecter les modules à l'appareil.

1.5 Fonctions de l'appareil

1.5.1 Refroidissement

Groupe froid

L'appareil est équipé d'un groupe froid avec un évaporateur interne afin de refroidir les produits.

Après la première mise en service ou la remise en service, le groupe froid a besoin d'un certain temps pour refroidir l'intérieur jusqu'à la température de consigne réglée.

Refroidissement par circulation d'air

Avec le refroidissement par circulation d'air, l'air circule à l'intérieur du réfrigérateur. L'air circulant est refroidi par des panneaux de ventilation et un ventilateur.

Le refroidissement par circulation d'air réduit les différences de température induites physiquement et la température de consigne est maintenue constante dans tout l'intérieur.

Le refroidissement par circulation d'air est réglé en fonctionnement continu et s'éteint automatiquement en cas d'ouverture de la porte.

Condenseur

L'énergie thermique est libérée dans l'air ambiant par le condenseur.

Fig. 4 : Condenseur (exemple)

1.5.2 Dégivrage

Dégivrage automatique

L'appareil se dégivre automatiquement toutes les 12 heures. Le dégivrage automatique s'effectue avec une surveillance temporelle et thermique. Le dégivrage automatique assure le maintien de la température de consigne de l'appareil.

Lorsque le processus de dégivrage est activé, la LED *« Dégivrage »* dans écran s'allume.

Dégivrage supplémentaire

En plus du dégivrage automatique, le processus de dégivrage peut également être démarré manuellement.

→ Appuyez pendant 4 secondes sur la *[Dégivrage supplémentaire]*.

⇨ Le processus de dégivrage démarre.

1.5.3 Affichage de la température

Fig. 5 : Écran

L'affichage de la température se trouve sur le écran de l'unité d'affichage et de commande de l'appareil ↬ *Chapitre 1.2 « Affichages et éléments de commande » à la page 8*.

Le écran indique la température des produits réfrigérés.

L'affichage de la température n'indique pas la température actuelle de l'air du compartiment intérieur.

La fonction d'alarme et les limites d'avertissement de température sont basées sur la température des produits réfrigérés affichés sur le écran.

1.5.4 Capteur de température

L'appareil est équipé de plusieurs capteurs de température NTC.

Consulter le tableau suivant pour connaître la fonction du capteur de température correspondant :

Couleur	Désignation	Fonction
	Capteur du condenseur (rouge)	Commande la phase de dégivrage
	Sonde de régulation/commande (brun)	Contrôle et régule l'unité de surveillance
	Protection contre les basses températures (gris)	Surveille et arrête le groupe froid en cas de basses températures.

1.5.5 Batterie

Fonction de la batterie

En cas de panne de courant, la batterie alimente la surveillance de la température pendant 12 heures.

La surveillance de la température permet de déclencher l'avertissement de température si nécessaire.

La batterie se recharge en fonctionnement normal et est surveillée par un chargeur automatique.

Si la capacité de la batterie est insuffisante, le message « bbE » s'affiche à l'écran. La batterie doit être remplacée *Chapitre 9.2 « Remplacer la batterie » à la page 49*.

Caractéristiques techniques de la batterie :

- 12V, 2,9Ah

La batterie n'alimente pas l'appareil !

La batterie n'alimente que la surveillance de la température. La batterie ne garantit pas le fonctionnement de l'appareil et donc le maintien de la température intérieure.

1.6 Composants supplémentaires de l'appareil

L'appareil dispose d'un équipement standard.

L'équipement standard peut être complété par d'autres composants de l'appareil.

Les composants supplémentaires suivants sont disponibles pour l'appareil :

- Bac à eau de condensation pour dégivrage man. (disponible pour la plupart des appareils)
- Version déplaçable*
- Plateau de table*
- Cadre décoratif
- Affichage numérique de la température préparé pour un montage externe dans la façade du meuble*
- Ferrure d'accouplement de portes
- Ventilateur du groupe froid, intégré*
- Grille avec supports ou rails*

* pas disponible pour tous les modèles

1.6.1 Documentation de la température

L'appareil peut être équipé en option d'une documentation de la température.

Le tableau suivant donne un aperçu des composants supplémentaires de l'appareil.

Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation, se reporter à la documentation correspondante du produit.

Tab. 4 : Options pour la documentation de la température

Désignation	Fonction	Figure
Module Cloud	Fiable ■ Alerte en cas d'anomalie par SMS et/ou e-mail ■ Chaîne d'alarme avec fonction Holiday (déviation du message d'alarme en cas d'absence) ■ Contrôle de la température, possible à tout moment via smartphone, tablette ou PC, indépendamment de l'endroit où l'on se trouve ■ Stockage de données intégré supplémentaire jusqu'à 30 jours ■ Documentation complète de la température Indépendant ■ Indépendant du réseau, pas de connexion LAN ou WLAN nécessaire ■ Transmission des données via la carte SIM IoT intégrée ■ Mise à niveau facile des appareils existants ou d'autres fabricants ■ Fonctionnement sur batterie en cas de panne de courant ■ Utilisation mobile possible Smart ■ Les rapports automatiques permettent de sauvegarder et de vérifier facilement les données ■ Toutes les données importantes à tout moment grâce à la consultation sur smartphone, tablette ou PC ■ Utilisation simple et intuitive grâce à un menu moderne ■ Gestion des utilisateurs avec attribution de droits ■ Journal de bord pour la traçabilité de toutes les modifications et alertes avec fonction de téléchargement ■ Fonction hors ligne pour le service, la maintenance ou le nettoyage	
Enregistrement externe de la température	Le capteur permet la mesure de la température et le transfert des données vers les interfaces existantes sur site. Si nécessaire, la compatibilité doit être vérifiée par l'utilisateur/exploitant.	

1.6.2 Porte vitrée verrouillable

Serrure de porte

Votre appareil peut être équipé d'une porte vitrée verrouillable.

Demander à KIRSCH de plus amples informations sur l'installation de la porte vitrée.

Sur le modèle ESSENTIAL MED 125, la porte vitrée en option n'est pas verrouillable.

Le modèle ESSENTIAL MED 85 DIN ne dispose pas de l'option porte vitrée.

2 Accessoires

L'appareil peut être équipé des accessoires suivants :

- MODULE KIRSCH EVOLUTION CLOUD

2.1 KIRSCH EVOLUTION CLOUD

2.1.1 Communication

Fig. 6 : Circuit_Cloud

Le MODULE Kirsch EVOLUTION collecte et enregistre les données de température/d'entrée d'un appareil à surveiller.

Grâce à l'Internet mobile, les données sont transmises au KIRSCH CLOUD.

Il s'agit d'une carte SIM IOT spéciale, indépendante de tout opérateur, qui permet d'obtenir la meilleure couverture de réseau possible. Si la qualité de la connexion change, l'appareil se connecte automatiquement au réseau dont la réception est la meilleure.

Une fois que les données ont été reçues avec succès par le CLOUD KIRSCH, elles sont sauvegardées sans modification et affichées telles quelles au client pour évaluation.

2.1.2 Sauvegarde des données

Sauvegarde des données dans le MODULE

Afin de garantir une documentation complète des températures, les données sont toujours enregistrées en premier lieu dans la mémoire de l'appareil. En cas d'erreur de connexion, les données ne sont donc pas perdues.

Une fois la connexion rétablie, celles-ci sont automatiquement transférées de la mémoire interne vers le cloud jusqu'à ce que le cloud confirme que les données sont complètes.

Les données sont enregistrées sur la mémoire circulaire intégrée au module toutes les deux minutes. La capacité de sauvegarde est de 30 jours au maximum. Pour enregistrer le 31e jour, l'enregistrement du premier jour est écrasé.

Sauvegarde des données dans le CLOUD

Les données sont stockées dans le cloud de manière à ne pas pouvoir être modifiées et sont conservées pour l'utilisateur pour toute la durée du contrat.

En outre, toutes les données enregistrées par l'appareil sont sauvegardées dans des rapports journaliers (si le rapport journalier a été sélectionné lors de la configuration de l'appareil). Ceux-ci peuvent être consultés ultérieurement dans le cloud.

3 Sécurité

Cette rubrique donne un aperçu de tous les principaux aspects de sécurité à envisager en vue d'assurer la protection optimisée du patient et du personnel ainsi que l'utilisation sûre et correcte de l'appareil.

Le non-respect des consignes d'utilisation et de sécurité mentionnées dans le présent manuel d'utilisation peut exposer à de graves dangers.

3.1 Symboles utilisés dans le présent manuel d'utilisation

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont signalées par des pictogrammes dans ce manuel d'utilisation. Les consignes de sécurité sont introduites par des mots-clés qui expriment l'ampleur du danger.

Afin de prévenir les risques d'accidents et de dommages physiques et matériels et afin d'assurer une sécurité maximale pour les patients, observer impérativement les consignes de sécurité et agir avec circonspection.

DANGER !
Cette combinaison de symbole et de mot-clé indique une situation immédiatement dangereuse, qui entraîne la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !
Cette combinaison de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !
Cette combinaison de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner des blessures bénignes ou légères si elle n'est pas évitée.

REMARQUE !
Cette combinaison de symbole et de mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse, qui peut entraîner des dommages pour le matériel et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.

Conseils et recommandations

Ce symbole souligne les conseils et recommandations utiles ainsi que des informations permettant une utilisation efficace et sans pannes.

Autres marquages

Marquage	Explication
	Consignes des opérations en plusieurs étapes
⇨	Résultats des étapes des opérations
	Renvoi à des sections du présent manuel d'utilisation
■	Énumérations sans ordre déterminé
	Renvois aux modes d'emploi des accessoires et des pièces en option

3.2 Usage prévu

Le réfrigérateur et le congélateur de médicaments sont utilisés pour le stockage professionnel de médicaments, de vaccins et d'ingrédients pharmaceutiques actifs nécessitant une réfrigération. L'appareil sert à maintenir la chaîne du froid prescrite pour les produits réfrigérés et à stocker les produits réfrigérés en permanence conformément aux spécifications du fabricant. Le réfrigérateur et le congélateur de médicaments ne sont pas des produits médicaux.

L'appareil dispose d'une porte verrouillable selon la norme DIN 13277 « Groupes de refroidissement pour produits pharmaceutiques ».

3.3 Usage non conforme prévisible

L'appareil n'est pas destiné à un usage privé. L'appareil est utilisé pour le stockage professionnel de produits réfrigérés conformément à leur destination.

Ne pas utiliser l'appareil pour refroidir des produits chauds. Ne pas stocker dans l'appareil des produits réfrigérés dont la chaîne du froid a déjà été interrompue pendant la livraison ou le transfert.

Ne pas stocker d'aliments ou de boissons dans l'appareil.

Ne pas stocker de produits réfrigérés qui dépassent la capacité de charge des grilles métalliques et des tiroirs.

3.4 Risques résiduels

Infection de l'utilisateur

AVERTISSEMENT !

Risque d'infection en cas d'hygiène, de désinfection ou de stérilisation insuffisante !

Tout contact avec des pièces non nettoyées, non stérilisées ou non désinfectées expose à un risque d'infection.

- Respecter les prescriptions locales relatives à l'hygiène personnelle, à la désinfection et à la stérilisation.
- Nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil avant le premier remplissage.
- Nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil pendant le fonctionnement, conformément au présent manuel d'utilisation.

Fuite de fluide frigorigène

AVERTISSEMENT !

Danger en cas de fuite de fluide frigorigène !

Le fluide frigorigène utilisé dans l'appareil est explosif, pressurisé et peut causer des blessures graves s'il entre en contact avec les yeux ou la peau.

- Ne pas plier ni percer la tuyauterie et l'évaporateur pendant le transport et l'installation.
- Ne pas endommager le revêtement de surface (p. ex. en le rayant).
- Porter des lunettes de protection et des gants lors de la manipulation du circuit frigorifique.

Surface chaude

AVERTISSEMENT !

Danger en raison d'une surface chaude !

Le contact avec les zones désignées de l'appareil peut entraîner des blessures graves pour la peau.

- Ne pas toucher les zones désignées de l'appareil.
- Ces zones sont très chaudes et peuvent provoquer des brûlures même plusieurs heures après la mise à l'arrêt de l'appareil.

Pour les groupes froids Eco

AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'intervention non autorisée dans le circuit frigorifique !

Le groupe froid contient le fluide frigorigène naturel propane R290 / isobutane R600a. Le fluide frigorigène utilisé dans l'appareil est inflammable et peut causer des blessures graves s'il entre en contact avec les yeux ou la peau. Il existe un risque de blessure si le circuit frigorifique est manipulé sans autorisation !

– Seul un remplacement complet du groupe froid est possible sur place.

Selon la norme EN 1127-1, le groupe froid est un système techniquement étanche en permanence.

Contamination des produits réfrigérés

ATTENTION !

Danger pour les produits réfrigérés en cas de contamination !

Un appareil contaminé peut contaminer les produits réfrigérés entreposés. La contamination peut endommager ou détruire les produits réfrigérés.

– Ne pas stocker de produits réfrigérés contaminés dans l'appareil.
– Après contamination, nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil et les produits réfrigérés.
– Nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil pendant le fonctionnement, conformément au présent manuel d'utilisation.
– Respecter les prescriptions locales relatives à l'hygiène personnelle, à la désinfection et à la stérilisation.

Ventilation interne bloquée

ATTENTION !

Risque de dommages matériels et corporels en cas de blocage de la ventilation interne !

Si la ventilation du groupe froid n'est pas suffisante, la circulation de l'air à l'intérieur de l'appareil n'est plus assurée. Cela peut entraîner une chute de température à l'intérieur de l'appareil, qui peut endommager les produits réfrigérés.

– Veiller à ce que la ventilation dans la zone supérieure soit libre.
– Ne pas recouvrir la grille d'aération avec des produits réfrigérés.

Absence d'alimentation électrique

ATTENTION !

Risque de dommages matériels et corporels en cas d'absence d'alimentation électrique !

En cas de panne de courant, la batterie n'alimente que le dispositif d'avertissement. Le groupe de refroidissement est éteint, ce qui peut endommager ou détruire les produits réfrigérés.

- Veiller à ce que l'appareil soit protégé contre les coupures de courant (p. ex. par une alimentation sans coupure).
- Après une panne de courant, s'assurer que le groupe de refroidissement est à nouveau alimenté en courant.
- Si nécessaire, déplacer les produits réfrigérés et informer le service après-vente.

REMARQUE !

En cas de panne de courant, le groupe de refroidissement est arrêté, ce qui peut endommager ou détruire les produits réfrigérés.

- Veiller à ce que l'appareil soit protégé contre les coupures de courant (p. ex. par une alimentation sans coupure).
- Après une panne de courant, s'assurer que le groupe de refroidissement est à nouveau alimenté en courant.
- Si nécessaire, déplacer les produits réfrigérés et informer le service après-vente.

Ventilation externe bloquée

REMARQUE !

Risque de dommages matériels en cas de blocage de la ventilation externe !

Si la ventilation du groupe froid n'est pas suffisante, l'appareil peut surchauffer et être endommagé.

- Ne pas placer les appareils à proximité l'un de l'autre.
- Veiller à ce que la ventilation (arrière et avant) de l'appareil soit libre.
- Ne pas couvrir le groupe froid.
- Faire installer l'appareil uniquement par du personnel qualifié.

3.5 Mesures relatives à la cybersécurité

Protection des données

La protection de données de sécurité à caractère personnel est un élément important de la stratégie de sécurité. L'utilisateur est tenu de prendre les mesures de précaution nécessaires pour la protection des données à caractère personnel et pour le fonctionnement réglementaire de l'appareil conformément à la législation, aux prescriptions et aux directives de l'établissement. Kirsch recommande aux organismes de santé ou aux établissements médicaux de mettre en œuvre une stratégie globale multi-niveau afin de protéger les données et systèmes des menaces de sécurité internes et externes.

Pour la sécurité des patients et de leurs données de santé à caractère personnel, l'utilisateur est tenu de prendre des mesures incluant ce qui suit :

1. Mesures de protection physique - mesures de sécurité physique visant à s'assurer qu'aucun personnel non autorisé n'ait accès au réfrigérateur.
2. Mesures de protection opérationnelle - mesures de sécurité pendant l'exploitation.
3. Mesures de protection administrative - mesures de sécurité dans le domaine administratif.
4. Mesures de protection technique - mesures de sécurité dans le domaine technique.

AVERTISSEMENT !

Environnement informatique

Assurez-vous que les fonctions du réseau ne sont utilisées que dans un environnement de réseau sécurisé.

ATTENTION !

Lors de la construction de l'environnement du réseau :

- en cas d'utilisation d'un routeur WiFi, activez la fonction de filtrage des adresses MAC du routeur WiFi, et ajoutez l'adresse MAC de l'appareil à la liste des règles. Le routeur WiFi permet seulement aux appareils figurant dans la liste des règles d'avoir accès au réseau sans fil.
- Il est recommandé de créer un réseau local virtuel et d'attribuer les ports du réseau local sur lesquels se trouvent le port de commutateur homologué, l'appareil / le réfrigérateur au même réseau local virtuel et de les isoler des autres réseaux locaux virtuels.

ATTENTION !

Assurez-vous que tous les composants de l'appareil qui gèrent des données à caractère personnel (hormis les supports amovibles) sont sécurisés physiquement.

ATTENTION !

Veillez à ce que le réfrigérateur ne soit raccordé qu'à l'appareil agréé/homologué par Kirsch. Les utilisateurs sont tenus de faire fonctionner tous les appareils fournis et pris en charge par Kirsch dans les limites des spécifications autorisées par Kirsch, ce qui inclut le logiciel, la configuration du logiciel, la configuration de sécurité, etc. approuvés par Kirsch.

ATTENTION !

Protégez tous les mots de passe des modifications non autorisées.

ATTENTION !

Avant d'utiliser le lecteur flash USB, il convient de prendre des mesures de protection contre les virus, p. ex. une analyse antivirus du périphérique USB.

ATTENTION !

Des pare-feux et/ou d'autres équipements de sécurité doivent être installés entre le système médical et tous les autres systèmes accessibles en externe. Il est recommandé d'utiliser le pare-feu Defender ou un autre pare-feu comme protection contre les attaques DoS et DDoS et de le mettre à jour en permanence.

ATTENTION !

La protection DoS et DDoS du routeur doit être activée afin que celui-ci soit protégé des attaques.

3.6 Marquages de sécurité

Plaque d'identification

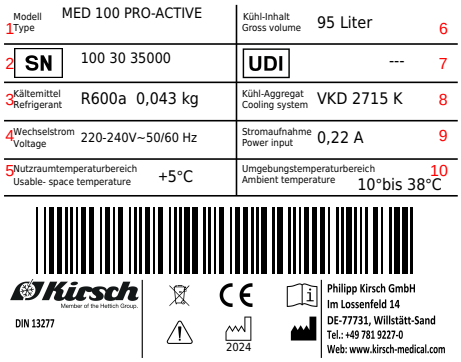

Fig. 7 : Exemple de plaque signalétique (MED 100 PRO-ACTIVE)

La plaque signalétique contient les informations suivantes (les informations correspondent au numéro en rouge) :

1 - Modèle
2 - Numéro de série / Numéro de fabrication
3 - Fluide frigorigène
4 - Courant alternatif
5 - Plage de température ambiante utile
6 - Contenu de refroidissement
7 - Identifiant IUD exclusivement pour les appareils BL
8 - Groupe de refroidissement
9 - Consommation de courant
10 - Plage de température ambiante

Icônes	Signification
CE	Identification CE
	Lire le manuel d'utilisation
	Fabricant
	Date de fabrication
SN	Numéro de série / Numéro de fabrication
	Attention
	Les appareils usagés doivent être éliminés séparément des déchets ménagers. Les piles ou les accumulateurs qui ne sont pas installés à demeure doivent être retirés au préalable et éliminés séparément.

3.7 Qualification du personnel

Qualification insuffisante du personnel

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages matériels et corporels en cas de mise en service par un personnel non qualifié !

Une mise en service incorrecte par un personnel non qualifié peut causer des dommages considérables aux produits réfrigérés, ce qui peut entraîner des dommages graves pour la santé des personnes.

– Faire effectuer tous les travaux uniquement par un personnel qualifié pour cela.
– Tenir les personnes non autorisées éloignées de la zone de travail.

Qualification insuffisante du personnel

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages matériels et corporels en cas de mise en service par un personnel non qualifié !

Une mise en service incorrecte par un personnel non qualifié peut causer des dommages considérables aux produits réfrigérés, ce qui peut entraîner des dommages graves pour la santé des patients.

– Faire effectuer tous les travaux uniquement par un personnel qualifié pour cela.
– Tenir les personnes non autorisées éloignées de la zone de travail.

Qualifications du personnel

Ce manuel identifie les qualifications suivantes du personnel pour les différents domaines d'activité :

Préposé à l'appareil
Le préposé à l'appareil est la personne désignée par l'exploitant de l'appareil pour cette tâche et ayant été formée à ces activités.

Inscrire le nom du préposé à l'appareil et la date de la formation dans le carnet du dispositif médical et confirmer avec la signature.

Le préposé à l'appareil remplit les conditions préalables suivantes :

- Le préposé à l'appareil connaît l'usage prévu, l'usage non conforme prévisible et les risques résiduels de l'appareil.
- Le préposé à l'appareil connaît le manuel d'utilisation et tous les autres documents relatifs à la sécurité.
- Le préposé à l'appareil a été formé à la manipulation techniquement correcte et sûre de l'appareil.

Le préposé à l'appareil effectue les activités suivantes :

- Le préposé à l'appareil forme les utilisateurs à la manipulation de l'appareil.

Utilisateur
L'utilisateur est la personne qui utilise et commande l'appareil conformément à sa destination. L'appareil ne doit être utilisé et commandé que par du personnel qualifié et spécialisé.

L'utilisateur a été informé de l'utilisation techniquement correcte et sûre de l'appareil conformément aux lois et règlements en vigueur.

Exigences générales concernant la qualification du personnel

Seules des personnes en mesure de s'acquitter de leurs tâches de manière fiable doivent faire partie du personnel autorisé. L'accès est donc interdit à toute personne dont la capacité de réaction est réduite, p. ex. en raison de la consommation d'alcool, de médicaments ou de drogues.

Lors de la sélection du personnel, se conformer aux directives spécifiques relatives à l'âge et au secteur professionnel en vigueur sur le lieu d'utilisation.

3.8 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes contre les altérations de la sécurité et de la santé au travail.

Porter impérativement l'équipement de protection individuelle exigé dans les différents chapitres du présent guide avant le début des travaux correspondants.

Suivre les consignes apposées dans la zone de travail concernant l'équipement de protection individuelle.

Pour les différents travaux sur et avec l'appareil, le personnel doit porter un équipement de protection individuelle. Celui-ci est mentionné spécialement dans les différents chapitres du présent guide. L'équipement de protection individuelle est présenté ci-dessous :

Chaussures de sécurité
Les chaussures de sécurité protègent les pieds des écrasements, des chutes de pièces et du dérapage sur une surface glissante.

Gants de protection
Les gants de protection servent à protéger les mains des frictions, écorchures, piqûres ou blessures plus profondes ainsi que du contact avec des surfaces chaudes.

Gants de protection résistant aux produits chimiques
Les gants de protection résistant aux produits chimiques servent à protéger les mains des produits chimiques agressifs.

4 Transport et immobilisation

4.1 Transporter l'appareil

À la livraison, l'appareil est transporté en concertation avec le revendeur spécialisé.

Si l'appareil doit être transporté dans le cadre d'un changement d'emplacement au cours de sa durée de vie, respecter les consignes de sécurité suivantes.

Sécurité lors du transport

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures par écrasement en cas de retournement !

Si l'appareil est incliné, il bascule de façon incontrôlable. En cas de basculement de l'appareil, les mains et les pieds risquent d'être écrasés.

– Porter des chaussures de sécurité et des gants de protection lors du transport de l'appareil.
– Transporter l'appareil en le maintenant à la verticale.

AVERTISSEMENT !

Danger en cas de fuite de fluide frigorigène !

Le fluide frigorigène utilisé dans l'appareil est explosif, pressurisé et peut causer des blessures graves s'il entre en contact avec les yeux ou la peau.

– Ne pas plier ni percer la tuyauterie et l'évaporateur pendant le transport et l'installation.
– Ne pas endommager le revêtement de surface (p. ex. en le rayant).
– Porter des lunettes de protection et des gants lors de la manipulation du circuit frigorifique.

Transporter l'appareil à un nouvel emplacement

Équipement de protection :
- Chaussures de sécurité
- Gants de protection

Arrêter l'appareil comme décrit au chapitre ↳ *« Immobiliser l'appareil » à la page 29*.

1. Transporter l'appareil à un nouvel emplacement d'installation.

> ***Temps d'attente avant la remise en service :***
> *Après le transport et l'installation, attendre une heure avant de remettre l'appareil en service, afin que le réfrigérant puisse se répartir uniformément dans le circuit de réfrigérant.*

2. Remettre l'appareil en service comme décrit au chapitre ↳ *« Remettre l'appareil en service » à la page 29*.

4.2 Immobiliser l'appareil

Immobiliser l'appareil

1. Appuyez sur une touche pendant une seconde
   ⇨ L'écran affiche **« UnL »**.

2. Appuyez sur la touche *[ON/STANDBY]* pendant 4 secondes.
3. Débrancher la fiche secteur.
4. Retirer la clé de l'appareil.
5. Laisser la porte de l'appareil ouverte pour éviter la formation d'odeurs et de moisissures.

4.3 Remettre l'appareil en service

Remettre l'appareil en service

Avant la remise en service, nettoyer et désinfecter l'appareil ↳ *Chapitre 8 « Nettoyage et désinfection » à la page 44*.

1. Brancher la fiche secteur.

2. Appuyez sur la touche *[ON/STANDBY]* pendant 4 secondes.
3. Vérifier la température de consigne et la régler si nécessaire ↳ *Chapitre 6.2.1.2 « Afficher et modifier la température de consigne » à la page 35*.

Durée d'activation de l'alarme de température !

L'alarme de température est activée au plus tôt lorsque la température de consigne est atteinte, ou au plus tard après 2 heures de fonctionnement de l'appareil.

Pendant cette période, aucun message d'alarme de température n'est émis par le contact sec.

4. Lorsque l'appareil a atteint la température de consigne, placer les produits réfrigérés dans l'appareil.

5 Installation, montage et raccordement

5.1 Installer l'appareil

Mise en place

Respecter les conditions d'installation suivantes lors de l'installation de l'appareil :

- Utilisation en intérieur
- Altitude jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
- Humidité relative maximale 75% pour des températures jusqu'à 31°C décroissant linéairement jusqu'à 50% d'humidité relative à 38°C ou 32°C sur FROSTER
- Surtensions transitoires jusqu'à la catégorie de surtension II
- Degré de pollution 2
- Pour les réfrigérateurs, la température ambiante doit être assurée entre +10°C et +38°C (selon les classes climatiques SN et ST).
- Pour le Froster, la température ambiante doit être assurée entre +10°C et +32°C (selon les classes climatiques SN).
- Choisir un endroit sec et bien aéré.
- Ne pas placer l'appareil à proximité de sources de chaleur.
- Éviter la lumière directe du soleil.
- Placer l'appareil sur une surface plane et ferme.
- Les inégalités peuvent être compensées par les pieds réglables.
- Ne pas couvrir, obstruer ou recouvrir la grille de ventilation.
- Ne pas couvrir, obstruer ou recouvrir le groupe froid.
- Respecter une distance minimale de 2 cm entre le mur et l'appareil (p. ex. en utilisant l'entretoise).
- Respecter une distance minimale de 2 cm entre 2 appareils.
- Le volume minimal de la pièce sur l'emplacement de montage pour éviter les atmosphères explosives selon la norme DIN EN378-1 en cas d'utilisation de réfrigérateurs et de congélateurs avec des réfrigérants inflammables (R600a, R290a) doit être respecté.

L'évaluation du volume minimal de l'emplacement de montage se fonde sur la plus grande charge de réfrigérant des unités de réfrigération existantes ou prévues. La quantité respective de charge de réfrigérant se trouve dans le tableau suivant ↳ *Chapitre 13.2 « Caractéristiques techniques » à la page 62.*

R600a : Volume = quantité de réfrigérant / 8,6 g/m³

R290a : Volume = quantité de réfrigérant / 7,6 g/m³

5.2 Installer l'appareil

Vue d'ensemble des appareils encastrables

ESSENTIAL MED 85 DIN	ESSENTIAL MED 125

Montage

Faire effectuer le montage de l'appareil uniquement par un personnel qualifié pour cela. En cas de doute, contacter KIRSCH *« Adresse du fabricant » à la page 4*.

Installer l'appareil comme indiqué dans le plan d'installation ci-joint.

Les sections de ventilation prescrites pour l'entrée et la sortie d'air doivent impérativement être respectées. Sur certains modèles, il peut être nécessaire d'installer le ventilateur du groupe froid en option.

5.3 Raccorder l'appareil

Raccorder

L'appareil est conçu selon la classe de protection I et la classe de protection IP 20 et est prêt à être branché.

Veiller à ce que les conditions de raccordement soient conformes aux caractéristiques techniques et à la plaque signalétique.

1. Vérifier que le câble de raccordement de la fiche secteur n'est pas endommagé.
2. Brancher la fiche secteur.

Raccorder un contact sec

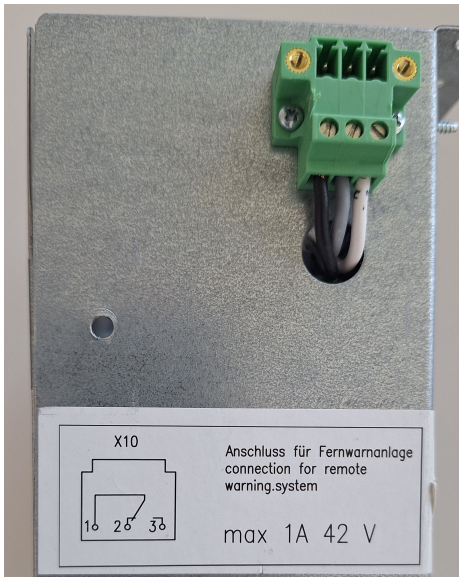

Fig. 8 : Contact_d'alerte à distance sans potentiel_ESSENTIAL_MED

Tous les appareils de la série ESSENTIAL MED sont équipés en série d'un contact sec pour la transmission des alarmes.

La position de la borne de raccordement est spécifique à l'appareil :

- ESSENTIAL MED: à l'arrière, en bas, dans la salle des machines

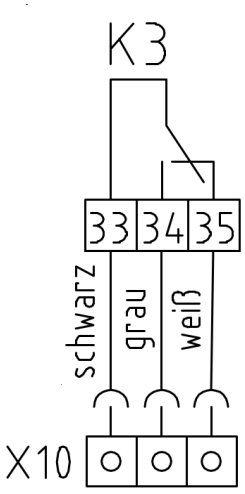

Fig. 9 : Contact_d'alerte à distance sans potentiel_schéma de commande_ESSENTIAL_MED

Nous recommandons le raccordement en tant que contact à ouverture, car ainsi une rupture de câble est également signalée par le contact sec.

Il convient de noter que les appareils ont un temps de suppression d'alarme de 120 minutes après leur mise en service, de sorte que l'appareil ne déclenche pas d'alarme pendant qu'il refroidit.

Pendant cette période, le contact sec n'émet pas non plus de signal.

Il est possible de configurer le contact sec comme contact à ouverture ou comme contact à fermeture :

- Bornes 1 + 3 en tant que contacts à ouverture
- Bornes 1 + 2 comme contact de fermeture

6 Mise en service

Personnel : ■ Préposé à l'appareil

6.1 Activités lors de la mise en service

Séquences de la mise en service

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages matériels et corporels en cas de mise en service par un personnel non qualifié !

Une mise en service incorrecte par un personnel non qualifié peut causer des dommages considérables aux produits réfrigérés, ce qui peut entraîner des dommages graves pour la santé des personnes.

– Faire effectuer tous les travaux uniquement par un personnel qualifié pour cela.
– Tenir les personnes non autorisées éloignées de la zone de travail.

La mise en service comprend les activités suivantes :

1 - Nettoyer et désinfecter l'intérieur de l'appareil *Chapitre 8 « Nettoyage et désinfection » à la page 44*.

2 - Allumer l'appareil *Chapitre 7.1 « Mettre l'appareil en marche » à la page 41*.

3 - Programmer l'appareil *Chapitre 6.2 « Programmer l'appareil » à la page 34*.

4 - Attendre que la température de consigne soit atteinte.

5 - Charger l'appareil *Chapitre 7.3 « Charger l'appareil » à la page 42*.

6.2 Programmer l'appareil

6.2.1 Température de consigne

6.2.1.1 Fonction de la température de consigne

La température de consigne détermine la température à laquelle l'appareil fonctionne afin de stocker les produits réfrigérés dans des conditions optimales.

La température de consigne de l'appareil est préréglée par KIRSCH.

Les modifications de la valeur de consigne ne modifient pas les limites d'avertissement de température. Celles-ci sont réglées manuellement Chapitre 6.2.1.2 « Afficher et modifier la température de consigne » à la page 35.

6.2.1.2 Afficher et modifier la température de consigne

Modifications uniquement par un personnel qualifié

AVERTISSEMENT !

Danger en cas de manipulation de la température de consigne !

Les valeurs réglées en usine pour la température de consigne correspondent aux normes DIN en vigueur. Une modification incorrecte de la température de consigne et des limites d'avertissement de température peut causer des dommages irréparables aux produits réfrigérés et également à l'appareil.

En cas de doute, contacter notre service après-vente *« Coordonnées du service après-vente » à la page 4*.

Afficher la température de consigne

1. Appuyez sur une touche pendant une seconde
   ⇨ L'écran affiche l'étiquette **« UnL »**.

2. Appuyez sur la touche *[SET]*.
   ⇨ La température de consigne actuelle s'affiche.

Modifier la température de consigne

REMARQUE !

Danger dû à une programmation incorrecte !

Une programmation inadaptée peut entraîner des dommages des produits réfrigérés.

– Faire effectuer la programmation par un personnel qualifié.

1. Appuyez sur la touche *[SET]*.

2. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler la valeur de consigne.

3. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur ou n'appuyez sur aucune touche pendant 15 secondes.

⇨ L'appareil règle la température à la valeur de consigne spécifiée.

Observer la courbe de température !

L'appareil n'atteint pas la nouvelle valeur de consigne immédiatement après la modification.

Observez la courbe de température sur le écran ou via une documentation de la température en option (p. ex. Kirsch Evolution Cloud).

4. Lire la température actuelle et observer l'évolution de la courbe de température jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte.

Suivi de la température de consigne modifiée

Dès que la température de consigne est atteinte, les limites d'avertissement de température doivent être réglées afin d'être au-dessus ou en dessous de la température de consigne. Sinon, l'alarme de température est déclenchée Chapitre 6.2.2.2 « Afficher et modifier les limites d'avertissement de température » à la page 37.

La température de consigne réglée est automatiquement mémorisée. La température de consigne est maintenue après une panne de courant ou lorsque l'appareil est éteint.

5. Lorsque l'appareil a atteint la température de consigne, placer les produits dans l'appareil.

6.2.2 Limites d'avertissement de température

6.2.2.1 Fonction des limites d'avertissement de température

Les limites d'avertissement de température déterminent quel écart de la température réelle par rapport à la température de consigne est toléré par l'appareil. Les limites d'avertissement de température sont spécifiques à l'appareil. Elles sont adaptables aux exigences des produits réfrigérés.

Les valeurs des limites d'avertissement de température sont réglées en usine et correspondent aux normes DIN en vigueur pour l'appareil.

Limites d'avertissement de température recommandées

Les limites d'avertissement de température ne doivent pas correspondre à la température de consigne.

Régler les limites de température comme suit :

- *Limite supérieure d'avertissement de température : au moins 3 °C de plus que la température de consigne.*
- *Limite inférieure d'avertissement de température : au moins 3 °C de moins que la température de consigne.*

Limites d'avertissement de température

Tab. 5 : Limites d'avertissement de température ESSENTIAL MED

Modèle	Limite inférieure d'avertissement de température	Température de consigne	Limite supérieure d'avertissement de température
ESSENTIAL MED 85 DIN ESSENTIAL MED 125	+2 °C	+5 °C	+8 °C

6.2.2.2 Afficher et modifier les limites d'avertissement de température

Afficher les limites d'avertissement de température

REMARQUE !

Danger dû à une programmation incorrecte !

Une programmation inadaptée peut entraîner des dommages des produits réfrigérés.

- Faire effectuer la programmation par un personnel qualifié.

1. Appuyez sur une touche pendant une seconde
   ⇨ L'écran affiche l'étiquette **« UnL »**.

2. Appuyez sur la touche *[SET]* pendant 4 secondes.
   ⇨ L'écran affiche **« PA »**.

3. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur.
   ⇨ L'écran affiche **« 0 »**.

4. Dans les 15 secondes, appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* et définissez le mot de passe **« -19 »**.

5. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur.

⇨ L'écran affiche **« SP »**.

REMARQUE !

Vous vous trouvez maintenant dans la liste des paramètres. La modification d'un paramètre non décrit avec des valeurs inappropriées peut endommager les produits réfrigérés.

Limite inférieure d'avertissement de température

6. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler le paramètre **« A1 »**.

⇨ L'écran affiche **« A1 »**.

7. Appuyez sur la touche *[SET]* pour afficher la valeur à l'écran.

Limite supérieure d'avertissement de température

8. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler le paramètre **« A4 »**

⇨ L'écran affiche **« A4 »**.

9. Appuyez sur la touche *[SET]* pour afficher la valeur à l'écran.

Modifier les limites d'avertissement de température

Limites d'avertissement de température recommandées

Les limites d'avertissement de température ne doivent pas correspondre à la température de consigne.

Régler les limites de température comme suit :

- *Limite supérieure d'avertissement de température : au moins 3 °C de plus que la température de consigne.*
- *Limite inférieure d'avertissement de température : au moins 3 °C de moins que la température de consigne.*

REMARQUE !
Danger dû à une programmation incorrecte !
Une programmation inadaptée peut entraîner des dommages des produits réfrigérés.
– Faire effectuer la programmation par un personnel qualifié.

1. Appuyez sur une touche pendant une seconde
   ⇨ L'écran affiche l'étiquette **« UnL »**.

2. Appuyez sur la touche *[SET]* pendant 4 secondes.
   ⇨ L'écran affiche **« PA »**.

3. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur.
   ⇨ L'écran affiche **« 0 »**.

4. Dans les 15 secondes, appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* et définissez le mot de passe **« -19 »**.

5. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur.
   ⇨ L'écran affiche **« SP »**.

REMARQUE !
Vous vous trouvez maintenant dans la liste des paramètres. La modification d'un paramètre non décrit avec des valeurs inappropriées peut endommager les produits réfrigérés.

Limite inférieure d'avertissement de température

6. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler le paramètre **« A1 »**.
   ⇨ L'écran affiche **« A1 »**.

7. Appuyez sur la touche *[SET]* pour afficher la valeur à l'écran.

8. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour définir la nouvelle valeur de limite d'avertissement supérieure/inférieure.

9. Appuyez deux fois sur la touche *[SET]* pour valider la valeur. Alternativement, la valeur est automatiquement enregistrée si aucune saisie n'est effectuée pendant 60 secondes.

Limite supérieure d'avertissement de température

10. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler le paramètre **« A4 »**

    ⇨ L'écran affiche **« A4 »**. Pour régler la valeur, répéter les étapes 7-9.

7 Commande

Personnel : ■ Utilisateur

7.1 Mettre l'appareil en marche

1. Appuyez sur la touche *[ON/STANDBY]* pendant 4 secondes.
2. Vérifier la température de consigne ou la régler si nécessaire ↬ *Chapitre 6.2.1.2 « Afficher et modifier la température de consigne » à la page 35*.

> ***Durée d'activation de l'alarme de température !***
> *L'alarme de température est activée au plus tôt lorsque la température de consigne est atteinte, ou au plus tard après 2 heures de fonctionnement de l'appareil.*

3. Remplir l'appareil lorsque la température de consigne est atteinte.

> ***La porte s'ouvre difficilement à la première ouverture***
> *Le processus de refroidissement crée une pression négative dans le compartiment intérieur, ce qui signifie que la porte ne peut être ouverte qu'avec une force accrue lors de la première ouverture.*

7.2 Mettre l'appareil à l'arrêt

1. Appuyez sur une touche pendant une seconde
   ⇨ L'écran affiche **« UnL »**.

2. Appuyez sur la touche *[ON/STANDBY]* pendant 4 secondes.

> ***N'éteindre l'appareil chargé que pour une courte durée !***
> *Afin de protéger les produits réfrigérés, n'éteindre l'appareil que pour une courte durée.*
>
> *Pour arrêter l'appareil pendant une période prolongée, procéder comme décrit dans ↬ Chapitre 4.2 « Immobiliser l'appareil » à la page 29.*

7.3 Charger l'appareil

ATTENTION !

Danger pour les produits réfrigérés en cas de contamination !

Un appareil contaminé peut contaminer les produits réfrigérés entreposés. La contamination peut endommager ou détruire les produits réfrigérés.

– Ne pas stocker de produits réfrigérés contaminés dans l'appareil.
– Après contamination, nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil et les produits réfrigérés.
– Nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil pendant le fonctionnement, conformément au présent manuel d'utilisation.
– Respecter les prescriptions locales relatives à l'hygiène personnelle, à la désinfection et à la stérilisation.

Pendant le fonctionnement, l'appareil peut être chargé à tout moment avec des produits réfrigérés.

Si la porte de l'appareil est ouverte pendant plus de 60 secondes pendant le remplissage, l'alarme porte ouverte se déclenche ↳ *Chapitre 10 « Alarmes » à la page 51*.

Respecter les points suivants lors du remplissage de l'appareil :

- S'assurer que les produits réfrigérés sont conformes à l'utilisation prévue de l'appareil.
- S'assurer qu'aucun produit réfrigéré infecté ou contaminé n'est stocké.
- S'assurer que les produits réfrigérés sont stockés dans des conteneurs fermés.
- Tenir compte de la capacité de charge maximale des grilles métalliques et des tiroirs.
- Avant et pendant le remplissage, respecter les règles d'hygiène personnelle en vigueur.
- Avant et pendant le remplissage, respecter les consignes de sécurité résultant du type de produits réfrigérés.

Charger l'appareil

ATTENTION !

Risque de blessures en cas de bris de tiroirs ou de grilles et de chute de produits réfrigérés en cas de surcharge !

La capacité de charge des grilles et des tiroirs est limitée. Si les grilles et les tiroirs sont surchargés, ils peuvent se casser. Il existe un risque de blessures par coupures aux endroits où les objets sont cassés. La chute de produits réfrigérés peut provoquer des ecchymoses.

– Charger les tiroirs et les grilles avec un maximum de 100 kg/m² (selon les normes DIN 13277).
– Stocker les produits réfrigérés uniquement dans des contenants incassables.
– S'assurer que les produits réfrigérés sont placés de manière stable.

Conditions préalables :

- L'appareil a été mis en service et la température de consigne a été atteinte.
- La chaîne du froid des produits réfrigérés a été respectée selon les spécifications du fabricant.

1. Remplir l'appareil avec des produits réfrigérés.
2. Si la porte est ouverte pendant plus de 60 secondes, désactiver l'alarme porte ouverte si nécessaire.

Pour vérifier la température, il convient d'utiliser un appareil de mesure de la température approprié, p. ex. Kirsch Evolution Cloud.

8 Nettoyage et désinfection

Désinfectants adaptés

Les désinfectants énumérés dans le tableau suivant ont été testés en usine par KIRSCH.

Respecter les instructions d'utilisation du fabricant respectif.

Tab. 6 : Désinfectants

Désinfectants	Fabricant
Incidin liquid	Ecolab Deutschland GmbH
Mikrozid AF liquid	Schülke & Mayr GmbH
Bacillol 30 Foam	Bode Chemie GmbH
Peroxyde d'hydrogène 6 %	PANREAC QUIMICA S.L.U

Utiliser d'autres désinfectants

Si des désinfectants autres que ceux mentionnés sont utilisés, tester leur compatibilité à un endroit peu visible avant de les utiliser pour la première fois.

Utiliser uniquement des désinfectants sans acide.

En cas de doute, contacter KIRSCH.

Nettoyer et désinfecter l'appareil

Équipement de protection :

- Gants de protection résistant aux produits chimiques

ATTENTION !

Danger pour les produits réfrigérés en cas de contamination !

Un appareil contaminé peut contaminer les produits réfrigérés entreposés. La contamination peut endommager ou détruire les produits réfrigérés.

– Ne pas stocker de produits réfrigérés contaminés dans l'appareil.
– Après contamination, nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil et les produits réfrigérés.
– Nettoyer, désinfecter et stériliser l'appareil pendant le fonctionnement, conformément au présent manuel d'utilisation.
– Respecter les prescriptions locales relatives à l'hygiène personnelle, à la désinfection et à la stérilisation.

ATTENTION !

Risque de dommages matériels dus à l'interruption de la chaîne du froid pendant le transfert !

Si la chaîne du froid des produits réfrigérés est interrompue par le transfert du stock, les conditions de stockage prescrites ne sont plus remplies. Cela risque d'endommager les produits réfrigérés.

– Ne pas exposer les produits réfrigérés à la lumière pendant le transfert.
– Ne pas placer de produits réfrigérés près des radiateurs pendant le transfert.
– Veiller à ce que les produits réfrigérés soient stockés dans l'appareil de remplacement conformément aux instructions du fabricant respectif.

Conditions préalables :

- Les produits réfrigérés sont transférés.
- L'appareil est éteint *Chapitre 7.2 « Mettre l'appareil à l'arrêt » à la page 41*.

1. Retirer les tiroirs et les grilles.

REMARQUE !

Risque d'endommagement de l'installation électrique par des produits de nettoyage inadaptés !

Des composants électriques sensibles sont intégrés à l'appareil. Si les composants électriques entrent en contact avec des produits de nettoyage inadaptés, cela peut entraîner la panne de l'appareil.

– Utiliser des détergents sans particules abrasives et sans acide.
– Ne pas utiliser de solvants chimiques.
– Ne pas mettre les détergents en contact avec des composants électriques.

2. Nettoyer le compartiment intérieur avec de l'eau chaude, sécher puis désinfecter avec un désinfectant approprié (*« Désinfectants adaptés » à la page 44*).

3. Nettoyer les tiroirs et les grilles avec du produit vaisselle, sécher et désinfecter avec un désinfectant approprié (*« Désinfectants adaptés » à la page 44*).

4. Replacer les tiroirs et les grilles métalliques.

5. Ne nettoyer le joint de la porte qu'avec de l'eau claire et l'essuyer soigneusement.

6. Allumer l'appareil *Chapitre 7.1 « Mettre l'appareil en marche » à la page 41*.

Nettoyer la carcasse

Carcasse vernie

→ Traiter la carcasse avec un produit de nettoyage et d'entretien pour peinture.

9 Entretien

Intervalle	Travaux de maintenance
Au plus tard tous les 24 mois	Effectuer un contrôle technique de sécurité conformément à la prescription DGUV 3 (anciennement BGV A3).
Au plus tard tous les 6 mois	Vérifier le condenseur *Chapitre 9.1 « Contrôle technique de sécurité » à la page 47*.

9.1 Contrôle technique de sécurité

Effectuer des contrôles de sécurité tous les 2 ans !

L'appareil doit être testé par l'opérateur conformément à la norme DGUV 3 (anciennement BGV A3).

L'appareil doit être soumis à un contrôle technique de sécurité à intervalles réguliers, mais au moins tous les deux ans.

Contenu du contrôle technique de sécurité

Le contrôle technique de sécurité par l'exploitant comprend les tests individuels suivants et leur documentation :

1. Contrôle visuel
2. Essai de fonctionnement
3. Vérification de la température
4. Vérification de l'alarme de température
5. Contrôle du condenseur

REMARQUE !

En cas de doute sur le bon état de l'appareil, le mettre immédiatement hors service. Pour éviter toute utilisation involontaire, marquer l'appareil en conséquence. Avertir le service après-vente *« Coordonnées du service après-vente » à la page 4*.

Contrôle visuel

1. Contrôler l'ensemble de l'appareil pour s'assurer qu'il est complet, qu'il a été correctement monté et qu'il n'est pas endommagé.
2. Vérifier en détail que les pièces suivantes de l'appareil ne sont pas endommagées :
   - Compartiment intérieur
   - Joint d'étanchéité de la porte

3. En cas de dommages et si le fonctionnement n'est pas garanti, mettre l'appareil hors service et avertir le service après-vente « *Coordonnées du service après-vente* » *à la page 4*.

Vérifier la température

Outil : ■ Jauge de température calibrée

1. Leurrer le capteur de la jauge afin de simuler la présence de produits réfrigérés.
2. Placer le capteur à hauteur moyenne dans le compartiment intérieur.
3. Lire la température au bout de 120 minutes.
4. Nettoyer et désinfecter l'appareil après la vérification *Chapitre 8 « Nettoyage et désinfection » à la page 44*.

Vérifier l'alarme de température

REMARQUE !
Danger dû à une programmation incorrecte !
Une programmation inadaptée peut entraîner des dommages des produits réfrigérés.
– Faire effectuer la programmation par un personnel qualifié.

1. Appuyez sur la touche *[SET]* pendant 4 secondes.
   ⇨ L'écran affiche **« PA »**.

2. Dans les 15 secondes, appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* et définissez le mot de passe **« -19 »**.

3. Appuyez sur la touche *[SET]* pour confirmer la valeur.
   ⇨ L'écran affiche **« SO »**.

REMARQUE !
Vous vous trouvez maintenant dans la liste des paramètres. La modification d'un paramètre non décrit avec des valeurs inappropriées peut endommager les produits réfrigérés.

Limite supérieure d'avertissement de température

4. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* ou sur la touche *[Vers le haut]* dans les 15 secondes pour régler le paramètre **« A4 »**

   ⇨ L'écran affiche **« A4 »**.

5. Appuyez sur la touche *[SET]* pour afficher la valeur à l'écran.

6. Appuyez sur la touche *[Vers le bas]* dans les 15 secondes et réglez la limite d'alerte de température en dessous de la valeur de consigne existante.

   Exemple Valeur de consigne 5°C Limite d'avertissement 4,9°C.

7. Appuyez deux fois sur la touche *[SET]* pour valider la valeur. Alternativement, la valeur est automatiquement enregistrée si aucune saisie n'est effectuée pendant 60 secondes.

   ⇨ Si la limite d'avertissement supérieure est réglée en dessous de la valeur de consigne, le message d'erreur « **AH** » s'affiche à l'écran et le vibreur retentit.

   Après le contrôle, veuillez régler la limite d'avertissement sur la valeur initiale.

Vérifier le condenseur

Dépoussiérer le condenseur (Fig. 4) au moins tous les 6 mois afin de ne pas affecter les performances du groupe froid.

Condition requise :

- La face arrière de l'appareil est accessible.

1. Dépoussiérer le condenseur (p. ex. avec une brosse ou un aspirateur).
2. Vérifier que le condenseur n'est pas endommagé ou usé de manière visible.

9.2 Remplacer la batterie

Modèle	Emplacement de la batterie
ESSENTIAL MED 85 DIN ESSENTIAL MED 125	Batterie dans la partie inférieure de l'appareil, à droite du groupe froid

Batterie dans la partie inférieure de l'appareil à droite dans la salle des machines

1. Dévisser l'étrier du support de batterie.
2. Retirer les fils rouge et bleu de la batterie.

3. Monter la batterie de rechange dans l'ordre inverse.

10 Alarmes

10.1 Fonctions d'alarme

Fonctions d'alarme

Si une fonction de l'appareil présente un défaut ou un dysfonctionnement, une alarme est déclenchée.

Chaque alarme est indiquée visuellement et acoustiquement.

L'écran affiche alternativement l'alarme optique et la température. Le message reste affiché jusqu'à ce que l'alarme soit acquittée. L'acquittement de l'alarme n'élimine pas l'erreur.

L'alarme sonore est émise sous la forme d'une tonalité d'alarme (ci-après dénommée « avertisseur sonore »).

L'appareil dispose des fonctions d'alarme suivantes :

- Alarme de température
- Alarme porte ouverte
- Avertissement de panne de courant
- Alarme en cas de défaut de l'unité d'affichage et de commande

Selon la cause de l'alarme déclenchée, les mesures suivantes sont nécessaires :

1 - Désactiver l'avertisseur sonore ↳ *« Désactiver l'avertisseur sonore » à la page 52*

2 - Acquitter l'alarme ↳ *« Acquitter l'alarme » à la page 53*

3 - Informer le service après-vente ↳ *« Coordonnées du service après-vente » à la page 4*

Tab. 7 : Fonctions d'alarme (vue d'ensemble)

Fonction d'alarme	Écran	Avertisseur sonore	Cause	Mesures à prendre
Alarme de température		✓	■ La température est supérieure à la limite d'avertissement de température supérieure. ■ Le contact d'avertissement à distance s'est déclenché.	■ Désactiver l'avertisseur sonore. ■ Déterminer la cause et l'éliminer.
		✓	■ La température est inférieure à la limite d'avertissement de température inférieure. ■ Le contact d'avertissement à distance s'est déclenché.	

Fonction d'alarme	Écran	Avertis-seur sonore	Cause	Mesures à prendre
Alarme porte ouverte		✓	■ La porte est ouverte pendant plus de 60 secondes.	■ Désactiver l'avertisseur sonore. ■ Fermer la porte.
Avertissement de panne de courant		✓	■ L'alimentation électrique de l'appareil est en panne. ■ Le contact d'avertissement à distance s'est déclenché.	■ Désactiver l'avertisseur sonore. ■ Déterminer la cause de la panne de courant et l'éliminer. ■ L'unité de surveillance reste en service pendant environ 30 heures. ■ Acquitter l'alarme.
Alarme en cas de défaut de la batterie		✓	■ L'alimentation électrique de la documentation de la température est en panne. ■ La fonction d'alarme est en panne.	■ Éteindre l'alarme. En cas de confirmation, l'alarme sonore est désactivée pendant 48 heures. ■ commander une nouvelle batterie, réf. 12688 ■ Remplacer la batterie ↳ *Chapitre 9.2 « Remplacer la batterie » à la page 49*.
Alarme en cas de défaut de l'unité d'affichage et de commande		✓	■ L'unité d'affichage et de commande est défectueuse.	■ Débrancher la fiche secteur. ■ Informer le service après-vente ↳ *« Coordonnées du service après-vente » à la page 4*.

10.2 Traitement des alarmes

Désactiver l'avertisseur sonore

L'avertisseur sonore retentit.

1. Appuyez sur une touche.
   ⇨ L'avertisseur sonore est désactivé.
2. Déterminer la cause de l'alarme et l'éliminer.

Sinon, l'avertisseur sonore retentit à nouveau toutes les 30 minutes.

Acquitter l'alarme

L'avertisseur sonore est désactivé, la cause de l'alarme a été corrigée, mais l'alarme est toujours affichée à l'écran.

→ Appuyez sur une touche.

⇨ L'alarme est acquittée. L'écran indique la température des produits réfrigérés.

11 Indicateurs d'état et messages d'erreur

11.1 Indicateurs d'état

Les indicateurs d'état sont des indications destinées à informer l'utilisateur (p. ex. en cas de dégivrage en cours).

Aucun signal sonore (ci-après « avertisseur sonore ») n'est émis pour un indicateur d'état.

Un indicateur d'état ne nécessite aucune action immédiate de la part de l'utilisateur.

Tab. 8 : Indicateurs d'état

Écran	Avertis-seur sonore	Description	Mesure à prendre
	–	L'affichage LED *[Dégivrage]* s'allume : ■ le processus de dégivrage est activé.	–
	–	L'affichage LED *[Compresseur]* s'allume : ■ Le compresseur est activé.	–
	–	L'affichage LED *[Ventilateur]* s'allume : ■ Le ventilateur de circulation d'air est activé.	–
	–	Indicateur de veille : ■ L'appareil est branché sur le courant et éteint.	■ Appuyez sur la touche | ⏻ | *[Activation/Standby]* pour mettre l'appareil en marche.

11.2 Messages d'erreur

Ne pas réparer soi-même

AVERTISSEMENT !

Danger résultant de réparations ou modifications non conformes !

Des réparations et des modifications incorrectes peuvent entraîner des blessures graves (p. ex. chocs électriques) ou des dommages matériels (p. ex. incendie, dommages des produits réfrigérés).

– Faire effectuer les réparations par le service après-vente.
– Utiliser des pièces de rechange de KIRSCH.
– Ne procéder à aucune modification ou transformation de l'appareil.
– En cas de doute, contacter KIRSCH.

Déplacer les produits réfrigérés

REMARQUE !

Danger pour les produits réfrigérés en cas de défaut ou de dysfonctionnement de l'appareil !

La puissance frigorifique n'est plus garantie en cas de défaut ou de dysfonctionnement de l'appareil. Une capacité de refroidissement réduite peut entraîner des dommages considérables sur les produits réfrigérés.

– Sélectionner un autre emplacement de stockage pour les produits réfrigérés.
– Garantir les conditions de fonctionnement et de stockage.
– Déplacer les produits réfrigérés.

Apparition de messages d'erreur

Des messages d'erreur indiquent un dysfonctionnement de l'appareil.

Des messages d'erreur apparaissent alternativement sur l'écran pour indiquer la température.

S'il y a plus d'une erreur, les erreurs sont affichées l'une après l'autre à l'écran.

En plus de l'indication sur l'écran, l'avertisseur sonore qui signale l'erreur retentit.

L'appareil signale visuellement et acoustiquement les défauts suivants :

- Erreur de l'appareil
- Erreur logicielle

Si des messages d'erreur apparaissent, procéder comme décrit ci-dessous :

Marche à suivre en cas de messages d'erreur

1. Désactiver l'avertisseur sonore.
2. Évaluer l'affichage des erreurs selon le tableau (*Chapitre 11 « Indicateurs d'état et messages d'erreur » à la page 54*).
3. Effectuer les mesures conseillées.
4. Acquitter le message d'alarme.

REMARQUE !

Contacter le service après-vente pour les réparations :

L'entreprise suivante a été mandatée et autorisée par KIRSCH pour l'entretien de l'appareil : *« Coordonnées du service après-vente » à la page 4*

ATTENTION !

Risque de dommages matériels dus à l'interruption de la chaîne du froid pendant le transfert !

Si la chaîne du froid des produits réfrigérés est interrompue par le transfert du stock, les conditions de stockage prescrites ne sont plus remplies. Cela risque d'endommager les produits réfrigérés.

– Ne pas exposer les produits réfrigérés à la lumière pendant le transfert.
– Ne pas placer de produits réfrigérés près des radiateurs pendant le transfert.
– Veiller à ce que les produits réfrigérés soient stockés dans l'appareil de remplacement conformément aux instructions du fabricant respectif.

Tab. 9 : Messages d'erreur de l'appareil

Écran	Avertisseur sonore	Description	Mesure à prendre
Pr1	✓	Alarme sonde de régulation : ■ Défaut court-circuit ou rupture du capteur correspondant. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	■ Avertir le service après-vente.
Pr2		Alarme de la sonde de l'évaporateur : ■ Défaut court-circuit ou rupture du capteur correspondant. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	
Pr5		Alarme de la sonde de protection contre les basses températures : ■ Défaut court-circuit ou rupture du capteur correspondant. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	
ErL	✓	Problème de connexion :	■ Déplacer les produits réfrigérés. ■ Avertir le service après-vente.

Écran	Avertisseur sonore	Description	Mesure à prendre
		■ Erreur de synchronisation entre l'unité de commande et le circuit de surveillance. ■ Aucune fonction sécurisée du régulateur de refroidissement. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	
	✓	Alarme porte ouverte : ■ La porte est ouverte pendant plus de 60 secondes. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	■ Fermer la porte.
	✓	Batterie défectueuse : ■ Il faut remplacer la batterie. ■ La documentation de la température et l'alarme sont désactivées en cas de panne de courant. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	■ Éteindre l'alarme. En cas de confirmation, l'alarme sonore est désactivée pendant 48 heures. ■ commander une nouvelle batterie, réf.: 12688 ■ Remplacer la batterie ↳ *Chapitre 9.2 « Remplacer la batterie » à la page 49*.
	✓	Panne de courant : ■ L'appareil ne refroidit pas. ■ L'alarme est activée. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	■ Vérifier l'alimentation électrique.
	✓	Alarme de température (supérieure) : ■ La limite supérieure de l'avertissement de température a été atteinte ou dépassée (p. ex. en raison d'un produit très chaud ou d'une porte ouverte trop longtemps). ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	■ Consulter et vérifier la limite d'avertissement de température ↳ *Chapitre 6.2.2.2 « Afficher et modifier les limites d'avertissement de température » à la page 37*. ■ Si nécessaire, corriger les valeurs des limites d'avertissement de température. ■ Observer la courbe de température. ■ Si aucune normalisation n'a lieu, avertir le service après-vente. ■ Déplacer les produits réfrigérés.
	✓	Alarme de température (inférieure) : ■ La limite inférieure d'avertissement de température a été atteinte ou dépassée (par exemple, après que la porte a été ouverte pendant une longue période lorsque le groupe froid refroidit l'appareil). ■ Le dispositif de sécurité réagit, le circuit de surveillance a éteint le groupe froid. ■ Le contact d'avertissement à distance est déclenché.	

12 Mise hors service et élimination

12.1 Mettre l'appareil hors service

Mise hors service

1. Éteindre l'appareil.
2. Déplacer les produits réfrigérés.
3. Débrancher la fiche secteur.
4. Couper le câble de raccordement.
5. Retirer ou détruire les serrures.
6. Démonter la porte.

12.2 Mettre l'appareil au rebut

Mettre la batterie au rebut

ENVIRONNEMENT !

Danger pour l'environnement en cas de mauvaise élimination de la batterie !

Si la batterie est mise au rebut séparément, procéder comme suit :

- Ne pas endommager, brûler ou court-circuiter la batterie.
- Éliminer la batterie conformément à la réglementation locale en vigueur.
- En cas de doute, se renseigner sur l'élimination écologique auprès des autorités locales ou des entreprises spécialisées dans l'élimination.

Mettre l'appareil au rebut

ENVIRONNEMENT !

Danger pour l'environnement en cas de mauvaise élimination de l'appareil !

Une mauvaise manipulation de substances dangereuses pour l'environnement, et notamment une mauvaise élimination, peuvent provoquer des dommages considérables de l'environnement.

- Ne pas démonter ni éliminer le groupe froid soi-même.
- Si des substances dangereuses pour l'environnement (par exemple des fluides frigorigènes) se répandent dans l'environnement, prendre aussitôt des mesures adaptées. En cas de doute, informer du dommage les autorités communales responsables et demander quelles sont les mesures adaptées à prendre.
- Éliminer l'appareil conformément à la réglementation régionale relative aux équipements électriques et électroniques.
- En cas de doute, se renseigner sur l'élimination écologique auprès des autorités locales ou des entreprises spécialisées dans l'élimination.

13 Annexe

Selon le modèle, les documents suivants sont également inclus dans l'annexe :

- Déclaration de conformité
- Caractéristiques techniques
- Plan de montage

13.1 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE

Nous,

Philipp Kirsch GmbH
Im Lossenfeld 14
77731 Willstätt-Sand
Allemagne

déclarons que les dispositifs décrits ci-après respectent, au moment de leur mise sur le marché, les exigences en matière de protection des directives et normes mentionnées ci-après.

Marque	Modèle d'appareil	Type	Numéros de série à partir du n° de série
KIRSCH	Réfrigérateur	ESSENTIAL MED 85 DIN	080 31 35000
KIRSCH	Réfrigérateur	ESSENTIAL MED 125	125 30 35000

Directives:
RoHS-Directive 2011/65/EG
Directive Basse tension 2014/35/EU
Compatibilité électromagnétique 2014/30/EU
Directive Machines 2006/42/EG

Normes:
EN ISO 9001:2015
DIN 13277:2022-05

Normes harmonisées:
EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019
EN IEC 61010-2-11:2021 + A11:2021
EN 60601-1-2:2015 + A1:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN IEC 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC2022

Willstätt, 13.06.2024
Dr. Jochen Kopitzke
Gérant

CE

13.2 Caractéristiques techniques

	ESSENTIAL 85 DIN	ESSENTIAL MED 125
Contenu de refroidissement en litres	80	120
Réglage de la température env. en °C	+2 à +15	+2 à +15
Tension en V	220 – 240	220 – 240
Fréquence en Hz	50 / 60	50 / 60
Quantité de fluide frigorigène en grammes	25	25
Fluide frigorigène	R600a	R600a
Puissance absorbée en watts	100	*
Consommation de courant en ampères	0,84	*
Consommation normale en kWh/24	0,713	*
Température ambiante adm. en °C	+10 à +38	+10 à +38
Indication de la hausse de température à l'intérieur en cas de panne de courant en minutes pour une température ambiante de 25 °C	241	*
Homogénéité de la température pour une température ambiante de référence de 25 °C en K	2,21	*
Stabilité de la température pour une température ambiante de référence de 25 °C en K	1,09	*
Dimensions extérieures avec Distance au mur (lxpxh) en cm	48 x 51 x 74	54 x 53,5 x 81
Dimensions utiles (L x l x H) en cm	34 x 32 x 63 (Profondeur utile en bas 15 cm de moins)	40,8 x 32 x 59 (Profondeur utile en bas 15 cm de moins)
Dimensions extérieures avec porte ouverte à 90° (L x l) en cm	47 x 96	54 x 105,5
Taille de la grille (L x l) en cm	23 x 37,8	43,8 x 24
Dimensions utiles du tiroir (L x l x H) en cm	34 x 32 x 5,6	40,8 x 32 x 5,6
Charge max. tiroir/grille en kg	13 / 25	13 / 25
Poids net/brut en kg	34/40	43/50
Émissions sonores en dB(A)	38,5	*

*Suivre les indications

** Indications non disponibles (autre norme)

13.3 Plan de montage

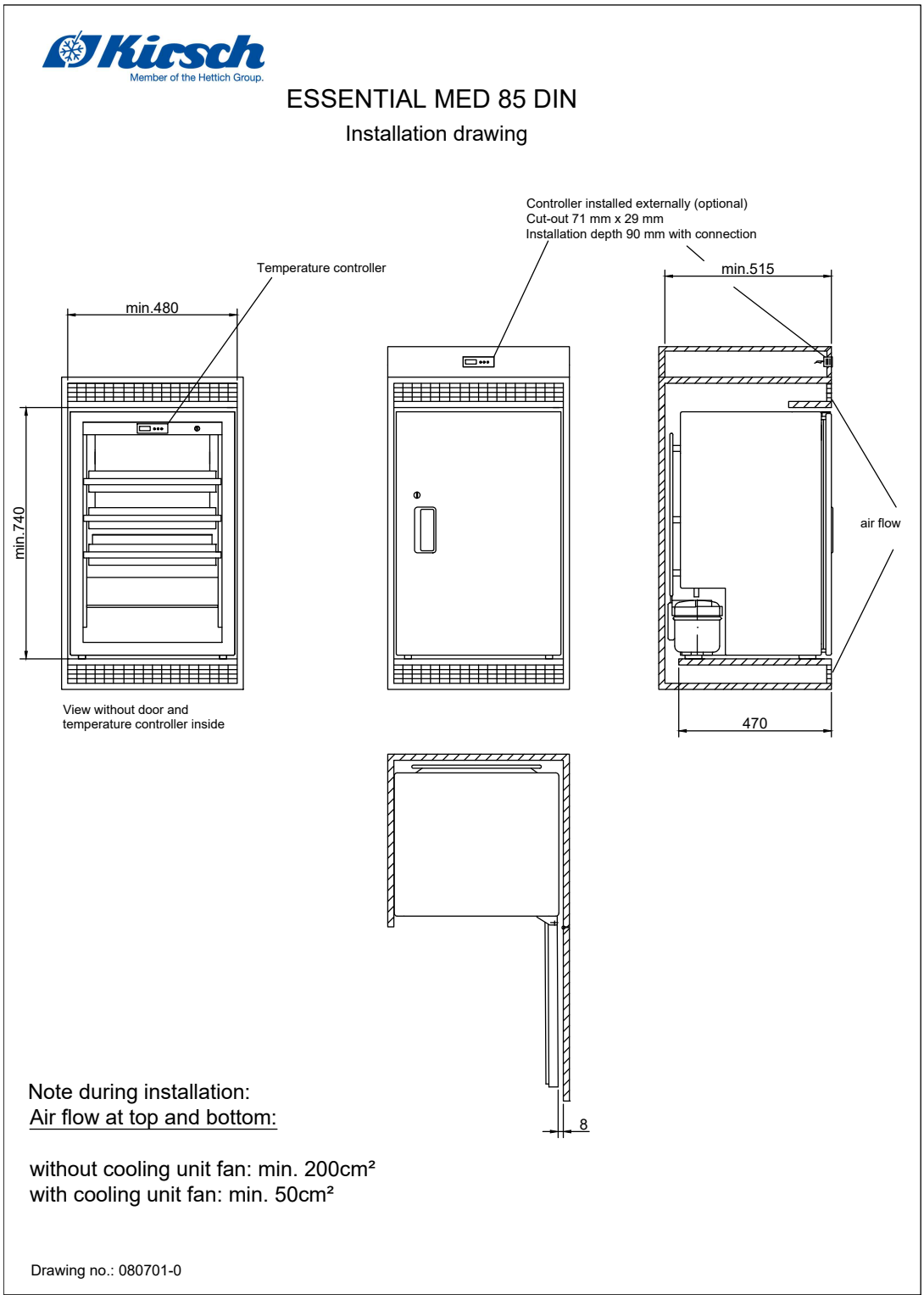

Fig. 10 : Croquis de montage ESSENTIAL MED 85 DIN

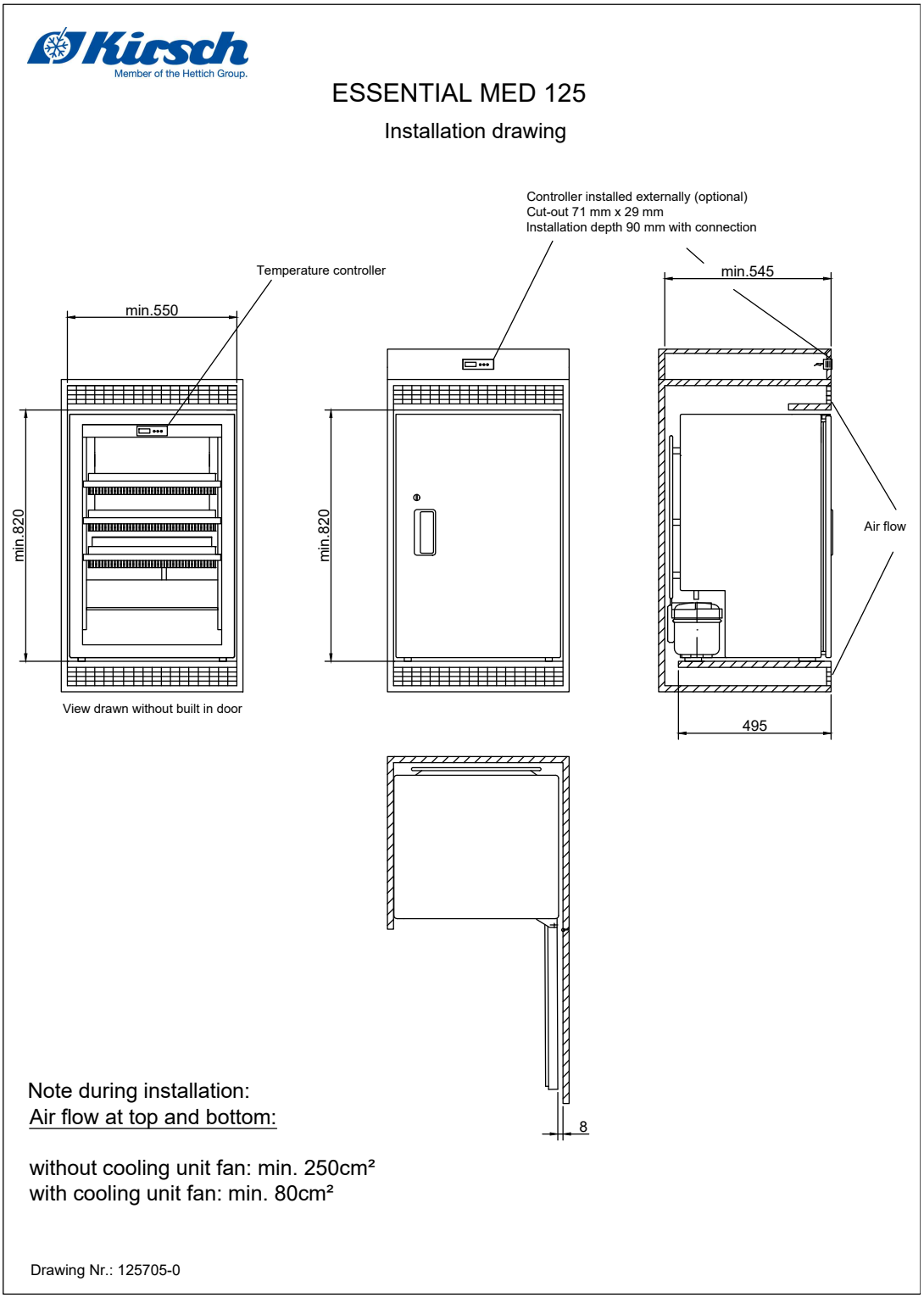

Fig. 11 : Croquis de montage ESSENTIAL MED 125

14 Index

A

À propos de ce mode d'emploi 3
Adresse du fabricant 4
Affectation 19
Affichage 8
Affichage de la température 12
Allumer 41
Annexe 60

B

Batterie 13

C

Caractéristiques techniques 62
Changement d'emplacement 28
Clé de l'appareil 10
Clé de la porte 10
Commande 8
  Allumer 41
  Éteindre 41
Condenseur 11
Conditions d'installation 31
Conservation 3
Contact 4
Contact sec 10, 32
Contrôle technique de sécurité 47
Contrôle visuel 47
Croquis de montage 64
Cybersécurité 23

D

Déclaration de conformité 61
Dégivrage (automatique) 11
Dégivrage (manuel) 12
Dégivrage supplémentaire 12
Dépannage 4
Désinfectants 44
Désinfection 44
Documents associés 60

E

Entretien 47
Équipement de protection 27
Équipement intérieur 10
Éteindre 41

F

Fonctions d'alarme
  Alarmes (aperçu) 51
  Aperçu 51
Fonctions de l'appareil
  Communication 16
  Sauvegarde des données 16
Fonctions des touches (aperçu) 8

G

Gants de protection 27
Grilles 10
Groupe froid 11

I

Immobilisation 29
Indicateurs de statut (aperçu) 54
Indications sur l'écran (aperçu) 9
Interfaces 10

L

Limites d'avertissement de température
  (Aperçu) 37
  afficher 37
  modifier 38

M

Messages d'erreur (vue d'ensemble) 55
Mise au rebut 58
Mise en service
  Déroulement 34
  Qualification du personnel 34
Mise hors service 58
Montage 32

N

Nettoyage
Carcasse 46
Intérieur 44

P

Personnel 26
Plaque signalétique 25
Porte de l'appareil 10
Porte vitrée (en option) 15
Protection des données 23

R

Raccordement 32
Réfrigération par air pulsé 11
Refroidissement 11
Remise en service 29
Remplacer la batterie 49
Réparation
Batterie 49
Risques résiduels 20

S

Sécurité 18
Service après-vente 4
Sondes de température (aperçu) 12
Structure 31
Symbole 19
Symboles 18

T

Température de consigne 34, 35
Tiroirs 10
Transport 28

U

Usage non conforme prévisible 19

V

Vérification de l'alarme de température 48
Vérification de la température 48
Vérifier le condenseur 49