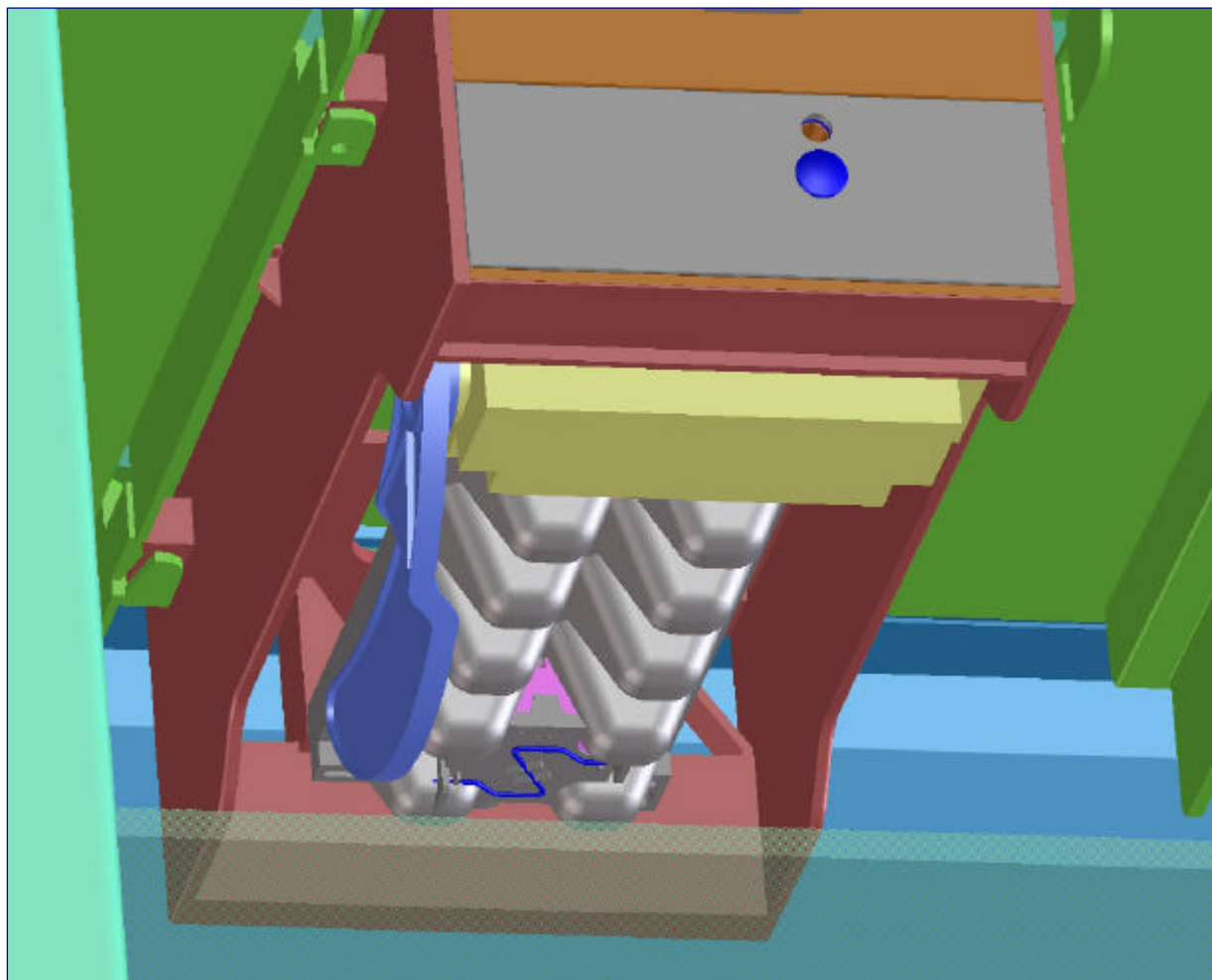


Distributeur de glaçons



Le distributeur est monté sur divers appareils LIEBHERR.
Il existe uniquement une différence au niveau de la fixation du distributeur ; les fonctions des distributeurs sont identiques.

1.0. DETAILS DU CONTENU

2.0. Extrait de la notice d'utilisation	Page	3-4
2.1. Appareils et équipement	Page	5
2.2. Eléments de commande et de contrôle	Page	5
3.0. Fonctions	Page	5
4.0. Description de l'appareil	Page	5-6
4.1. Schéma de principe	Page	6
5.0. Pièces de fonctionnement	Page	6
6.0. Spécificités	Page	7
6.1. Mise en service	Page	7
6.2. Coupure de courant	Page	7
6.3. Installations de sécurité	Page	7
6.3.1. Electronique II	Page	7
6.3.2. Contrôle défectuosité sur arrivée d'eau	Page	7
7.0. Descriptions techniques	Page	7-8
7.1. Levier de contrôle	Page	7
7.2. Initialisation	Page	7-8
8.0. Données techniques	Page	8
8.1. Touche ON/OFF	Page	8
8.2. Inter de détection des tiroirs	Page	8
8.3. Moteur	Page	8
8.4. Electrovanne magnétique	Page	8
8.5. Résistance arrivée d'eau	Page	8
9.0. Programme test – Mode démo	Page	8-9
9.1. Programme test	Page	8
9.2. Programme test manuel	Page	9
10.0. Vidange du distributeur en cas d'urgence	Page	9
11.0. Données techniques – valeurs de sonde	Page	10
12.0. Codes panne-Tableau	Page	10
13.0. Analyse du distributeur	Page	11-12

2.0 Extraits de la notice d'utilisation

La fabrique à glaçons est intégrée à l'intérieur du compartiment congélateur du combiné réfrigérateur-congélateur. Son fonctionnement requiert un conduit d'alimentation d'eau. Les descriptions ci-contre ne portent que sur la fabrique à glaçons et sur le raccordement à l'eau au niveau de l'électrovanne. Pour connaître l'ensemble des indications et des caractéristiques du combiné réfrigérateur-congélateur, veuillez consulter les consignes d'utilisation jointes.

Le sol du lieu d'emplacement doit être horizontal et plat. Les inégalités de surface doivent être égalisées avec la clé à fourche jointe au niveau des pieds réglables. Le combiné réfrigérateur-congélateur doit être en position horizontale !

Recommandations et consignes de sécurité

- Le raccordement à l'eau ne doit pas être effectué lorsque le combiné réfrigérateur-congélateur est raccordé électriquement.
- Le raccordement à l'alimentation d'eau doit être effectué uniquement par du personnel spécialisé formé à cet effet.
- La qualité de l'eau doit être conforme aux dispositions réglementaires sur l'eau potable du pays dans lequel l'appareil est exploité.
- La fabrique à glaçons sert exclusivement à la production de glaçons correspondant aux besoins des ménages et ne doit être exploitée qu'avec de l'eau appropriée pour cet usage.
- Les réparations et interventions au niveau de la fabrique à glaçons doivent être effectuées uniquement par le service après-vente ou par du personnel spécialisé formé à cet effet.
- Les trois premières productions de glaçons ne doivent ni être consommées, ni utilisées. Cette règle s'applique aussi bien lors de la mise en service qu'après une mise hors service prolongée de l'appareil ; ceci afin de s'assurer que le conduit d'alimentation d'eau est bien rincé.
- Le fabricant se dégage de toute responsabilité pour des dommages résultant d'un raccordement non conforme à l'alimentation d'eau.

Instructions destinées au personnel spécialisé

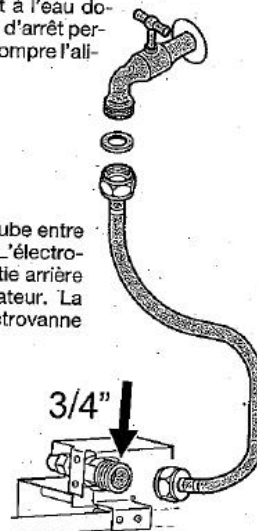
Raccordement au conduit d'alimentation en eau

Avant de procéder au raccordement, veuillez respecter les trois premiers points des recommandations et consignes de sécurité.

La pression d'eau doit se situer entre 1,5 et 6 bars. L'appareil doit être alimenté en eau par une conduite d'eau froide qui résiste à la pression de service et qui répond aux dispositions applicables en matière d'hygiène. Il est essentiel pour le raccordement à l'eau froide d'utiliser une conduite résistant à une chaleur de 130 °C.

Entre le tuyau et le raccordement à l'eau domestique, il faut prévoir un robinet d'arrêt permettant, en cas de besoin, d'interrompre l'alimentation en eau.

Etablissez la liaison par tuyau ou tube entre le robinet d'arrêt et l'électrovanne. L'électrovanne se trouve en bas, sur la partie arrière du combiné réfrigérateur-congélateur. La dimension du raccordement à l'électrovanne est de 3/4".



1. Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau et contrôlez l'étanchéité de tout le système d'alimentation en eau. Avant la première mise en service, la conduite d'eau doit être purgée par un technicien compétent.
2. Enfichez la fiche de secteur du combiné réfrigérateur-congélateur dans la prise de courant.
3. Déplacez le combiné réfrigérateur-congélateur à l'emplacement prévu. Veillez à ce que la conduite d'eau ne soit pas endommagée ou pliée.

Tous les appareils et dispositifs utilisés pour l'alimentation en eau du combiné doivent être conformes aux dispositions réglementaires du pays dans lequel l'appareil est exploité !

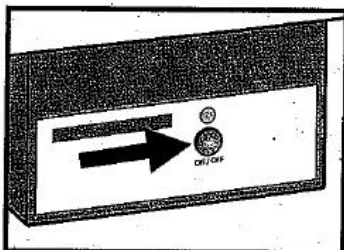
Mise en service

La fabrique à glaçons ne fonctionne que lorsque le combiné réfrigérateur-congélateur est raccordé électriquement. Les glaçons sont produits uniquement lorsque le congélateur est en service.

La fabrique à glaçons se trouve dans le tiroir supérieur gauche dans la partie congélateur du combiné. Ce tiroir est identifié par l'inscription « IceMaker ».

Mise en marche :

- Retirez le tiroir.
- Appuyez sur la touche « ON/OFF » de manière à ce que le voyant de contrôle correspondant s'allume.
- Fermez le tiroir.



Remarque : la fabrique à glaçons ne peut produire des glaçons que lorsque le tiroir est entièrement fermé.

Arrêt :

Si vous n'avez pas besoin de glaçons, la fabrique à glaçons peut être mise hors fonction indépendamment du congélateur.

- Appuyez sur la touche « ON/OFF » pendant 1 seconde de façon à ce que le voyant s'éteigne.

Remarque : lorsque la fabrique à glaçons est arrêtée, le tiroir « IceMaker » vide peut être utilisé pour la congélation et le stockage de produits alimentaires.

Production de glaçons

Après la mise en service, il faut attendre jusqu'à 24 heures pour que les glaçons soient fabriqués.

Veillez à ce que les trois premières productions de glaçons ne soient ni utilisées, ni consommées.

La quantité de production de glaçons est fonction de la température intérieure du congélateur. Plus la température est basse, plus la production de glaçons est importante durant une période donnée.

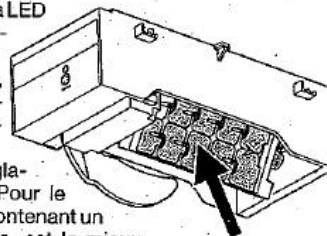
Les glaçons tombent de la fabrique à glaçons dans le tiroir. À partir d'une certaine quantité, la production de glaçons s'arrête automatiquement.

Si vous avez besoin d'une quantité de glaçons plus importante, le tiroir « IceMaker » plein peut être échangé contre le tiroir se trouvant à droite. Après la fermeture du tiroir, la fabrique à glaçons reprend la production.

Nettoyage du bac à glaçons

Le bac à glaçons peut être nettoyé. Pour cela, suivez la procédure suivante.

- Retirez les glaçons du tiroir.
- Appuyez sur la touche « ON/OFF » pendant 10 secondes (après 1 seconde, la fabrique à glaçons se met hors fonction - la LED s'éteint).
- Au bout de 10 secondes, la LED commence à clignoter pendant 60 secondes.
- Pendant ces 60 secondes, introduisez le tiroir. Ensuite, le bac à glaçons s'incline en biais.
- Retirez le tiroir - le bac à glaçons peut être nettoyé. Pour le nettoyage, l'eau chaude contenant un peu de produit à vaisselle, est la mieux adaptée.
- Appuyez sur la touche « ON/OFF » et fermez le tiroir. La fabrique à glaçons reprend alors immédiatement la production de glaçons.



F

Cette procédure doit aussi être suivie lorsque la fabrique à glaçons est mise hors fonction. Ceci afin de s'assurer qu'il ne reste plus d'eau ou de glace dans le bac à glaçons.

Pannes éventuelles

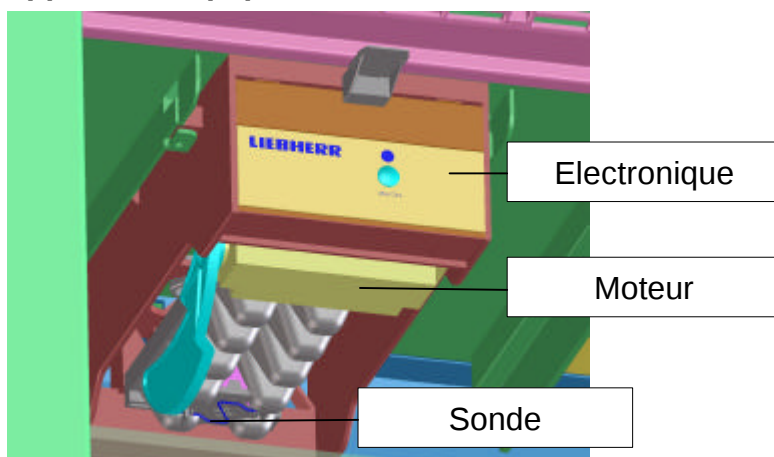
En cas de panne, veuillez vérifier si elle n'est pas due à une erreur de manipulation.

Vous pouvez remédier vous-même aux pannes suivantes :

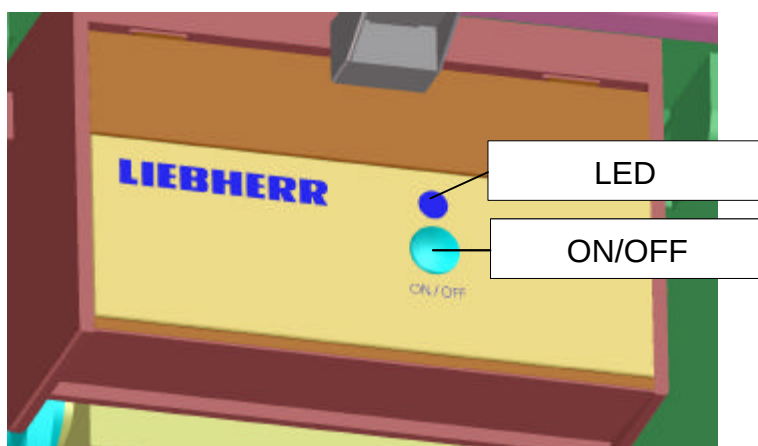
- La fabrique à glaçons ne se met pas en marche :
 - Le combiné réfrigérateur-congélateur est-il raccordé électriquement ?
- Aucun glaçon n'est produit :
 - La fabrique à glaçons est-elle sous tension ?
 - L'alimentation en eau est-elle ouverte ?
 - Le tiroir « IceMaker » est-il bien fermé ?

Si vous ne pouvez pas remédier vous-même à la panne ou si le voyant de contrôle se trouvant au-dessus de la touche « ON/OFF » clignote, veuillez vous adresser au service après-vente. En ce qui concerne les données indiquées sur la plaquette signalétique, veuillez vous reporter au chapitre intitulé « Pannes éventuelles » des consignes d'utilisation du combiné réfrigérateur-congélateur.

2.1. Appareil et équipement



2.2. Eléments de commande et de contrôle



3.0. Fonctions

(**X** = équipé, **O** = non équipé)

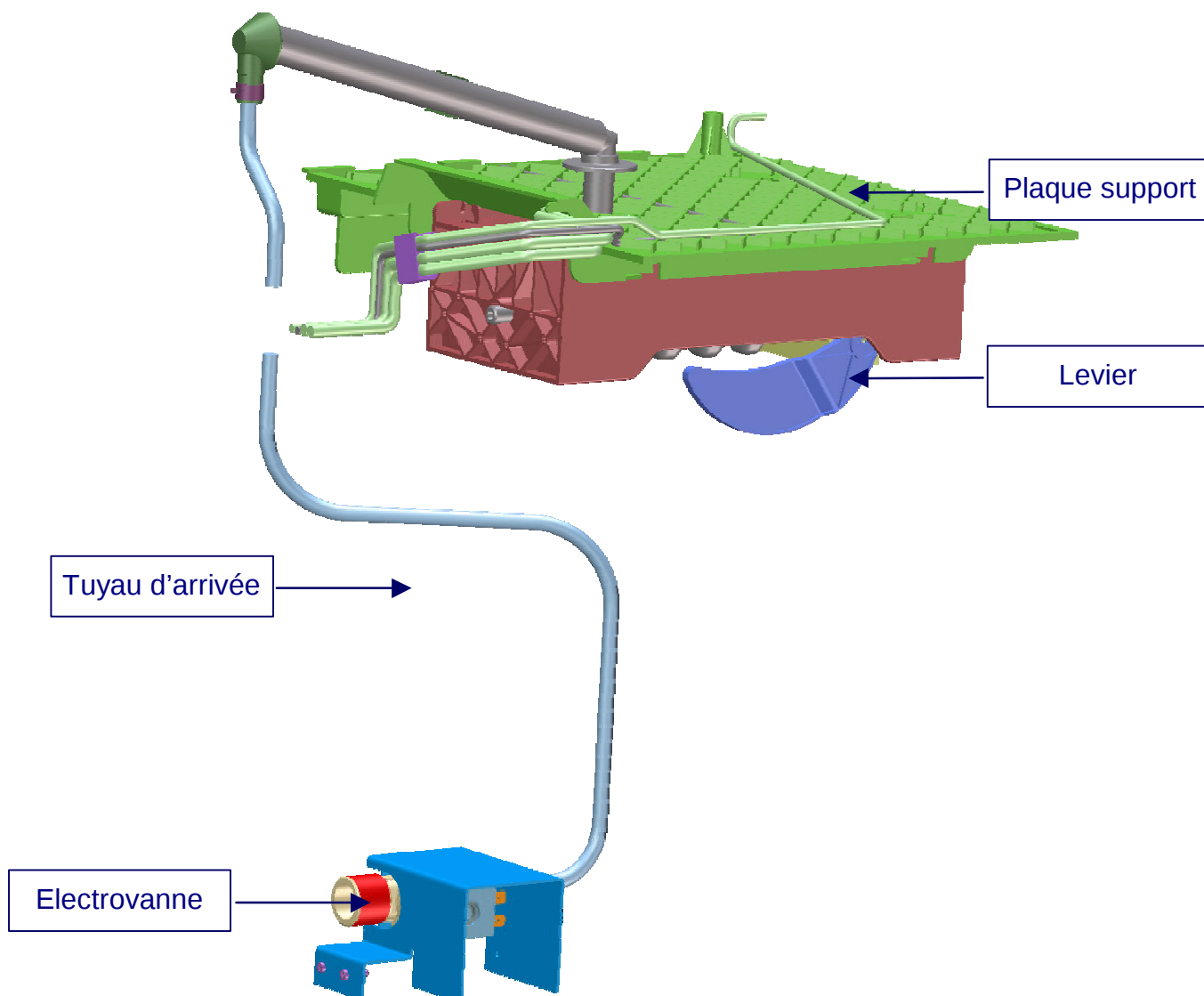
Réglage:	X Electronique
	O Thermostat
Affichage fonctionnement	X Par un LED
	O
Test:	Démarrage par pression sur touche (5 Secondes)

4.0. Description de l'appareil

Le distributeur de glaçons se situe dans la partie supérieure gauche de la partie congélateur. Les glaçons sont récupérés dans le tiroir congélation. La distribution de glaçons se fait par torsion du bac à glaçons ; principe du TWIST-TRAY.

Un levier contrôle la quantité de glaçons produits et stoppe la production dès la quantité maxi. atteinte. L'arrivée d'eau se fait par un raccord direct sur l'eau qui est raccordé à une électrovanne magnétique. L'eau arrive dans l'appareil par un tuyau d'arrivée d'eau puis est transférée au distributeur.

4.1. Schéma de principe



5.0. Pièces fonctionnelles

Electronique :	L'électronique est composée de 2 Platines (Point 6.3)
Zone de mise en route :	ON ou OFF
Sonde :	Se situe sur la partie inférieure arrière du bac à glaçons.
Affichage fonctionnement :	LED
Inter RED :	Pour contrôle mise en place du tiroir (ON/OFF) pour l'initialisation et le programme test.
Lever contrôle :	Pour contrôle de la quantité de production
Electrovanne magnétique :	Pour commande entrée d'eau.

6.0. Spécificités

6.1. Mise en service

Après mise en route, il faut observer un temps de 4h avant première production. Il en est de même en cas de coupure de courant.

6.2 Coupure de courant

Après une coupure de courant, le distributeur se remet en position de base. Mise en route par ON/OFF et durée d'arrivée sont conservées. Si une coupure de courant a interrompu un cycle de distribution, le bac se mettra en position 0 et on observera à nouveau une durée de 4h pour rétablissement de production.

Lors de la mise en service ou suite à une coupure de courant, l'électrovanne ne se remettra en fonction que suite au premier cycle complet de production.

6.3 Installations de sécurité

6.3.1. Electronique II

Un système de contrôle de l'électrovanne est intégré dans l'électronique.

Si l'électrovanne est commandée par erreur plus de 120 sec. (μ C, Triac) alors la coupure de l'électrovanne se fera par une sécurité (électronique II)

6.3.2. Contrôle défectuosité sur arrivée d'eau

Après chaque arrivée d'eau, la température de la sonde est maintenue et une minuterie se met en route.

C'est pourquoi, si l'électronique détecte que la sonde ne s'est pas réchauffée 3x dans un certain laps de temps, il doit y avoir un problème sur l'arrivée d'eau. La production est alors suspendue et une erreur est générée. Le LED clignote alors avec 0.5 Hz et l'électrovanne magnétique n'est plus commandée.

7.0. Description technique

7.1. Levier de contrôle

Le distributeur de glaçons (aEWB) est équipé d'un levier de contrôle commandé par un microinterrupteur. Si la hauteur de production n'est pas encore atteinte dans le tiroir, la production de glaçons continue. Uniquement si la hauteur maxi. est atteinte, le micro interrupteur est actionné et la production est stoppée.

Si le levier détecte que le tiroir est plein la distribution est interrompue. Le bac à glaçons se met en position 0 et l'électrovanne n'est pas commandée.

La prochaine distribution se fera après pression sur l'inter RED, après coupure de courant (en respectant la durée mini. d'attente) ou après mise en route de l'électronique (en respectant la durée mini. d'attente).

Le levier contrôle après chaque distribution.

7.2. Initialisation

L'initialisation se fait à la mise en service ou après coupure de courant.

Après l'initialisation, l'électrovanne n'est pas commandée.

Après un temps d'attente de 4h mini. la première distribution se fait et est suivie d'un nouveau remplissage d'eau.

Utilisation normale

Par utilisation normale, la sonde du bac commande la distribution de glaçons. Si la sonde atteint -10°C , la distribution se fait et un nouveau remplissage d'eau s'en suit.

Si durant une distribution, on retire le bac de récupération des glaçons (inter RED en marche) alors la distribution est immédiatement interrompue et le bac à glaçons se remet en position 0.

Si le bac à glaçons était en position de distribution de glaçons, alors il n'y a pas de nouveau remplissage d'eau.

Si le bac à glaçons a distribué les glaçons et était dans la position de retour, alors suivra une nouvelle arrivée d'eau.

Erreurs

Pour commencer toute initialisation, une durée fixe de 60 secondes est enclenchée et à nouveau stoppée après un cycle complet.

S'il y a une erreur lors du cycle (inter moteur défectueux, mécanisme pris en glace...) la durée fixe découle jusqu'à „0“ et une erreur est générée. Le LED clignote avec 0.5 Hz. (voir point 11)

8.0. Données techniques

8.1. Touche ON/OFF du distributeur

On constate que le distributeur est en marche au niveau du LED jaune sur la platine.

Lors de la livraison, l'électronique est en position logique ON. La mise en route de l'électronique se fait par simple pression sur la touche.

Pour couper l'électronique, il faut appuyer sur la touche durant 1 sec. Si la coupure de l'électronique a interrompu une distribution de glaçons en cours, le bac se mettra tout de même en position „O“ malgré position OFF de l'électronique ; l'électrovanne n'est pas commandée.

8.2. INTER détection de bac

La mise en place et la sortie du bac est contrôlée par un inter. Lorsque le tiroir est en place, le contacteur est fermé. Le tiroir retiré est détecté à partir de 16 mm d'espace entre l'aimant du tiroir et le boîtier électronique.

Le contacteur est monté sur une platine qui est reliée par 2 faisceaux de câbles à l'électronique.

8.3. Moteur

Tension :	10 à 13V DC	
Consommation :	à vide	100mA
	Avec charge	300mA
	Rotor bloqué	500mA

8.4. Electrovanne

tension :

U= 115V bzw. 230V

f= 50/60Hz

P= 10W

8.5. Chauffage arrivée d'eau

Le tuyau de liaison au bac est moulé et est entouré d'une résistance de 2.4 Watt.

Lorsque le distributeur est en service, le chauffage est commandé par l'électronique en permanence.

Exceptions : Lors du programme test ou lorsque le moteur est en route, le chauffage n'est pas en service.

9.0. Programme test – mode DEMO

9.1. Programme test

Les valeurs de la sonde sont régulièrement lus par un µcontrôleur indépendamment du test. S'il y a une erreur (court-circuit, câble arraché...) alors la distribution est interrompue et le distributeur se remet sur sa position de base. Le LED clignote.

9.2. Programme-Test manuel

Démarrage du test

- Retirer le tiroir
- Le distributeur doit être en position „normalement fermé“.
- Appuyer sur ON/OFF durant plus de 5 sec.
- Le LED commence à clignoter (1Hz)
- Le LED clignote durant le test ; après 2 sec. le contrôle commence.

Etapes de contrôle:

- Le distributeur distribue 1x, et se remet sur position „O“.
- L'électrovanne est actionnée pour la durée de remplissage enregistrée. S'en suit, un contrôle de la sonde
- Si tout est OK, le LED se mettra à clignoter après le test durant 5 minutes. avec 3 Hz.
- D'autres contrôles peuvent être effectués durant ces 5 minutes.

Variante A = Contrôle du contacteur :

Le contrôle du contacteur se fait par l'insertion du tiroir. Alors le contacteur est alors fermé et le test ,si le contacteur est OK, est terminé. Le LED clignote en permanence et l'électronique se remet en marche normale.

Variante B = Verstellung der Wasserzulaufzeiten:

Après pression courte sur touche ON/OFF le LED s'allume.

Après 2 sec. un LED clignotant affichera la durée de remplissage enregistrée. (avec 3 sec. de pause entre)

1x clignotement	=	3	Secondes
2x clignotement	=	3,5	Secondes
3x clignotement	=	4	Secondes
4x clignotement	=	4,5	Secondes
5x clignotement	=	5	Secondes
6x clignotement	=	5,5	Secondes
7x clignotement	=	6	Secondes
8x clignotement	=	6,5	Secondes

En actionnant le contacteur (insertion du tiroir) la valeur entrée saute à l'étape suivante. Pour enregistrement de la valeur appuyer durant 5 sec. sur la touche ON/OFF Taste 5 sec. ; le LED est allumé en permanence le distributeur est en marche. (Sans appui sur la touche, la valeur entrée précédemment reste) Ensuite l'électronique sera en marche normale et le LED sera allumé en permanence.

Variante C:

Si le contacteur et le ON/OFF n'est pas actionné, alors le LED clignote durant 5 minutes.

Ensuite l'électronique se remet en marche normale et le LED est allumé en permanence. (voir point étapes de contrôle)

10.0. Vidange d'urgence du distributeur

L'appareil est en position ON ; le tiroir est retiré.

Appuyer 10 sec. sur la touche (après 1 sec. Le distributeur coupe – le LED est foncé)

Après 10 sec. de pression, le LED clignote durant 60 sec. à 10 Hz.

Durant ces 60 sec. Remettre le tiroir. Le distributeur fait un mouvement de distribution et se met en position OFF.

11.0. Données techniques – valeurs des sondes

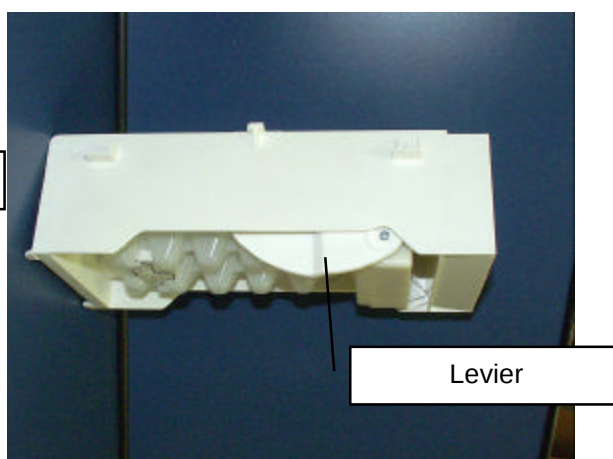
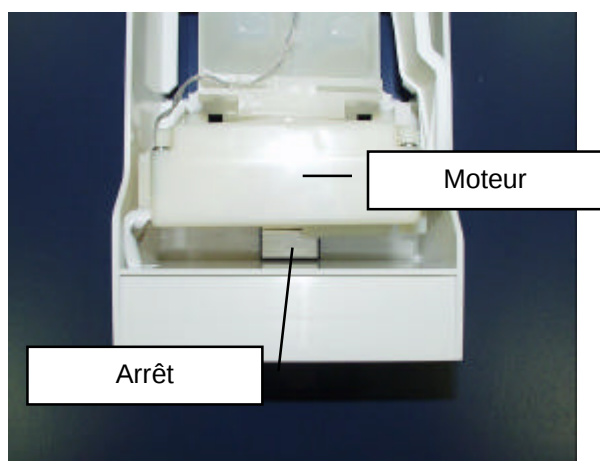
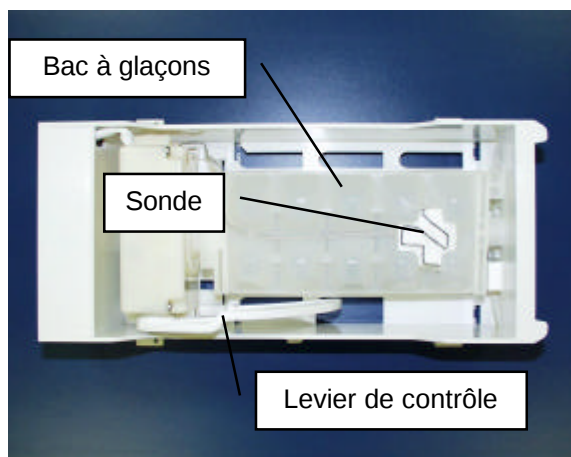
Valeur sonde

Temperature [°C]	Résistance [kOhm]
+20	2,64
+5	4,84
0	6,00
-10	9,39
-18	14,38

12.0. Tableau Codes pannes

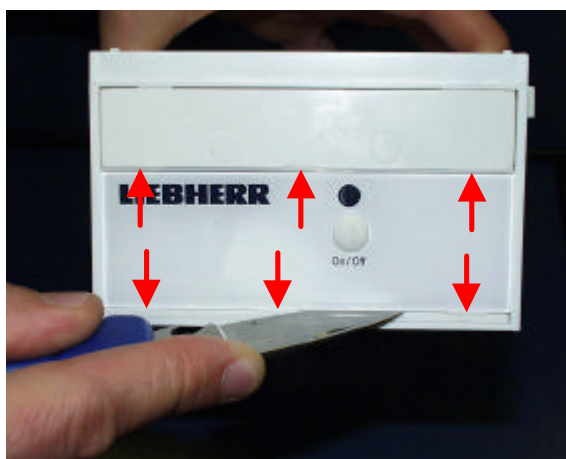
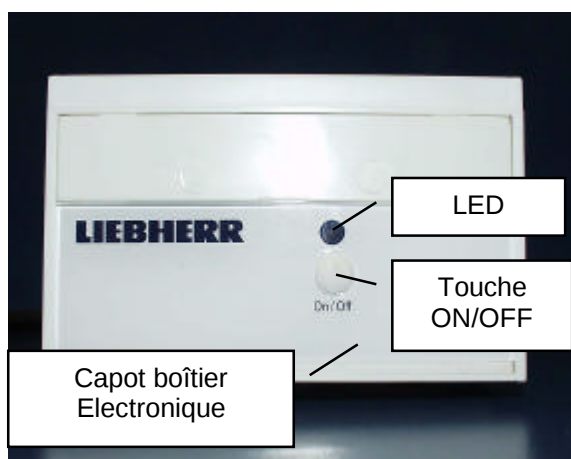
Pour tout panne, il y a le même affichage c'est-à-dire le LED qui clignote à 0.5 Hz.

13.0. Distributeur



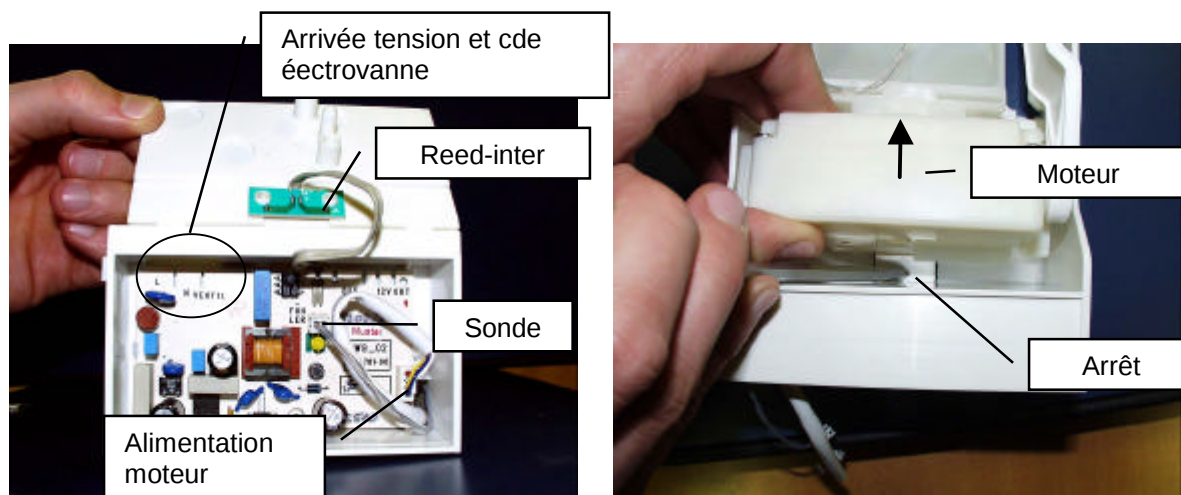
Le levier est relié au moteur.

A chaque distribution, le levier s'abaisse et mesure la quantité de glaçons produits. Si la hauteur maxi. est atteinte, l'inter coupe la distribution. !



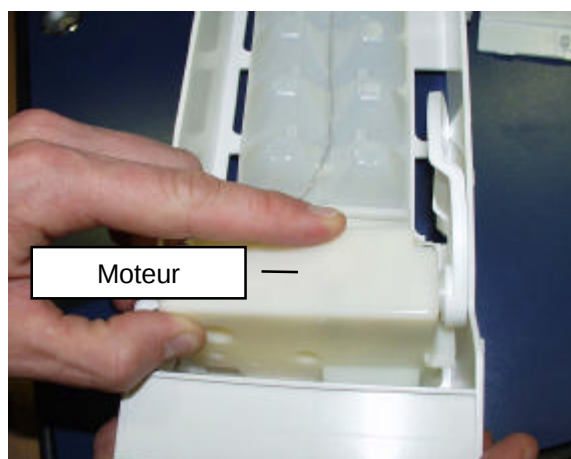
Démontage de l'électronique

1. Décliper le capot à l'aide d'un couteau (3 arrêts sup. et inf.)!
2. Retirer la vis qui se trouve en-dessous !
3. Ouvrir le couvercle !
4. On a accès à l'électronique !

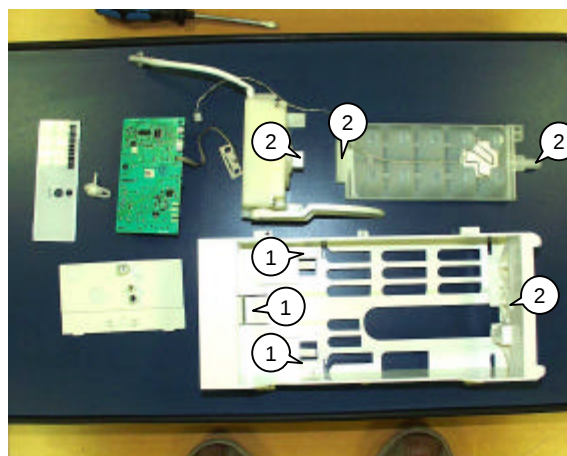


Démontage du moteur

1. Pousser l'arrêt vers le bas !
2. Tirer le moteur vers l'avant (voir flèche) !



3. Retirer le moteur!
4. Le bac peut également être retiré!



- ① Maintien pour moteur.
Maintien pour bac.