

AVERTISSEMENT

Ce manuel décrit les fonctionnalités du logiciel FRIGODIAG.



Pour tout renseignement sur le plan informatique (installation des logiciels, inscription des dépanneurs, configuration, suivi des résultats, messages d'erreur, etc.), veuillez consulter le manuel du gestionnaire.

Les informations contenues dans tous nos logiciels et nos manuels sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

La S.A.R.L. KOTZA INTERNATIONAL ne peut être tenue responsable des omissions techniques ou rédactionnelles, ni des dommages accidentels ou consécutifs à la fourniture ou à l'utilisation d'un des logiciels et/ou de l'un des manuels.

Tout droits réservés. Toute reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, est rigoureusement interdite. Toute contrefaçon est passible des peines prévues par la loi sur la protection des droits d'auteur.

Les différentes évolutions de nos logiciels sont enregistrées à l'Agence pour la Protection des Programmes depuis 1990.

Pour tout renseignement, contacter :

KOTZA INTERNATIONAL – Le Chêne – 05130 TALLARD (France)

Tél. : +33 (0) 492 54 07 29 - Fax : +33 (0) 492 54 07 30

E-mail : kotza@kotza.com Site Internet : www.kotza.com

Windows NT / 2000 / XP et Vista ® sont des marques déposées de MICROSOFT CORPORATION

17^e édition, Septembre 2007

A PROPOS DE CE MANUEL

Nos logiciels ont été conçus pour être utilisés très facilement même si vous n'êtes pas un expert en dactylographie ou si vous n'avez pas de connaissances particulières en informatique. Les instructions nécessaires sont réduites au strict minimum, et sont toujours indiquées à l'écran.



ATTENTION : UN LOGICIEL NE POURRA FONCTIONNER QUE SI UNE CLÉ D'AUTORISATION APPROPRIÉE EST CORRECTEMENT INSTALLÉE (voir dernière page).

COMPOSITION D'UN LOGICIEL

Chaque logiciel (ou ensemble de logiciels) est composé de 4 éléments principaux :

frigorifique et/ou électrique et/ou hydraulique du logiciel concerné.

- 2) **Un manuel d'utilisation** expliquant comment installer, configurer et utiliser les logiciels (y compris une description complète de chaque logiciel).
- 3) **Un programme sur CD** permettant au « Responsable » d'installer le(s) logiciel(s) acheté(s).
- 4) **Un programme informatique sur CD (FRIGOGEST)** permettant au « Responsable » de gérer et de suivre qualitativement et quantitativement les différents utilisateurs des logiciels installés sur le PC.
- 4) **Une clé de protection USB** permettant au(x) logiciel(s) que vous avez acheté de fonctionner.



Une clé de protection achetée pour 1 ou plusieurs logiciels ne peut en aucun cas faire fonctionner les autres (seuls ceux correspondant au code figure sur la clé de protection fonctionneront - Voir explication des codes à la dernière page de ce manuel.

- **Avec FRIGODIAG, il est indispensable de posséder le Manuel du Dépanneur (3^{ème} ou 4^{ème} édition) pour en profiter pleinement.**

Chaque Dépanneur susceptible d'utiliser un logiciel devrait posséder son propre manuel technique correspondant.

Toute reproduction illicite d'un manuel, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

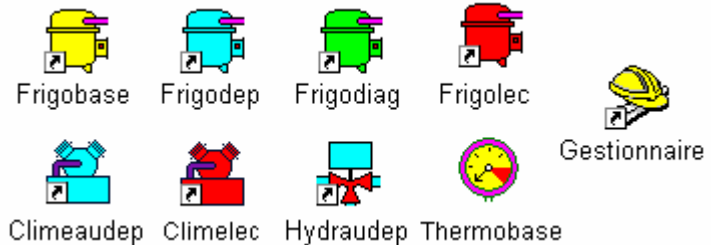
Pour commander des manuels par quantité, consultez- nous (remises très importantes).

LANCEMENT D'UN LOGICIEL

Nos logiciels ne nécessitent aucune connaissance dactylographique particulière. Le dépanneur doit uniquement connaître les bases de la manipulation de la souris ainsi que le nom du groupe dans lequel le « Responsable » l'a inscrit (15 groupes sont possibles).



Après avoir cliqué sur l'icône d'un logiciel, il se lance automatiquement après quelques secondes.



Notez que l'icône du Gestionnaire est réservée au « Responsable » qui peut, après avoir saisi son mot de passe, d'accéder au menu de gestion des groupes de dépanneurs.



ATTENTION, si vous obtenez un message d'erreur de ce type en cliquant sur l'icône d'un programme, cela signifie qu'une clé de protection valide pour ce logiciel n'est pas installée sur le port USB du PC.



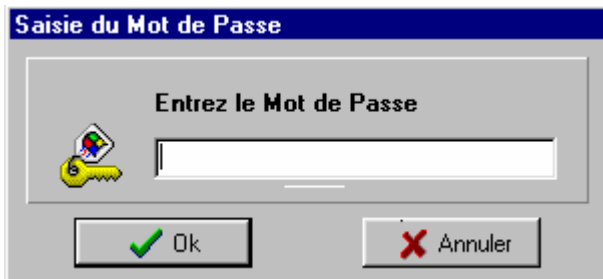
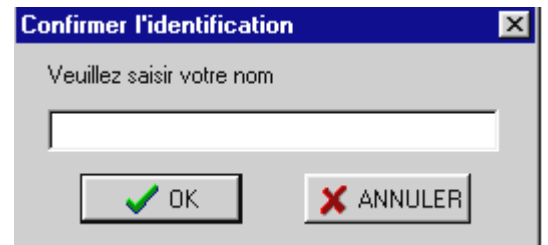
Logiciels valides en fonction du n° de code inscrit sur la clé USB :

Voir à la fin de ce manuel

ACCÉDER AU MENU DÉPANNEUR

Après avoir cliqué sur l'icône d'un logiciel, l'écran d'accueil affiche les différents groupes créés par le « Responsable » ainsi que la liste alphabétique des dépanneurs inscrits dans le groupe sélectionné. Le dépanneur doit alors cliquer sur son groupe puis sur son nom, puis confirmer.

Selon la configuration effectuée par le « Responsable », le dépanneur peut être amené à taper son nom tel qu'il est inscrit dans son groupe puis cliquer sur [OK]. Sinon le programme lui refuse l'accès.



Après confirmation du nom, si le « Responsable » a attribué un mot de passe au Dépanneur, la boîte de dialogue ci-contre apparaît. Le dépanneur devra alors taper exactement son mot de passe puis cliquer sur [OK] faute de quoi l'accès lui sera refusé.

Ensuite, le programme affiche un message d'accueil et dirige le Dépanneur vers le dépannage approprié.

POINTS COMMUNS A TOUS LES LOGICIELS

*Le métier de frigoriste ou celui de climaticien ne sont pas des métiers faciles. De même, nos logiciels peuvent parfois, sur le plan frigorifique, électrique ou hydraulique, sembler difficiles. C'est pourquoi, afin d'éviter une démotivation du dépanneur novice, **il est vivement conseillé** de commencer par l'étude du **Manuel du Dépanneur, 4e édition, 845 pages en couleurs**.*

A ce moment, vous pourrez procéder de la manière suivante :

1) Premier passage sur l'ordinateur, éventuellement aidé du manuel technique.

Si l'efficacité est trop faible à l'issue des premières étapes, il n'est peut être pas judicieux de continuer. Il peut alors être préférable de réviser très sérieusement le manuel technique et éventuellement de recommencer entièrement le logiciel.

2) Révision du manuel technique.

3) Second passage sur l'ordinateur.

Le dépanneur qui le souhaite devrait pouvoir recommencer entièrement un logiciel, autant de fois que nécessaire, jusqu'à obtenir une excellente efficacité.

Grâce à leurs animations graphiques, à leur très grande simplicité d'utilisation, à leur fonctionnement interactif, à leur progressivité pédagogique et à l'auto-correction en temps réel, nos logiciels constituent une gamme d'outils de formation et de perfectionnement idéale pour acquérir la maîtrise du dépannage en froid, électricité et hydraulique, du niveau « débutant » au niveau « confirmé », sur tout type d'installation.

A chaque entrée dans le programme, le dépanneur est dirigé automatiquement vers l'étape appropriée et son dernier score (en point et en pourcentage) est affiché.

Après chaque question ou chaque dépannage, chaque logiciel propose au dépanneur un commentaire adapté et lui conseille la page du manuel à consulter s'il souhaite un complément d'information. Le dépanneur peut choisir de continuer ou de terminer la séance. La fois suivante, le logiciel le ramènera exactement à l'endroit où il se trouvait au moment de son départ.



FRIGODIAG : GÉNÉRALITÉS

FRIGODIAG (la suite de FRIGODEP) est d'un niveau « confirmé ». C'est un simulateur de pannes frigorifiques ayant pour support plusieurs installations de climatisation au R22 à détente directe et à condensation par air. Il est conseillé de bien maîtriser les techniques de dépannage apprises avec FRIGODEP avant de « se frotter » à FRIGODIAG.



Lorsque qu'un dépanneur réalise un bon score sur FRIGODIAG, en effectuant toutes les étapes absolument seul, il pourra sans aucun doute solutionner sur le chantier la plupart des pannes frigorifiques, avec succès et en toute autonomie.

LES PANNES SONT TOUJOURS TIRÉES AU SORT DE FAÇON ALÉATOIRE.

Manuel de l'Utilisateur du logiciel Frigodiag version 4.6 et + pour clé USB

Grâce au tirage aléatoire, si un dépanneur qui a terminé les 46 dépannages souhaite recommencer FRIGODIAG, l'ordre des pannes dans chaque niveau sera différent. Les 46 pannes sont divisées en 4 niveaux de difficulté croissante :

Niveau 1 : 5 pannes
Niveau 3 : 11 pannes

Niveau 2 : 5 pannes
Niveau 4 : 25 pannes.



Sauf si le « Responsable » a changé la configuration, le dépanneur devra terminer toutes les pannes de niveau I avant de passer en niveau II, et ainsi de suite.

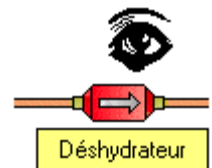
Cela permet au dépanneur de s'adapter rapidement à l'utilisation de Frigodiag et de se consacrer uniquement au but du programme : *améliorer son efficacité en dépannage sans risquer de casser du matériel !* Du reste, les progrès sont visibles très rapidement sur le chantier, comme le prouve le succès de FRIGODIAG depuis sa première version, en 1993.



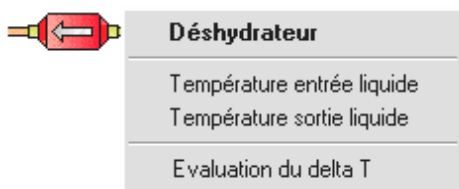
Pour chaque dépannage, le client a téléphoné car il fait trop chaud en ambiance, bien que l'installation semble « tourner » normalement.

Dans chaque niveau, le dépanneur arrive sur le chantier et décide lui-même des mesures ou des contrôles qu'il souhaite effectuer.

Pour faire une mesure ou un contrôle, le dépanneur doit amener le curseur de la souris sur l'appareil concerné. Quand le curseur prend la forme d'un « œil » le nom de l'appareil apparaît. **Par exemple, en amenant le curseur de la souris sur le déshydrateur, l'image ci-contre apparaît.**

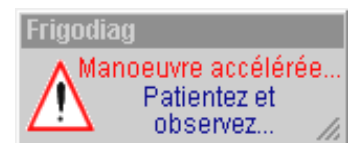


Le dépanneur doit alors cliquer sur le bouton DROIT de la souris pour accéder au menu disponible (qui dépend du niveau) puis cliquer sur l'action qu'il souhaite effectuer.



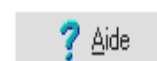
Par exemple, dans les 3 premiers niveaux, le dépanneur obtient les choix ci-contre après avoir cliqué sur le bouton droit. Il n'a plus qu'à choisir l'action désirée d'un simple clic de la souris.

Quand, la fenêtre ci-contre s'affiche, une manipulation plutôt longue est en cours (démontage d'un appareil, recherche de fuite...).



Ces manipulations sont volontairement accélérées : soyez patient et observez bien ce qui se passe. Si vous utilisez un PC un peu ancien votre PC possède peu de mémoire, la durée de ces manipulations peut parfois sembler bien longue : **si possible, utilisez un PC plus puissant.**


Si le dépanneur est en difficulté, il peut cliquer sur le bouton « Aide ».



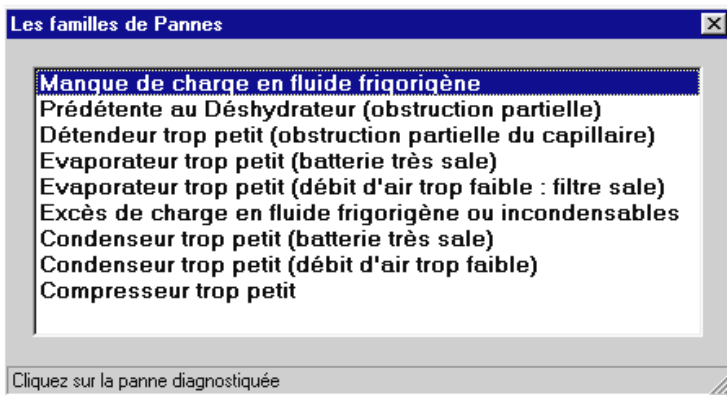
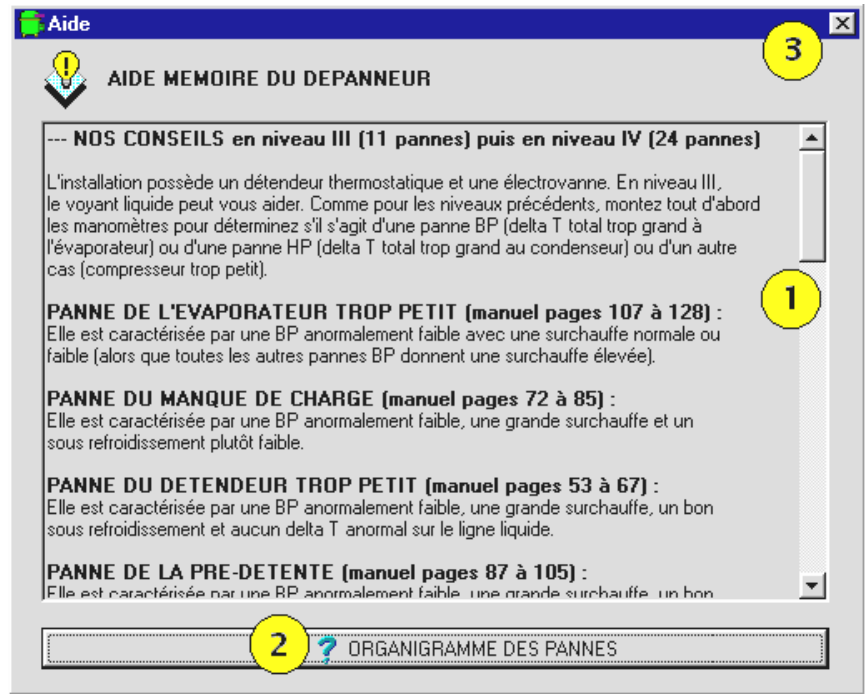
Une nouvelle fenêtre apparaît alors, semblable à celle représentée page suivante, dans laquelle le dépanneur peut consulter des conseils sur la démarche à suivre. Ces conseils sont toujours adaptés au niveau de difficulté en cours.

Il peut utiliser l'ascenseur (**repère 1**) pour faire défiler le texte.

Le dépanneur peut aussi cliquer sur la barre inférieure (**repère 2**) pour faire apparaître un organigramme des pannes adapté au niveau de difficulté en cours, s'il souhaite se rafraîchir la mémoire d'un seul coup d'œil.

Pour rappel, il doit toujours cliquer sur  (**repère 3**) pour fermer une fenêtre et revenir d'un cran en arrière.

Quand il pense avoir trouvé la panne avec la meilleure précision possible, le dépanneur doit cliquer sur le bouton « Diagnostic ».



A ce moment, une fenêtre apparaît avec une liste de pannes adaptée du niveau de difficulté en cours (ci-contre, fenêtre en niveau I). Le dépanneur clique alors sur la panne diagnostiquée.



DÈS LE NIVEAU II, LES CHOSES SE COMPLIQUENT : En cliquant sur une famille de pannes, une seconde fenêtre apparaît avec un choix de sous-familles.

Par exemple, en niveau II, en cliquant sur « Évaporateur trop petit » une nouvelle fenêtre propose le choix entre « Batterie très sale », « Filtre à air très sale » et « Autre raison ». Ensuite, Frigodiag demande au dépanneur de **parier sur son diagnostic** (le montant maximum du pari dépend du niveau de difficulté et des points déjà accumulés par le dépanneur).

A NOTER : Chaque dépanneur qui commence FRIGODIAG reçoit un capital de 10.000 points et son efficacité est fixée à 99,9%.

Dès que le dépanneur a parié, FRIGODIAG répond par un message personnalisé :

- **Si le diagnostic est juste**, FRIGODIAG affiche un message de confirmation et le dépanneur gagne les points pariés.

A ce moment il peut, s'il le désire, continuer les mesures et les contrôles pour explorer les conséquences de la panne trouvée sur les paramètres de fonctionnement de l'installation.

- **Si le premier diagnostic est faux**, FRIGODIAG affiche un message explicatif et le dépanneur perd les points pariés. FRIGODIAG lui offre alors une seconde chance de trouver la panne.

Quand il s'est trompé à sa première tentative, le dépanneur doit reprendre son raisonnement dès le début et ne donner son second diagnostic qu'à coup sûr.



En effet, de même qu'un client mécontent exigera un autre dépanneur, FRIGODIAG n'accordera pas de troisième chance.

- **Si le second diagnostic est encore faux**, FRIGODIAG affiche un message explicatif et le dépanneur perd une nouvelle fois les points pariés. FRIGODIAG ne lui accorde pas une troisième chance de trouver la panne.



Par contre, le dépanneur qui ne veut pas rester sur un échec peut continuer les mesures et les contrôles pour tenter malgré tout de trouver la panne, mais il ne pourra plus parier.

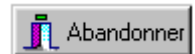
Dans tous les cas, le score du dépanneur et son coefficient d'efficacité sont mis à jour après chaque pari. Le dépanneur peut alors cliquer sur le bouton [**Continuer**] pour passer à la panne suivante.



Il peut aussi à tout moment cliquer sur le bouton [**Terminer**] pour interrompre la séance en cours. Après confirmation, FRIGODIAG revient alors au menu dépanneur. La panne en cours n'est pas prise en compte.



S'il clique sur le bouton [**Abandonner**] FRIGODIAG demande également confirmation avant de revenir au menu dépanneur, cette action étant considérée comme un **abandon du chantier**.



FRIGODIAG : DÉPANNAGES EN NIVEAU I puis II

Les pannes de niveau I (5 pannes) puis de niveau II (5 pannes) se produisent sur une petite installation équipée d'une cloche hermétique et d'un détendeur capillaire. Pour diagnostiquer ces 10 premières pannes, le dépanneur peut effectuer différents contrôles en amenant la souris sur les appareils ci-après puis en cliquant du bouton droit (explication page 9) :

- **Manomètres HP-BP**
 - Montage des manos
 - Démontage des manos
- **Cloche hermétique :**
 - Mesurer la température d'aspiration
 - Mesurer la température de refoulement
 - Toucher le haut de la cloche
 - Toucher le bas de la cloche
- **Condenseur à air :**
 - Mesurer la température de départ liquide
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Voir le condenseur
- **Déshydrateur :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
 - Évaluer le delta T
- **Évaporateur :**
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Voir l'évaporateur
 - Voir le filtre à air







A NOTER : Vous pouvez consulter le listing complet des pannes page13.

FRIGODIAG : DÉPANNAGES EN NIVEAU III

Les pannes de niveau III (11 pannes) se produisent sur une installation équipée d'un compresseur semi-hermétique et d'un détendeur thermostatique.

A noter : Selon la panne, le voyant liquide « bulle », exactement comme il le ferait dans la réalité.





Dans ce niveau, le dépanneur peut effectuer les différents contrôles en amenant la souris sur les appareils suivants :






-  **Manomètres HP-BP**
 - Montage des manos
 - Démontage des manos
-  **Compresseur :**
 - Mesurer la température d'aspiration
 - Mesurer la température de refoulement
-  **Déshydrateur :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
 - Évaluer le delta T
-  **Électrovanne :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
 - Évaluer le delta T
-  **Condenseur à air :**
 - Mesurer la température de départ liquide
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Voir le condenseur
-  **Évaporateur :**
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Mesurer la température au bulbe du détendeur
 - Voir l'évaporateur
 - Voir le filtre à air

A NOTER : Vous pouvez consulter le listing complet des pannes page suivante.

FRIGODIAG : DÉPANNAGES EN NIVEAU IV

Les 25 pannes de niveau IV se produisent sur la même installation que précédemment mais les manos sont déjà montés et le voyant liquide a disparu. En plus, le dépanneur peut effectuer plus de contrôles sur beaucoup plus d'appareils :

-  **Compresseur :**
 - Mesurer la température d'aspiration
 - Mesurer la température de refoulement
 - Voir la plaque signalétique
 - Voir le bornier du moteur
 - Mesurer l'intensité absorbée
 - Faire un contrôle mécanique des clapets
 - Faire un contrôle des fuites
-  **Condenseur à air :**
 - Mesurer la température de départ liquide
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Voir le condenseur
- Mesurer le débit d'air
- Faire un contrôle des fuites
-  **Ventilo-condenseur :**
 - Voir la plaque signalétique
 - Voir le bornier du moteur
 - Mesurer l'intensité absorbée
-  **Ventilo-évaporateur :**
 - Voir la plaque signalétique
 - Voir le bornier du moteur
 - Mesurer l'intensité absorbée
 - Faire un contrôle mécanique complet

-  **Bouteille liquide :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
 - Faire un test de mise à vide
 - Faire un test des incondensables
 - Faire un contrôle des fuites
 -  **Déshydrateur :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
 - Évaluer le delta T
 - Faire un contrôle des fuites
 -  **Électrovanne :**
 - Mesurer la température d'entrée du liquide
 - Mesurer la température de sortie du liquide
- Évaluer le delta T
 - Voir la plaque signalétique
 - Mesurer l'intensité absorbée
 - Faire un contrôle mécanique complet
 - Faire un contrôle des fuites
 -  **Détendeur :**
 - Mesurer la température au bulbe
 - Voir le train thermostatique
 - Voir le tableau de puissance
 - Contrôler la tige de réglage
 - Faire un contrôle mécanique complet
 - Faire un contrôle des fuites
 -  **Évaporateur :**
 - Mesurer la température d'entrée d'air
 - Mesurer la température de sortie d'air
 - Voir l'évaporateur
 - Voir le filtre à air
 - Mesurer le débit d'air
 - Faire un contrôle des fuites

FRIGODIAG : LISTE DES PANNES

Vous trouverez ci-après l'intitulé des 46 pannes correspondant **aux numéros affichés lors d'une consultation des résultats.**

FRIGODIAG - Pannes de niveau 1 :

1. Manque de charge en fluide frigorigène
2. Prédétente au déshydrateur (obstruction partielle)
3. Évaporateur trop petit (débit d'air trop faible : filtre sale)
4. Excès de charge en fluide frigorigène ou incondensables
5. Condenseur trop petit (batterie très sale)

FRIGODIAG - Pannes de niveau 2 :

6. Détendeur trop petit (obstruction partielle)
7. Évaporateur trop petit / Batterie très sale
8. Évaporateur trop petit / Autre raison
9. Condenseur trop petit / Manque de débit d'air
10. Compresseur trop petit

FRIGODIAG - Pannes de niveau 3 :

11. Manque de charge en fluide frigorigène
12. Prédétente sur la ligne liquide / Déshydrateur colmaté
13. Prédétente sur la ligne liquide / Vanne départ liquide bridée
14. Prédétente sur la ligne liquide / Electrovanne ouvre mal
15. Évaporateur trop petit / Manque de débit d'air : filtre sale
16. Évaporateur trop petit / Manque de débit d'air : autre raison

17. Evaporateur trop petit / Batterie encrassée
18. Compresseur trop petit
19. Excès de charge en fluide frigorigène ou incondensables
20. Condenseur trop petit / Batterie encrassée
21. Condenseur trop petit / Manque de débit d'air

FRIGODIAG - Pannes de niveau 4 :

22. Manque de charge en fluide frigorigène / Fuite sur compresseur
23. Manque de charge en fluide frigorigène / Fuite sur condenseur
24. Manque de charge en fluide frigorigène / Fuite sur évaporateur
25. Prédétente / Obstruction entre condenseur et bouteille
26. Prédétente / Flash-gas entre déshydrateur et électrovanne
27. Prédétente / Cheminée de l'électrovanne voilée
28. Détendeur trop petit / Détendeur mal réglé, trop fermé
29. Détendeur trop petit / Buse du détendeur trop petite
30. Détendeur trop petit / Filtre du détendeur colmaté
31. Détendeur trop petit / Train thermostatique prévu pour le R12
32. Détendeur trop petit / Point MOP du train thermostatique trop faible
33. Evaporateur trop petit / Ventilateur tourne à l'envers
34. Evaporateur trop petit / Courroie ventilateur à retendre
35. Evaporateur trop petit / Courroie ventilateur à remplacer
36. Evaporateur trop petit / Poulie variable du moteur trop ouverte
37. Evaporateur trop petit / Moteur 60Hz sur un réseau 50 Hz
38. Excès de charge ou incondensables / Excès de charge en fluide frigorigène
39. Excès de charge ou incondensables / Incondensables en grosse quantité
40. Condenseur trop petit / Ventilateur tourne à l'envers
41. Condenseur trop petit / Moteur couplé en étoile au lieu de triangle
42. Condenseur trop petit / Moteur 60Hz sur un réseau 50 Hz
43. Compresseur trop petit / Clapet BP cassé
44. Compresseur trop petit / Clapet HP cassé
45. Compresseur trop petit / Joint de culasse non étanche entre BP et HP
46. Compresseur trop petit / Soupape de sécurité interne fuit

Logiciels valides en fonction du n° de code inscrit sur la clé USB

Avec Thermobase rajouter 128 aux codes ci-dessous (par exemple, Frigobase + Thermobase = code 129)

Clim ELEC	Hydrau DEP	Climeau DEP	Frigo LEC	Frigo DIAG	Frigo DEP	Frigo BASE	Code clé
						X	001
					X		002
					X	X	003
				X			004
				X		X	005
				X	X		006
				X	X	X	007
			X				008
			X			X	009
			X		X		010
			X		X	X	011
			X	X			012
			X	X		X	013
			X	X	X		014
			X	X	X	X	015
		X					016
		X				X	017
		X			X		018
		X			X	X	019
		X		X			020
		X		X		X	021
		X		X	X		022
		X		X	X	X	023
		X	X				024
		X	X			X	025
		X	X		X		026
		X	X		X	X	027
		X	X	X			028
		X	X	X		X	029
		X	X	X	X		030
		X	X	X	X	X	031
	X						032
	X					X	033
	X				X		034
	X				X	X	035
	X			X			036
	X			X		X	037
	X			X	X		038
	X			X	X	X	039
	X		X				040
	X		X			X	041
	X		X		X		042
	X		X		X	X	043
	X		X	X			044
	X		X	X		X	045
	X		X	X	X		046
	X		X	X	X	X	047
	X	X					048
	X	X				X	049
	X	X			X		050
	X	X			X	X	051
	X	X		X			052
	X	X		X		X	053
	X	X		X	X		054
	X	X		X	X	X	055
	X	X	X				056
	X	X	X			X	057
	X	X	X		X		058
	X	X	X		X	X	059
	X	X	X	X			060
	X	X	X	X		X	061
	X	X	X	X	X		062
	X	X	X	X	X	X	063

Clim ELEC	Hydrau DEP	Climeau DEP	Frigo LEC	Frigo DIAG	Frigo DEP	Frigo BASE	Code clé
X							064
X						X	065
X					X		066
X					X	X	067
X				X			068
X				X		X	069
X				X	X		070
X				X	X	X	071
X			X				072
X			X			X	073
X			X		X		074
X			X		X	X	075
X			X	X			076
X			X	X		X	077
X			X	X	X		078
X			X	X	X	X	079
X		X					080
X		X				X	081
X		X			X		082
X		X			X	X	083
X		X		X			084
X		X		X		X	085
X		X		X	X		086
X		X		X	X	X	087
X		X	X				088
X		X	X			X	089
X		X	X		X		090
X		X	X		X	X	091
X		X	X	X			092
X		X	X	X		X	093
X		X	X	X	X		094
X		X	X	X	X	X	095
X	X						096
X	X					X	097
X	X				X		098
X	X				X	X	099
X	X			X			100
X	X			X		X	101
X	X			X	X		102
X	X			X	X	X	103
X	X		X				104
X	X		X			X	105
X	X		X		X		106
X	X		X		X	X	107
X	X		X	X			108
X	X		X	X		X	109
X	X		X	X	X		110
X	X		X	X	X	X	111
X	X	X					112
X	X	X				X	113
X	X	X			X		114
X	X	X			X	X	115
X	X	X			X		116
X	X	X			X	X	117
X	X	X			X	X	118
X	X	X			X	X	119
X	X	X	X				120
X	X	X	X			X	121
X	X	X	X			X	122
X	X	X	X			X	123
X	X	X	X	X			124
X	X	X	X	X	X		125
X	X	X	X	X	X	X	126
X	X	X	X	X	X	X	127

Depuis 1990, date de création de notre société,
les différentes évolutions de nos logiciels ont toujours tenu compte
des remarques et des suggestions de nos clients.

Les vôtres restent les bienvenues. Merci.

Tous nos logiciels sont disponibles pour Windows NT / 2000 / XP et Vista 

Technologie Air : Dépannage Froid et Clim		Technologie Eau : Dépannage Hydraulique	
<i>Famille Air</i>	<i>Famille Eau</i>	<i>Famille Froid / Clim</i>	<i>Famille Chauffage</i>
Frigobase	Climeabase*	Hydraabase*	Thermobase
Frigodep	Climeaudep	Hydraudep	Thermodep *
Frigodiag	Climeaudiag*	Hydraudiag*	Thermodiag*
Frigolec	Climelec	Hydraulec*	Thermolec*

* Logiciels en prévision

Pour être tenu au courant des nouveautés
et des promotions en cours, consultez
régulièrement www.kotza.com

KOTZA INTERNATIONAL – Le Chêne – 05130 TALLARD (France)

Tél. : +33 (0) 492 54 07 29 - Fax : +33 (0) 492 54 07 30

E-mail : kotza@kotza.com Site Internet : www.kotza.com