

**MANUEL
D'UTILISATION**

FR

LAUDA
ultracool



DMI-0104
rev.26
18.02.2014

**Ultracool
0020-0040 50/60Hz 2009**

Avertissements

Ce Manuel d'Utilisation doit être respecté par toutes les personnes utilisant cet appareil. Il est impératif que ce manuel soit mis à disposition du personnel à tout moment et rangé à l'endroit où l'appareil est installé.

La maintenance de base doit être effectuée par du personnel formé et compétent et si nécessaire, sous la supervision d'une personne qualifiée pour cette tâche.

Le personnel de LAUDA Ultracool S.L. ou autorisé par LAUDA Ultracool S.L. doit effectuer tous travaux sur les circuits réfrigérants ou électriques durant la période de garantie. Après la période de garantie, les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié.

Élimination des appareils usagés par les utilisateurs au sein de l'Union européenne.

Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que le produit ne doit pas être jeté avec le reste de vos déchets ménagers. Il est de votre responsabilité d'éliminer votre appareil usagé en le déposant dans une déchetterie homologuée pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. Le dépôt sur



un site homologué et le recyclage de votre appareil usagé lors de son élimination contribueront à la conservation des ressources naturelles et garantiront que son recyclage soit effectué de manière à protéger la santé des personnes et l'environnement. Pour plus d'informations concernant les lieux de dépôts pour le recyclage de vos appareils usagés, veuillez contacter votre mairie, la déchetterie la plus proche de chez vous ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Table des matières

<hr/>			
1	Présentation		
	1.1	Remarques générales	3
	1.2	Règles de sécurité	4
<hr/>			
2	Installations possibles		
	2.1	Version superplus	5
	2.2	Version standard	5
<hr/>			
3	Installation		
	3.1	Réception et inspection	6
	3.2	Transport	6
	3.3	Lieu	6
	3.4	Étiquettes d'identification sur l'unité Ultracool	7
	3.5	Raccordement de l'eau	7
	3.6	Connexions électriques	8
<hr/>			
4	Mise en route		
	4.1	Conditions de fonctionnement	9
	4.2	Avant la mise en route de l'unité Ultracool	11
	4.3	Mise en route du refroidisseur	11
<hr/>			
5	Panneau de contrôle		
	5.1	Composants du panneau de contrôle	12
<hr/>			
6	Entretien		
	6.1	Entretien de base	15
<hr/>			
7	Dépannage		
	7.1	Causes possibles de dysfonctionnements	16
<hr/>			
8	Caractéristiques techniques		
	8.1	Caractéristiques techniques 50Hz	20
	8.2	Caractéristiques techniques 60Hz	21
<hr/>			
9	Livret technique		
	9.1	Livret technique	22
<hr/>			
10	Annexes		
	10.1	Qualité de l'eau	23
	10.2	MSDS Refrfluid B	24
<hr/>			
11	Diagrammes techniques		
	11.1	Nappe dimensionnelle	
	11.2	Nappe de courant	
	11.3	Nappe de câble	
<hr/>			
12	Caractéristiques particulières		



Attention. Points d'intérêt particulier à garder en mémoire.

1 Présentation

1.1 Remarques générales

- Ce refroidisseur d'eau est conforme aux directives CE relatives aux machines et ses composants principaux sont répertoriés UL et CSA.
- L'Entreprise n'est pas responsable en cas de non-respect des règles de sécurité lors de la manipulation, de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation, même si ces dernières ne sont pas clairement stipulées dans le manuel d'utilisation.
- La traduction de ce manuel d'utilisation dans la langue natale des utilisateurs étrangers est vivement conseillée.
- La durée et le cycle de vie du refroidisseur d'eau, ainsi que la garantie de l'absence de réparations prématurées, dépendent d'une utilisation, d'un entretien, d'un soin et de réparations corrects, conformément à ce manuel d'utilisation.
- Nous actualisons constamment nos produits et sommes en mesure de garantir qu'ils répondent aux dernières exigences scientifiques et technologiques. Toutefois, en notre qualité de fabricant, nous ne connaissons pas toujours l'utilisation finale ou la gamme totale des applications de nos produits. Par conséquent, nous ne sommes pas responsables de nos produits dans des applications pouvant nécessiter des mesures de sécurité complémentaires. Nous conseillons vivement aux utilisateurs de nous tenir informés de l'application envisagée afin de prendre les mesures de sécurité complémentaires, si nécessaire.

1.2 Règles de sécurité



L'opérateur doit observer les réglementations nationales relatives à la manipulation, l'utilisation et la sécurité. Les réglementations internes de l'usine doivent également être observées.

Les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié et, si nécessaire, sous la supervision d'un agent qualifié à cet effet.

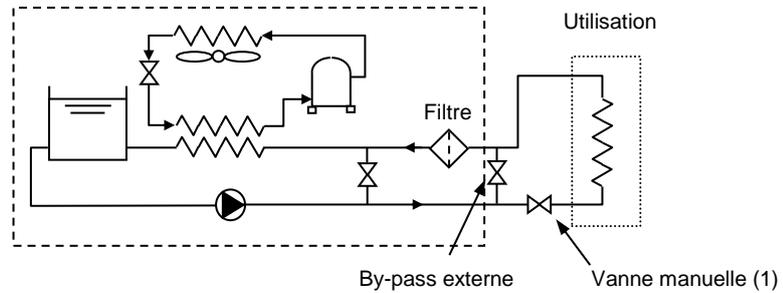
- Les dispositifs de protection ou de sécurité ne doivent pas être retirés, modifiés ou réajustés.
- Pendant l'utilisation du refroidisseur d'eau, aucun dispositif de protection ou de sécurité ne doit être retiré, modifié ou réajusté, que ce soit temporairement ou définitivement.
- L'entretien et les réparations doivent être réalisés avec les outils prévus à cet effet.
- N'utilisez que les pièces de rechange d'originales.



- Tous les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être réalisés qu'une fois que la machine a été arrêtée et débranchée. Assurez-vous que le refroidisseur d'eau ne s'est pas allumé par erreur en le débranchant.
- N'utilisez pas de solvants inflammables pour le nettoyage.
- Gardez le lieu d'installation parfaitement propre pendant l'entretien et les réparations. Tenez le refroidisseur d'eau à l'abri de la poussière en couvrant les éléments et les ouvertures avec un chiffon propre, du papier ou de la bande adhésive.
- Veillez à ce qu'aucun outil ou élément isolé ne reste à l'intérieur du système.

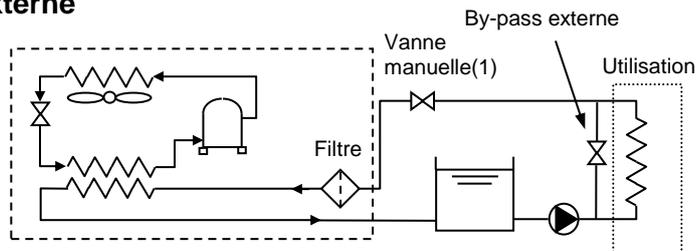
2 Installations possibles

2.1 Version Superplus



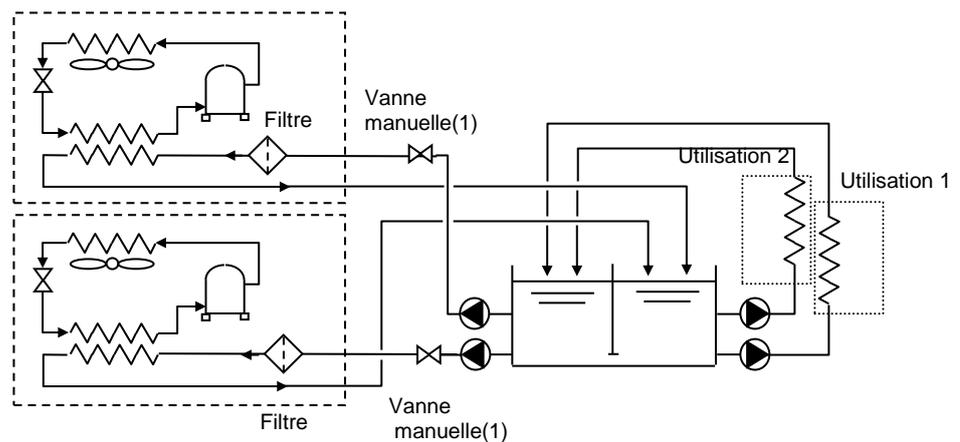
2.2 Version Standard

Avec réservoir d'eau externe



Plusieurs unités Ultracool avec réservoir externe

Lorsque des extensions sont envisagées



(1) Permet de régler la pression à la valeur nominale de la pompe en fonction de la perte de charge de l'application.

3 Installation

3.1 Réception et inspection



Dès réception de l'unité Ultracool, elle doit être inspectée en vue de détecter des dommages provoqués par le transport. En cas de dommage, externe ou interne, cela ne peut être dû au fabricant car l'ensemble des unités est vérifié avant distribution. **En cas de dommage, ce dernier doit être documenté et signalé à l'entreprise de réexpédition. La garantie de LAUDA Ultracool S.L. ne couvre pas les dommages inhérents au transport.**

Les commandes du circuit réfrigérant sont réglées avant expédition de l'unité. Elles ne doivent en aucun cas être réajustées (sauf par un agent de notre département d'entretien LAUDA Ultracool S.L.). Cela annulerait la garantie de l'unité.

3.2 Transport



Gardez l'unité en position verticale. Ne pas incliner pendant le transport ou la manipulation. **L'inclinaison de l'unité Ultracool peut affecter la suspension interne du compresseur frigorifique.**

L'unité Ultracool doit être transportée par transpalette ou chariots élévateurs.

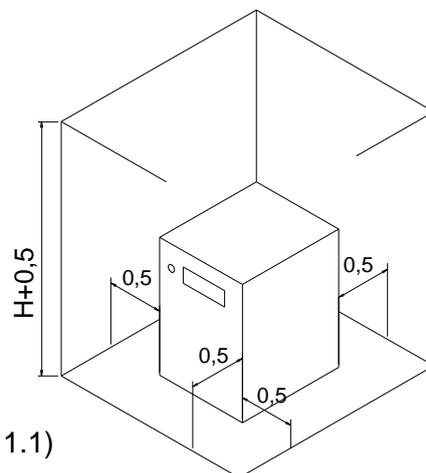
3.3 Lieu

Nous vous conseillons d'installer l'unité Ultracool dans un endroit bien aéré et dans une atmosphère propre et non corrosive. La ventilation de la pièce doit être d'au moins 3/4 du débit du ventilateur du moteur du refroidisseur (voir section 8).

Le degré de protection électrique de l'unité Ultracool est IP44. Le refroidisseur doit être protégé contre la pluie par un toit et doit être installé de manière à ce que le panneau de contrôle reçoivent le moins de rayons du soleil possible.

L'admission d'air frais dans le condenseur doit être la plus directe possible, afin d'éviter le recyclage de l'air.

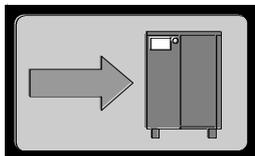
Voir les distances
minimales autour de l'unité
Ultracool (m):



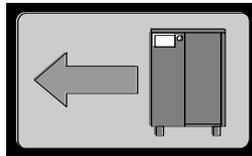
H: Hauteur du refroidisseur (Voir section 11.1)

3.4 Etiquettes d'identification sur l'unité Ultracool

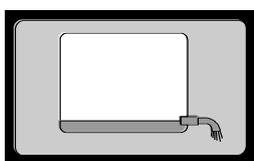
Vous trouverez les étiquettes suivantes sur l'unité Ultracool



Entrée d'eau de l'installation vers l'unité Ultracool.



Sortie d'eau de l'unité Ultracool vers l'installation.



Purge



L'alimentation dépend de la version

3.5 Raccordement eau

Modèles Superplus : Il est obligatoire d'installer une vanne manuelle pour régler la pression à la valeur nominale de la pompe en fonction de la perte de charge de l'application (Voir section 8).

Modèles Standard : La pompe utilisateur doit fournir au refroidisseur le débit indiqué sur la plaque des caractéristiques de l'unité Ultracool (Voir section 8). Tenez compte que la pression maximale au niveau de l'entrée du refroidisseur ne peut pas dépasser 6 bar.



Le chiller devra être situé le plus près possible de l'application. **La perte de charge dans le tuyau ne doit pas dépasser 0,5 bar (7 psi). Les lignes d'eau doivent se trouver dans des tuyaux d'au moins 1/2". La longueur maximum totale du tuyau dépend de la taille du tuyau :**

	Longueur maximum totale du tuyau
tuyau de diamètre 1/2"	30 m (100 pieds)
tuyau de diamètre 3/4"	60 m (200 pieds)

Longueur équivalente pour les Raccords communs et les Clapets:

Longueur de tuyau équivalente m (pieds)	Type de Raccord ou Clapet	
	Torsion de 90°	Clapet à bille
	1,5 (5)	0,3 (1)

Réduire au minimum les courbes sur les lignes d'eau. La longueur du tuyau, le nombre d'encastresments, de valves etc. entraîneront aussi une augmentation de la perte de charge.



Il est recommandé d'installer une isolation thermique pour les tuyaux ou au moins s'assurer que les tuyaux sont opaques à la lumière.

Le raccordement d'eau de l'installation de l'unité Ultracool doit être réalisée selon les indications figurant sur les étiquettes (autocollants) situées sur l'unité. Le réservoir doit être rempli directement en ouvrant les couvercles de la colonne de refroidissement et du réservoir.

Le diamètre des lignes d'entrée et de sortie doivent être de la même taille ou plus grandes que celles correspondant à l'entrée ou la sortie d'eau de l'unité Ultracool.

Le chiller peut être installé au-dessus de l'application. Si le chiller est installé en dessous de l'application, la différence de hauteur entre le chiller et l'application ne devra jamais excéder 5 mètres (16 pieds).



Pour les installations dont le niveau d'eau du circuit dépasse le niveau maximal du réservoir à l'intérieur de l'unité Ultracool, il sera nécessaire d'installer une clapet anti-retour au niveau de la sortie d'eau de l'unité Ultracool et une électrovanne solénoïde au niveau de l'admission d'eau. Les bornes à 230 VAC sont conçues à cet effet pour alimenter cette électrovanne. (voir diagrammes électriques).

3.6 Connexions électriques

Le design électrique de Ultracool est conforme aux normes EN-60204.

Vérifiez que la tension d'alimentation n'est pas supérieure à une variation maximum de 10% par rapport à la nominale.

Pour l'alimentation électrique de l'unité Ultracool, utilisez un fil électrique approprié, conformément aux données figurant sur la plaque des caractéristiques. (Voir aussi section 8)



Un système de fusibles ou de coupe-circuits doit être installé avant le raccordement de la prise à l'unité Ultracool. La taille maximum de ces protections figure sur la plaque des caractéristiques de l'unité.



Attention! Tant que le câble d'alimentation principale est connecté au secteur, les câbles et terminaux identifiés comme L1 et N à l'intérieur du coffret électrique du chiller, sont sous tension de 230V.

4 Mise en route

4.1 Conditions d'utilisation

Température de l'eau au niveau de l'entrée :

Nominale : 15°C (59°F)
 Maximale : 30°C (86°F)

Température de l'eau froide au niveau de la sortie :

Nominale : 10°C (50°F)
 Minimale : 7°C (45°F) (1)
 Maximale : 25°C (77°F)

Température de l'air ambiant :

Nominale : 25°C (77°F)
 Minimale : 5°C (40°F) (2)
 Maximale : 50°C (122°F)

(1) Les unités UC peuvent fonctionner à des températures inférieures à 7°C. Pour cela, ajoutez de l'éthylène-glycol dans l'eau et contactez un service technique agréé pour régler le refroidisseur.

(2) Lorsque le pressostat de contrôle haute pression est inclus, les unités Ultracool peuvent fonctionner à des températures allant jusque -5 °C (23 °F). Pour cela, ajoutez de l'éthylène-glycol dans l'eau et contactez un service technique agréé pour régler le refroidisseur.



Seul le service technique autorisé peut régler le point de consigne du thermostat antigel. Le tableau suivant indique la concentration d'éthylène-glycol et le réglage d'antigel nécessaire:

Concentration de glycol (3) et Réglage antigel		Température ambiante minimale	
		0°C ou plus	Moins de 0°C à -5°C
Point consigne eau froide	7°C ou plus	0% 0°C	15% -5°C
	Moins de 7°C à 5°C	15% -5°C	15% -5°C
	Moins de 5°C à 0°C	30% -15°C	30% -15°C
	Moins de 0°C à -5°C	30% -15°C	30% -15°C

Concentration de glycol (3) et Réglage antigel		Température ambiante minimale	
		32°F ou plus	Moins de 32°F à 23°F
Point consigne eau froide	45°F ou plus	0% 0°F	15% 23°F
	Moins de 45°F à 41°F	15% 23°F	15% 23°F
	Moins de 41°F à 32°F	30% 5°F	30% 5°F
	Moins de 32°F à 23°F	30% 5°F	30% 5°F

(3) Le pourcentage d'éthylène glycole est donné en % mesurés comme poids total de la préparation. Dans le cas d'une modification quelconque de la quantité d'eau dans l'installation, la concentration d'éthylène glycole doit être vérifiée.

Si un volume plus important est requis, il est nécessaire de garder la concentration d'éthylène glycol



Ne pas utiliser d'antigel automobile. Utiliser uniquement de l'éthylène glycol. Ne pas utiliser une concentration d'éthylène glycol supérieure à 30%; cela pourrait endommager la pompe.

4.2 Avant la mise en route de l'unité Ultracool



Nettoyez le circuit d'eau de l'application avec de l'eau du robinet afin de le nettoyer de toute particule isolée. Sinon, les filtres peuvent se boucher pendant la mise en route.

Les points suivants doivent être vérifiés :



- Remplissage du circuit d'eau de l'unité Ultracool (voir section 4.3).
- Raccordements d'eau. Les vannes de connexion à la ligne d'eau ne sont pas ouvertes.
- La protection externe du circuit est connectée.

4.3 Mise en route du refroidisseur



UC-0030/0040:

Lors de la première mise en route de l'unité Ultracool, il est nécessaire de raccorder la unité Ultracool à la ligne **et d'attendre six heures avant de poursuivre la séquence de mise en route**. Cette durée est nécessaire pour que le carter du compresseur chauffe sur les modèles qui en disposent

L'huile du carter du compresseur reste chaude tant que l'unité Ultracool est raccordée à la ligne.

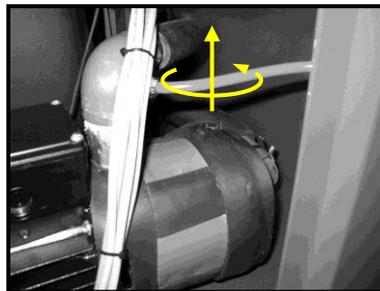
UC-0020:

Il n'y a pas de résistance de carter dans le compresseur, il n'est donc pas nécessaire d'attendre six heures.



Remplir le réservoir **d'eau de la qualité requise (voir annexe 10), la concentration appropriée glycol, conformément au point 4.1 de ce manuel et de l'additif Refrifiant B fourni avec le refroidisseur (2 litres par 100 litres du volume du réservoir d'eau)**. Remplir directement le réservoir jusqu'au niveau maximum. Soulevez l'interrupteur de niveau manuellement pour vérifier qu'il se réinitialise : S'il se réinitialise, vous entendrez son contact « clic ».

Ne pas raccorder la tuyauterie d'entrée avant que le réservoir soit plein afin de permettre que l'air de la pompe sorte.



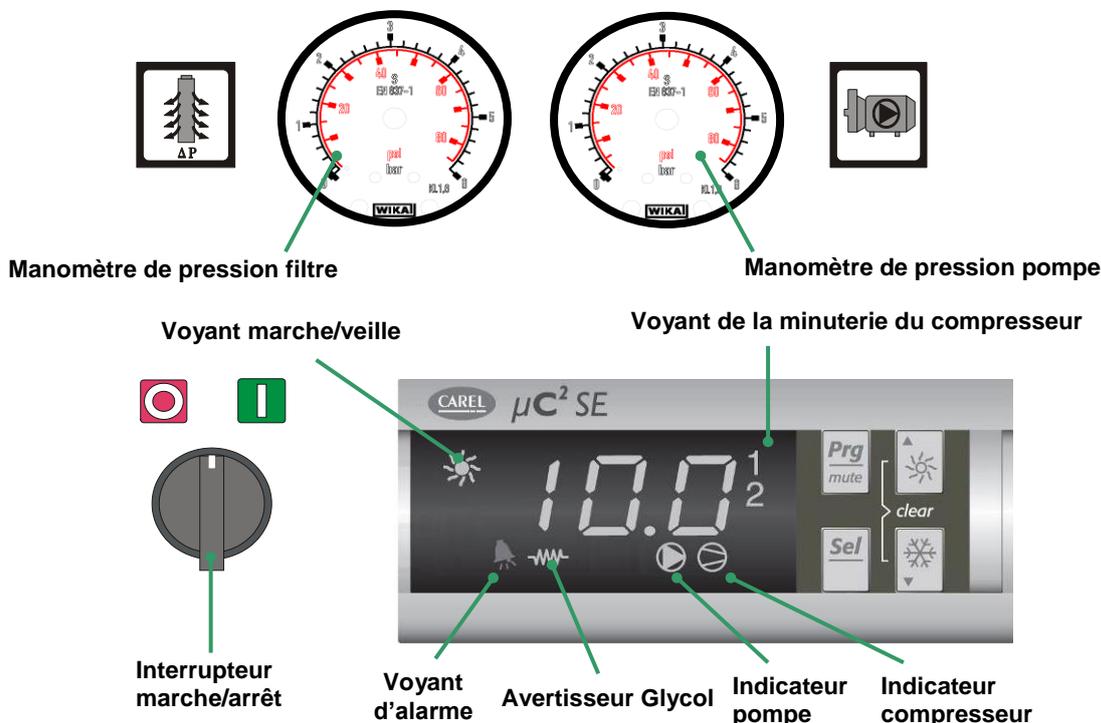
Démarrez l'unité Ultracool avec le bouton On/Off. Arrêtez l'unité Ultracool et remplissez le réservoir au niveau correct d'eau.

Répétez cette procédure jusqu'à ce que le niveau d'eau dans le réservoir reste constant.



Réglez la pression de l'eau à l'aide de la vanne externe à la sortie de l'unité, à raison de la valeur indiquée sur la plaque des caractéristiques (pression nominale).

5 Panneau de contrôle



5.1 Composants du panneau de contrôle

Le panneau de contrôle est composé des éléments suivants :

- 1. Manomètre de pression d'eau:** indique la pression de fonctionnement de la pompe. Lorsque le refroidisseur fonctionne la pression de l'eau doit être réglée à la pression nominale (Pnom) indiquée sur la plaque des caractéristiques. (voir section 4.3)
- 2. Manomètre de la pression du filtre:** indique la chute de pression du filtre d'eau et des évaporateurs (unités Superplus) ou la pression de la sortie d'eau (unités standard).
- 3. Interrupteur marche/arrêt:** démarre les différents éléments qui composent l'unité Ultracool.
- 4. Thermostat de contrôle :** indique la température de l'eau froide à la sortie de l'unité Ultracool et lui permet d'être réglée.

4.1 Fonctionnement du Thermostat de contrôle :

Mode veille : Ce thermostat possède un mode veille. Lorsque le thermostat est en mode veille, toute la colonne de refroidissement s'arrête mais le thermostat continue d'afficher la température du réservoir hydraulique. Pour activer/désactiver ce mode, appuyez sur le bouton **UP** (haut) quelques secondes. Lorsque le thermostat est en mode normal, le voyant marche/veille est allumé.

Marche / Arrêt de la mémoire : Le thermostat de régulation revient au dernier état ("Marche ou Veille") auquel celui-ci avait fonctionné la dernière fois. Cela signifie que si le refroidisseur était initialement en mode "Veille" et si vous l'éteignez et le rallumez par l'interrupteur principal, le refroidisseur sera toujours en mode "Veille" au lieu de tourner automatiquement.

Pour de nouveau démarrer le refroidisseur, vous devez donner un signal "Marche" par le clavier du thermostat (avec la touche "UP") ou à distance par les bornes 23 et 24.

Lecture de la sonde de température : Pendant le fonctionnement normal du thermostat, en appuyant sur la touche "UP" moins de 5 s, on affiche les valeurs actuelles des différentes sondes du refroidisseur. Dans ce mode, en appuyant sur les touches "UP" et "DOWN", on sélectionne la sonde et en appuyant sur "SEL" on affiche la valeur actuelle de la sonde sélectionnée.

Pour quitter ce mode, appuyez sur la touche "PRG" ou n'appuyez sur aucune touches pendant 60 s.

Changement du point de consigne : pour changer le point de consigne (entre -5 et 25°C), suivez la procédure suivante :

- Appuyez 5 secondes sur le bouton **Sel** et l'écran affiche " - / - "
- Appuyez sur le bouton **DOWN** (bas) jusqu'à ce que l'écran affiche " - r -"
- Appuyez sur le bouton **Sel** et l'écran affiche "- r01 -". Ce paramètre est le point de consigne.
- Appuyez sur le bouton **Sel** pour voir le point de consigne en cours.
- Pour augmenter ou réduire le point de consigne, utilisez les boutons **UP** (haut) et **DOWN** (bas)
- Appuyez sur le bouton **Sel** pour confirmer la nouvelle valeur. L'écran affiche: "- r01 -"
- Appuyer sur le bouton **Prg** trois fois pour sortir de la procédure de modification du point de consigne. L'écran indique de nouveau la température de l'eau du réservoir.

4.2 Voyant d'alarme : Celui-ci s'allume en cas d'alarme. En cas d'alarme sur le circuit frigorifique, le compresseur s'arrête. En cas d'alarme sur le circuit d'eau, le compresseur et la pompe s'arrêtent. L'écran affiche le code d'alarme :

- Code d'alarme FL : Faible niveau d'eau
- Code d'alarme A1 : Faible débit / température
- Code d'alarme LP1 : Basse pression du réfrigérant.
- Code d'alarme HP1 : Pression élevée du réfrigérant
- Code d'alarme HT : Température élevée de l'eau
- Code d'alarme E1 ou E2 : Capteur de température défectueux
- Code alarme EPr : Erreur de l'EEPROM pendant le fonctionnement.
- Code alarme EPb: Erreur de l'EEPROM au démarrage.
- Code alarme ELS: Alimentation électrique trop faible.
- Code alarme EHS: Alimentation électrique trop élevée.
- Code d'alarme EL1 : bruit électromagnétique détecté dans la prise d'alimentation.
- Codes d'alarme Hc1, Hc2, Hc3, Hc4 : avertissement relatif à la maintenance.

4.3 Réglage du contact de l'alarme externe (voir schéma électrique) :

L'unité possède deux bornes qui constituent un contact sec pour l'alarme générale du refroidisseur. Pour modifier le comportement de ce contact, vous devez modifier la valeur des paramètres du thermostat de contrôle :

Si P21 = 0 (valeur par défaut) : le contact se ferme lorsqu'une alarme se déclenche.

Si P21 = 1 : le contact s'ouvre lorsqu'une alarme se déclenche.

Pour modifier le paramètre P21, procéder de la manière suivante :

- Appuyer environ 5 secondes sur la touche **Sel**, le thermostat affiche « - / - ».
- Appuyer sur la touche **DOWN** jusqu'à ce que « - P - » s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Sel**, « P21 » s'affiche.
- Réappuyer sur la touche **Sel**.
- Pour régler la valeur de P21 sur 0 ou 1, utiliser les touches **UP** et **DOWN**.
- Appuyer sur la touche **Sel** pour valider. « P21 » s'affiche.
- Appuyer trois fois sur la touche **Prg** pour quitter la procédure de modification des paramètres.

4.4 Avertisseur Glycol : Cet indicateur s'allume lorsque les conditions de fonctionnement du chiller requièrent de l'éthylène glycole comme agent anti-gel dans le circuit d'eau pour éviter le gel. S'assurer que la préparation d'eau contienne la concentration d'éthylène glycole adéquate lorsque ce voyant est allumé. Merci de vérifier le point 4.1 de ce manuel pour réguler la concentration d'éthylène glycol dans la préparation d'eau selon la température ambiante et le set point d'anti-gel.

4.5 Indicateur pompe (version superplus) : reste allumé lorsque la pompe fonctionne.

4.6 Indicateur compresseur : reste allumé lorsque le compresseur fonctionne.

4.7 Voyant de la minuterie du compresseur : Lorsque "1" clignote, cela signifie que le thermostat temporise la mise en marche du compresseur. Lorsque le compresseur se met en route, le "1" reste fixe.

6 Entretien

Les unités UC-0020 à UC-0040 sont spécialement équipées et disposent d'un filtre d'eau intégré à l'unité et situé au niveau de l'entrée d'eau. Le filtre est accessible depuis le panneau arrière ou depuis le panneau de service droit du chiller. Veuillez respecter les indications de maintenance indiquées ci-dessous :

6.1 Maintenance de base

Hebdomadaire :

Vérifier que la température de l'eau indiquée sur le thermostat de contrôle est à peu près au set point.

Vérifier que la pression de la pompe est égale à la pression nominale (Pnom) indiquée sur la plaquette des caractéristiques.

Vérifier le niveau de l'eau dans le réservoir.

Vérifier l'état du filtre à eau, si la perte de charge dépasse 1 bar (5 psi), changer le filtre.

Mensuel :

Avec l'appareil éteint (interrupteur principal sur OFF), nettoyer le condenseur avec un jet d'air comprimé depuis l'intérieur vers l'extérieur.

Laver l'intérieur et l'extérieur du boîtier, en éliminant la poussière présente en particulier sur la grille de la pompe à eau

Annuel:

Changer le filtre et remplir le réservoir d'eau de la qualité requise (voir annexe 10), la concentration appropriée glycol, conformément au point 4.1 de ce manuel et de l'additif Refrfluid B fourni avec le refroidisseur (2 litres par 100 litres du volume du réservoir d'eau).

Avertissement de maintenance préventive (Hc1, Hc2, Hc3 ou Hc4)

Le thermostat de contrôle dispose d'un avertissement de maintenance préventive fondé sur la durée de fonctionnement. Si cet avertissement s'affiche, contactez un service technique agréé pour effectuer la maintenance préventive correspondante.

7 Dépannage

7.1 Causes possibles de dysfonctionnements

Le tableau suivant vous indique les causes possibles de d'alerte ainsi que leur solution:

DEFAUT	CAUSE	SOLUTION	PROCEDURE DE REDEMARRAGE
<p>HP1. Alarme due à une haute pression de réfrigérant : la pression dans le circuit frigorifique est supérieure au maximum autorisé (20bar). Le compresseur s'arrête de fonctionner</p>	<p>Débit d'air insuffisant au condenseur</p> <p>La température ambiante est trop haute</p> <p>Température d'eau trop élevée</p> <p>Le ventilateur ne fonctionne pas</p>	<p>Vérifier qu'il a assez d'espace libre devant le condenseur et le nettoyer si nécessaire.</p> <p>Attendre que la température ambiante redescende.</p> <p>Essayer de refroidir l'eau du circuit en arrêtant le procès.</p> <p>Vérifier que le ventilateur fonctionne en même temps que le compresseur. Si ce n'est pas le cas, Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	<p>Déconnecter le chiller et le connecter à nouveau en utilisant l'interrupteur (élément 3 point 5.1).</p>
<p>LP1. Alarme due à une basse pression du réfrigérant : la pression dans le circuit frigorifique est supérieure au maximum autorisé (0.5 bar, 7 psig)</p>	<p>Température ambiante trop basse</p> <p>Prise en glace</p> <p>Fuite de gaz</p>	<p>La température ambiante minimum de fonctionnement est +5°C. Attendre que la température ambiante remonte.</p> <p>Vérifier la concentration en éthylène glycol (Voir section 4.1). Si le problème persiste contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p> <p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	<p>Le pressostat basse pression (SLP) se réarme automatiquement lorsque la pression remonte à la valeur autorisée.</p>

DEFAUT	CAUSE	SOLUTION	PROCEDURE DE REDEMARRAGE
<p>FL.</p> <p>Alarme de niveau d'eau (Unités SP uniquement)</p>	<p>Le contact de niveau n'était pas en position "plein"</p>	<p>Vérifier que le contact de niveau fonctionne correctement et que le réservoir est plein. Ouvrir le réservoir, lever le contact manuellement. S'il fonctionne normalement, on doit entendre un "clic" de contact, le chiller doit redémarrer. Si le contact de niveau est défectueux, Contacter le SAV LAUDA Ultracool S.L.. Fermer le réservoir et le panneau.</p>	<p>Le contact de niveau se réarme automatiquement lorsqu'il y a assez d'eau dans le réservoir.</p>
	<p>Fuite d'eau dans le circuit du chiller.</p>	<p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	
	<p>Fuite d'eau dans le circuit externe au chiller.</p>	<p>Vérifier la tuyauterie externe</p>	
	<p>Fuite au niveau de la pompe</p>	<p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	
	<p>Unité UC installée en dessous du niveau de l'application</p>	<p>Remplir le réservoir, si l'eau déborde lorsque le chiller est arrêté, installer l'option "électrovanne".</p>	
<p>ou Pressostat différentiel / flussostat (Unités ST et unités avec Flussostat Uniquement)</p>	<p>Filtre à eau colmaté</p>	<p>Remplacer le filtre et vérifier la qualité de l'eau</p>	<p>Éteindre le refroidisseur et le rallumer pour réinitialiser l'alarme</p>
	<p>Circuit d'eau bloqué</p>	<p>Nettoyer le circuit d'eau</p>	
	<p>Possible congélation</p>	<p>Vérifier la proportion d'éthylène-glycol</p>	
<p>A1.</p> <p>Le contrôle antigel se déclenche régulièrement. (Voir point 5)</p>	<p>La température de l'eau froide doit être inférieure à 7°C.</p>	<p>Ajoutez de l'éthylène-glycol dans l'eau (voir section 4.1.) et contacter le SAV LAUDA Ultracool S.L. pour changer la valeur nominale du contrôle débit/température</p>	<p>Le contrôle se réinitialise automatiquement lorsque le problème est résolu.</p>
	<p>Circuit d'eau colmaté</p>	<p>Nettoyer le circuit d'eau, vérifier s'il n'y a pas une vanne fermée. Si nécessaire, remplacer l'élément filtrant.</p>	

DEFAUT	CAUSE	SOLUTION	PROCEDURE DE REDEMARRAGE
	<p>Possibilité de gel à cause d'une température ambiante trop basse</p> <p>Défaut de la sonde de température</p> <p>La pompe est défectueuse</p>	<p>Voir section 4.1. Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p> <p>Mesurer la température de l'eau dans le réservoir et vérifier qu'elle est similaire à ce qui est indiqué sur l'écran du thermostat.</p> <p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	
<p>Ht</p> <p>Température d'eau trop haute</p>	<p>La température dans le réservoir est supérieure à 35°C pendant quelques minutes</p>	<p>Vérifier si la consigne d'eau froide est dans les limites (voir section 4.1). Déconnecter l'application du chiller pendant un moment et le faire fonctionner sans charge. Si le problème persiste, Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p>	<p>Le chiller continu à fonctionner normalement.</p>
<p>L'écran du thermostat de contrôle indique les codes suivants :</p> <p>E1, E2.</p> <p>EPr, EPb.</p> <p>ELS, EHS.</p> <p>EL1</p>	<p>Une sonde de température est défectueuse (sonde NTC); déconnecter ou shunter.</p> <p>Il y a une erreur de la mémoire interne.</p> <p>La tension électrique est hors limite.</p> <p>Perturbations électromagnétiques dans la prise d'alimentation</p>	<p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p> <p>Contactez le SAV LAUDA Ultracool S.L.</p> <p>Vérifier que l'alimentation électrique est: 230VAC +/-10%, 50Hz, 1 Ph.</p> <p>Vérifier la prise d'alimentation du refroidisseur, supprimer les sources de perturbations ou brancher le refroidisseur sur une autre prise</p>	<p>Le chiller peut être redémarré lorsque la pièce défectueuse a été changée.</p> <p>Le chiller va fonctionner normalement lorsque le problème sera résolu.</p> <p>Le refroidisseur fonctionne normalement. Le message disparaît dès que cessent les perturbations</p>

DEFAULT	CAUSE	SOLUTION	PROCEDURE DE REDEMARRAGE
Hc1, Hc2, Hc3, Hc4 Alarme maintenance	Le refroidisseur a dépassé la durée de fonctionnement programmée entre deux maintenances.	Contactez un service technique agréé pour effectuer la maintenance préventive de l'unité.	Le refroidisseur continue de fonctionner normalement. Le service technique agréé réinitialisera l'alarme lors de la maintenance préventive.

8 Caractéristiques techniques

8.1 Caractéristiques techniques 50Hz

UC			20	30	40
Capacité de refroidissement	kcal/h		1631	2916	4007
	kW		1,90	3,39	4,66
Débit d'eau	l/h		337	617	827
Pression de l'eau	3 bar		3,3	3,0	2,8
	5 bar		4,6	4,4	4,2
Circuits réfrigérants	N°		1	1	1
Compresseur	kW		0,73	0,79	1,29
	N°		1	1	1
Condenseur	kW		2,63	4,18	5,95
	N°		1	1	1
Evaporateur	kW		1,90	3,39	4,66
	N°		1	1	1
Ventilateur	N°		1	1	1
	kW		0,12	0,13	0,13
	m3/h		1500	2200	2200
Pompe 3 bar		kW	0,50	0,50	0,50
	Max	l/h	2500	2500	2500
	Min		250	250	250
	Max	bar	3,4	3,4	3,4
	Min		1,5	1,5	1,5
Pompe 5 bar		kW	0,50	0,50	0,50
	Max	l/h	2500	2500	2500
	Min		250	250	250
	Max	bar	4,9	4,9	4,9
	Min		1,7	1,7	1,7
Volume réservoir		l	35	35	35
Niveau de Pression Sonore (1)		dB(A)	55,0	52,1	51,5
Alimentation	ST	kW	0,85	0,92	1,42
	SP 3bar	kW	1,35	1,42	1,92
	SP 5bar	kW	1,35	1,42	1,92
Fusible max.		A	16,0	16,0	16,0
Tension		V/Ph/Hz	230V/1Ph/50Hz		
Nominal COP			2,23	3,69	3,28

Ensemble des données relatives aux conditions nominales: Température de sortie de l'eau 10°C et température ambiante 25°C.

(1) Niveau de pression sonore à 5 mètres du refroidisseur dans des conditions en champ libre.

8.2 Caractéristiques techniques 60Hz

UC		20	30	40	
Capacité de refroidissement	ton	0,54	1,08	1,30	
	kW	1,89	3,82	4,56	
Débit d'eau	US	1,48	2,72	3,64	
Pression de l'eau	40 psi	49	48	46	
	70 psi	71	68	65	
Circuits réfrigérants	N°	1	1	1	
Compresseur	kW	0,64	0,97	1,29	
	N°	1	1	1	
Condenseur	ton	0,72	1,36	1,66	
	N°	1	1	1	
Evaporateur	ton	0,54	1,08	1,30	
	N°	1	1	1	
Ventilateur	N°	1	1	1	
	kW	0,16	0,19	0,19	
	scfm	1001	1471	1471	
Pompe 40 psi	kW	0,6	0,6	0,6	
	Max	US	13,2	13,2	13,2
	Min	gal/min	1,3	1,3	1,3
	Max	psi	51	51	51
	Min		22	22	22
Pompe 70 psi	kW	0,60	0,60	0,60	
	Max	US	13,2	13,2	13,2
	Min	gal/min	1,3	1,3	1,3
	Max	psi	74	74	74
	Min		22	22	22
Volume réservoir	US gal	9,2	9,2	9,2	
Niveau de Pression Sonore (1)	dB(A)	57,0	54,2	55,5	
Alimentation	ST	kW	0,80	1,16	1,48
	SP 40psi	kW	1,40	1,76	2,08
	SP 70psi	kW	1,40	1,76	2,08
Fusible max.	A	16	16	16	
Tension	V/Ph/Hz	230V/1Ph/60Hz			
Nominal COP		2,36	3,29	3,08	

Ensemble des données relatives aux conditions suivantes: Température de sortie de l'eau 10°C (50°F) et température ambiante 25°C (77°F).

(1) Niveau de pression sonore à 5 mètres du refroidisseur dans des conditions en champ libre.

10 Annexes

10.1 Qualité de l'eau

Pour protéger le circuit d'eau des unités Ultracool, l'eau à refroidir doit présenter des propriétés physiques/chimiques de manière à ne pas être agressive. Si l'eau est en dehors des limites répertoriées dans le tableau ci-dessous, elle peut gravement endommager certains éléments de l'unité Ultracool.

Paramètre	Valeurs limites
pH	7 – 8
Dureté totale (TH)	< 150 ppm
Conductibilité	50 – 500 μ S/cm
NH ₃	< 2 ppm
Total ions de fer (Fe ²⁺ et Fe ³⁺)	< 0.2 ppm
Chlorure (Cl ⁻)	< 300 ppm
H ₂ S	< 0.05 ppm
Particules solides	< 150 μ m
Ethylène-glycol (uniquement unités UC-60 à UC-240)	30%

La Dureté totale est précisée en ppm (mg/L) de Ca₂CO₃.

Notez que les eaux ultra pures telles que l'eau déionisée, peuvent également présenter des risques pour certains éléments des unités Ultracool car leur conductibilité est inférieure à 50 μ S/cm.

LAUDA Ultracool S.L. n'acceptera pas de garantie pour tout dommage provoqué par une eau en dehors d'une ou plusieurs limites citées ci-dessus.



Ne pas utiliser d'antigel automobile. Utiliser uniquement de l'éthylène glycol. Ne pas utiliser une concentration d'éthylène glycol supérieure à 30%; cela pourrait endommager la pompe.



10.2 MSDS Refrfluid B

FICHE TECHNIQUE

CARACTÉRISTIQUES

Fluide concentré spécialement conçu pour le traitement et la conservation de l'intérieur des réservoirs et de la tuyauterie des équipements de refroidissement ou des refroidisseurs à circulation d'eau (circuit fermé).

La composition de ce fluide résistant aux variations de température permet d'atteindre deux objectifs, car il contient :

- Un produit anticorrosion qui protège tous les éléments métalliques du système (acier, aluminium, cuivre ou soudures de différents alliages).
- Des substances protectrices pour les systèmes de réfrigération et les procédés industriels.

CONSIGNES D'UTILISATION

REFRI-FLUID-B doit être dilué dans la proportion de 2 litres de REFRI-FLUID-B pour 100 litres d'eau déminéralisée.

Si l'appareil doit fonctionner à une température inférieure à 0 °C, il est nécessaire d'ajouter de l'éthylène-glycol comme antigel.

Avec 20 % d'éthylène-glycol, ce fluide devient un puissant antigel et permet d'éviter toute congélation jusqu'à -7 °C. Pour cela, diluer 2 litres de REFRI-FLUID-B pour 80 litres d'eau déminéralisée et 20 litres d'éthylène-glycol.

Il est recommandé de remplacer le liquide de refroidissement au moins une fois par an.

Pour d'autres températures ou pour de plus amples informations, consulter le mode d'emploi.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conforme au règlement CE n° 1907/2006 (REACH)

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

Nom commercial de la substance : REFRI-FLUID B

Utilisations identifiées pertinentes de la substance : fluide concentré protecteur et anticorrosion pour circuits fermés.

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité : SENIGRUP, S.L.

C-55 Km 25 Polígono Industrial Raval dels Torrents Nave-A
08297 Castellgalí (Barcelone).

Tél. +34 93 833 28 88 – Fax +34 93 833 28 89

Numéro d'appel d'urgence : +34 93 833 28 88

Adresse électronique : senigrup@senigrup.com

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification : le produit a été classé et étiqueté conformément aux règlements CE en vigueur relatifs aux substances dangereuses.

- **Étiquetage conforme aux directives 67/548/CEE et 1999/45/CE**



Nocif (Xn)

Phrases de risque :

R63 Risques possibles pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

Phrases de sécurité :

S2 Conserver hors de la portée des enfants.

S36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.

S46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Autres dangers / phrases :

Ne pas avaler.

Composition / informations sur les composants : 2-éthylhexanoate de sodium

- **Étiquetage conforme au règlement CE n° 1272/2008 [CLP]**



Pictogramme

Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger

H361d – Susceptible de nuire au fœtus.

Conseils de prudence

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P281 – Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

Composition : 2-éthylhexanoate de sodium

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance ou mélange : mélange

Nom chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro REACH	%	Classification	Règlement (CE) 1272/2008 n°
2-éthylhexanoate de sodium	19766-89-3	243-283-8	**	5-15	Xn/Repro. Cat. 3 ; R63	Repr. H361d 2 ;

** Non disponible ou l'enregistrement de cette substance n'est pas exigé actuellement sous REACH.

Le texte complet de toutes les phrases R, H et EUH figure dans la section 16. Les limites d'exposition professionnelles, quand elles sont disponibles, sont énumérées dans la section 8.

4. PREMIERS SECOURS

En cas d'accident, téléphoner au centre antipoison et de toxicovigilance de votre région (<http://www.centres-antipoison.net>) ou le Samu (15)

Après contact oculaire : laver immédiatement et abondamment avec de l'eau en écartant les paupières durant 15 minutes et consulter un spécialiste.

Après contact cutané : laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.

Après ingestion : rincer la bouche, boire de l'eau, ne pas provoquer de vomissement, appeler immédiatement un médecin.

Après inhalation : assurer un apport d'air frais. Administrer de l'oxygène. Consulter un médecin. Transporter la personne à l'air frais et la maintenir au repos dans une position confortable pour la respiration. Si les symptômes persistent, consulter un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés : eau pulvérisée, mousse stable aux alcools, produits extincteurs en poudre ou dioxyde de carbone.

Moyens d'extinction inappropriés : jet d'eau à fort débit.

Équipement de protection particulier : en cas d'incendie, porter un équipement de protection approprié et utiliser un appareil respiratoire autonome à pression positive avec masque intégral.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Mesures de précaution relatives aux personnes : restreindre l'accès à la zone. En cas de contact avec le produit, retirer les vêtements contaminés et nettoyer abondamment la zone avec de l'eau.

Précautions pour la protection de l'environnement : endiguer le produit pour qu'il ne se déverse pas dans les canalisations d'égout.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : ramasser avec un produit absorbant. Nettoyer le produit restant en rinçant abondamment avec de l'eau.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Manipulation : manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielles. Ne pas boire, manger ni fumer dans les zones où cette substance est manipulée ou entreposée.

Entreposage : entreposer conformément à la législation locale. Entreposer les contenants dans un endroit sec et bien aéré, à l'écart de toute source de chaleur et de la lumière directe du soleil. Maintenir les contenants hermétiquement fermés jusqu'à son utilisation. Conserver dans le contenant d'origine. Ne pas entreposer dans des contenants non étiquetés. Les contenants entamés doivent être soigneusement refermés et maintenus en position verticale pour éviter toute fuite. Entreposer à l'écart des aliments et des boissons.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition professionnelle :

Nom chimique	Valeurs limites d'exposition	
	VLEP- huit heures	VLEP- court terme
2-éthylhexanoate de sodium	Non établies	Non établies

Équipement de protection individuelle : vêtements appropriés pour la manipulation de substances chimiques.

Protection respiratoire : aucune protection respiratoire spéciale n'est requise.

Protection des mains : gants de caoutchouc.

Protection des yeux : lunettes de protection.

Protection de la peau : vêtements et chaussures de protection.

Mesures générales de protection : ne pas manger, boire ni fumer lors de l'utilisation de cette substance.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État : liquide

Couleur : rouge-rose

Odeur : faible

Point de fusion : < 0 °C

Point d'ébullition : > 100 °C

Température d'inflammabilité : -

Densité (à 20 °C) : 1,01-1,02 g/cm³

Solubilité dans l'eau : miscible en toutes proportions.

Solubilité dans l'eau (20 °C) : miscible dans l'eau.

Solubilité dans d'autres solvants : soluble dans les alcools et solvants organiques.

pH à 20 °C : 9,5-10,0

Viscosité : 5-20 centipoises Brookfield.

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Conditions à éviter : éviter tout contact avec des matériaux oxydés.

Réactions dangereuses : toute réaction.

Matières incompatibles : agents oxydants.

Produits de décomposition dangereux : ne se décompose pas.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les effets toxicologiques : pas de données expérimentales disponibles.

Toxicité aiguë par inhalation : pas d'effet significatif connu ni de risques critiques.

Corrosion/irritation de la peau : une exposition prolongée peut entraîner une irritation.

Toxicité pour la reproduction : risque possible d'effets nocifs pour le fœtus. Les femmes enceintes doivent éviter toute exposition à ce produit.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Persistance et dégradabilité : produit biodégradable.

Toxicité : faible dangerosité.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Produit : le produit doit être éliminé conformément aux normes européennes, nationales, régionales ou locales, par des sociétés agréées de traitement des déchets.

Contenants/emballages : mêmes règles que pour le produit.

L'utilisateur doit respecter la réglementation européenne, nationale, régionale ou locale en vigueur.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ce produit n'est pas classé comme étant une marchandise dangereuse pour tout mode de transport.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1 Réglementation/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Pas de données disponibles.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour ce mélange.

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte des phrases R phrases mentionnées dans la section 3 :

R63 Risques possibles pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

Texte des phrases H et EUH mentionnées dans la section 3 :

H361d Susceptible de nuire au fœtus

Les informations mentionnées dans la présente fiche de données de sécurité sont fondées sur nos connaissances et présumées exactes à la date de publication, et sont fournies uniquement à titre d'indication. Elles ne sauraient donc constituer une

garantie. Les conditions d'utilisation échappant à notre contrôle, il incombe à l'utilisateur de s'assurer que les produits sont adaptés à un domaine d'application particulier ou à une utilisation déterminée et d'employer les mesures de sécurité adaptées. Les informations mentionnées ici ne constituent pas une garantie des caractéristiques du produit et n'engagent en aucune façon notre responsabilité en cas de dommages liés à son utilisation. À ces fins, veuillez consulter notre fiche technique.



EC Declaration of conformity

GB

97/23/EC (Defined by pressure equipment directive)

2006/42/EC (Known as the 'Machinery Directive')

LAUDA Ultracool S.L.

Based in Terrassa-Barcelona-Spain, Colom II Street, nº 606, Postal Code 08228

Declares that under our sole responsibility for supply/manufacture of the product:

Model

UC-0020/0030/0040

To which this declaration relates, is in conformity with the Directive 97/23/EC issued by the EUROPEAN COMMUNITY



EC Konformitäts Erklärung

D

97/23/EC (Defeniert in der Druckgeräteverordnung)

2006/42/EC (Bekannt als 'Maschinen Weisung')

LAUDA Ultracool S.L.

Mit Sitz in Terrassa-Barcelona-Spain, Colom II Strasse, nr. 606, Postfach 08228

Erklärt, daß unserer alleinigen Verantwortung unterliegt, das Lieferung/Herstellung des Produktes:

Modell

UC-0020/0030/0040

Auf welches diese Erklärung Bezug nimmt, den erlassenen Weisungen 97/23/EC der EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT



Declaration de conformité CE

F

97/23/EC (Défini par la directive des équipements sous pression)

2006/42/EC (connue comme 'Directive Machine')

LAUDA Ultracool S.L.

Domicilié à Terrassa-Barcelona-Espagne, rue Colom II, no. 606

Déclare sous sa seule responsabilité de fournisseur/fabriquant du produit:

Model

UC-0020/0030/0040

Objet de cette déclaration, est en conformité avec la Directive 97/23/EC issue de la COMMUNAUTE EUROPEENNE



Declaración de conformidad CE

E

97/23/EC (Definida por la directiva de equipos a presión)

2006/42/EC (Conocida como 'Directiva de maquinaria')

LAUDA Ultracool S.L.

Con sede en Terrassa-Barcelona-España, calle Colom II nº 606, C.P. 08228

Declara que, bajo nuestra responsabilidad como proveedores/fabricantes, el producto:

Model

UC-0020/0030/0040

Es conforme a la Directiva 97/23/EC establecida por la COMUNIDAD EUROPEA.



EC Konformitäts Erklärung

NL

97/23/EC (Ontworpen volgens de Pressure Equipment Directive - richtlijnen)

2006/42/EC (Bekend als 'machine richtlijn')

LAUDA Ultracool S.L.

Gezeteld in Terrassa-Barcelona-Spanje, Colom II Straat, nr. 606, Postcode 08228

Verklaart dat onder volledig eigen verantwoordelijkheid voor de levering/fabricage van onderstaand product

Model

UC-0020/0030/0040

Waartoe deze verklaring behoort, conform is aan de richtlijn 97/23/EC, uitgegeven door de EUROPESE GEMEENSCHAP



Declaration de conformité CE

I

97/23/EC (Definita dalla direttiva dei recipienti a pressione)

2006/42/EC (conforme alla 'Direttiva Macchine')

LAUDA Ultracool S.L.

Colom II Street, nº 606, Terrassa-Barcelona Codice Postale 08228

Dichiara la responsabilità per la produzione prodotto:

Model

UC-0020/0030/0040

Il contenuto della presente relazione è in conformità con la Direttiva 97/23/EC della COMUNITÀ EUROPEA



Declaración de conformidad CE

CZ

97/23/EC (Definováno směrnici pro tlaková zařízení)

2006/42/EC (Machinery Directives)

LAUDA Ultracool S.L.

Se sídlem Terrassa-Barcelona-Spain, Colom II Street, nº 606, Postal Code 08228

Z titulu své odpovědnosti výrobce a dodavatele prohlašuje ze toto prohlášení o shode se vztahuje k zařízení:

Model

UC-0020/0030/0040

A je plně v souladu se směrnici Evropského společenství č. 97/23/EC



EC Konformitäts Erklärung

DK

97/23/EC (Defineret af direktivet for trykluftudstyr)

2006/42/EC (Kendt som 'Maskindirektivet')

LAUDA Ultracool S.L.

Bosiddende i Terrassa-Barcelona-Spain, Colom II Street, nº 606, Postal code 08228

Erklærer under eneansvar for levering/fremstilling af produktet:

Model

UC-0020/0030/0040

Hvortil denne erklæring relaterer, at produktet er i overensstemmelse med Direktivet 97/23/EC udstedt af det EUROPÆISKE FÆLLESSKAB



Declaration de conformité CE

RO

97/23/EC (Conform reglementarilor de utilizare a echipamentelor sub presiune)

2006/42/EC (Cunoscuta ca 'Directiva Constructiilor de Masini')

LAUDA Ultracool S.L.

Domicilié à Terrassa-Barcelona-Espagne, rue Colom II, no. 606

Declara pe proprie raspundere ca furnizarea/fabricarea produsului:

Model

UC-0020/0030/0040

La care se refera aceasta declaratie este in conformitate cu Directiva 97/23/EC emisa de COMUNITATEA EUROPEANA

LAUDA
ultracoolXavi Prats
Technical Director