

DUMBOX

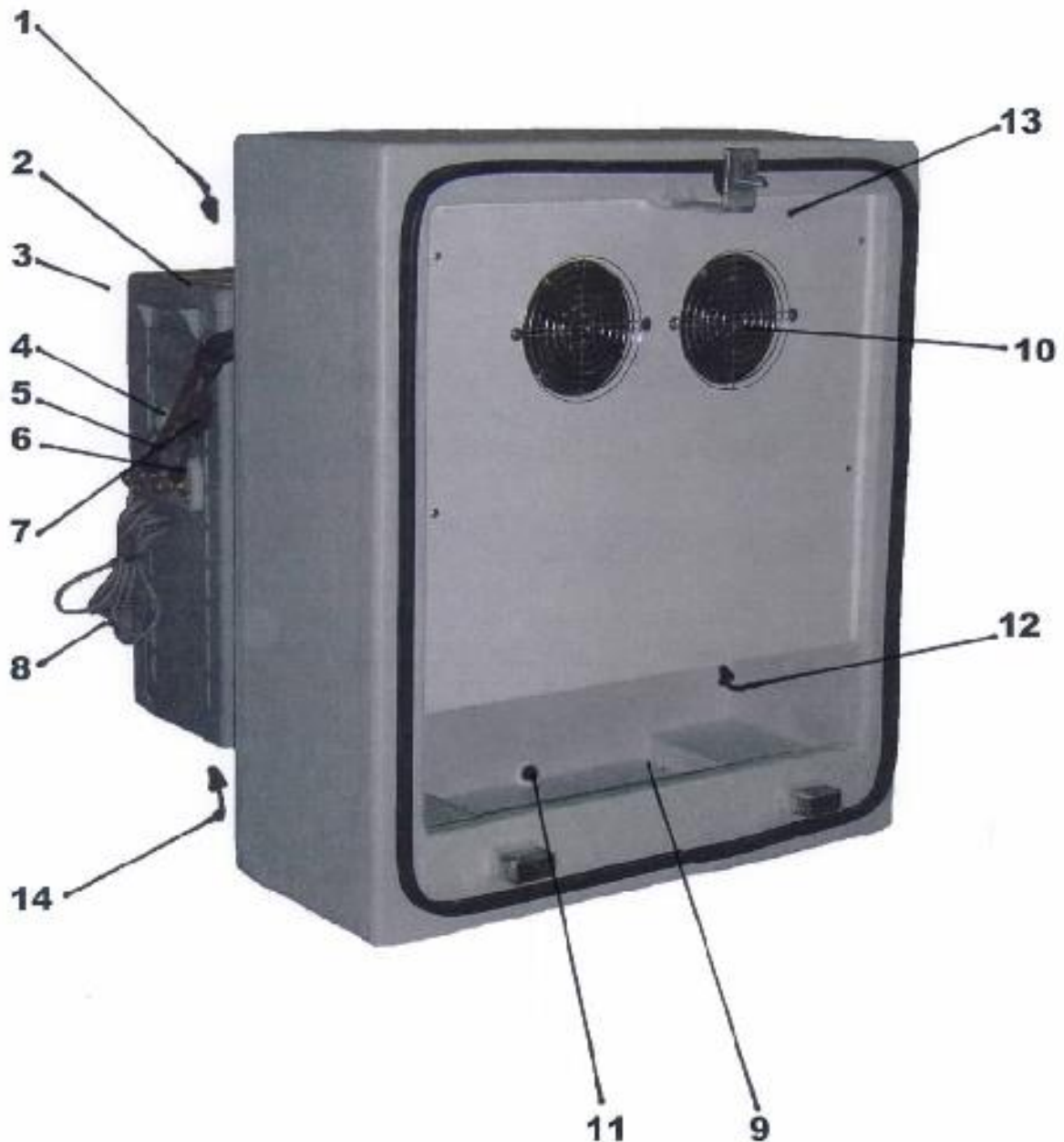
Aanhangkoelunit 10-20 m³



LANGERE LEVENSDUUR =

- * TREK DE STEKKER NOOIT UIT HET STOPCONTACT
- * REINIG REGELMATIG DE VENTILATOREN BINNENIN + DE CONDENSER
- * BUITEN OPSTELLEN IN AMMONIAKVRIJE OMGEVING





Nothing from this manual may be re-published through printing, foto copying, microfilm or any other way without permission of Dumoulin Koeltechniek BVBA. Furthermore Dumoulin Koeltechniek isn't responsible in any way and is not responsible for eventual damage caused by incorrect information published in this manual.

Niets uit deze gebruiksaanwijzing mag worden overgenomen en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enig andere wijze zonder de uitdrukkelijke toestemming van Dumoulin Koeltechniek. Dumoulin Koeltechniek BVBA is op generlei wijze aansprakelijk voor eventuele schade welke veroorzaakt zou zijn door onjuiste gegevens zoals vermeld in deze gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

1. ALGEMENE BESCHRIJVING

De DUMBOX kadaverkoelunit is specifiek ontworpen om kadavers te bewaren. Een langdurige bewaring van kadavers wordt bekomen door **een lage vochtigheid** in combinatie met temperatuur.

Door deze specifieke eigenschappen kan de bewaring van andere goederen niet gegarandeerd worden. (vb: groenten zullen uitdrogen)

De koeling kan gebruikt worden op een goed geïsoleerde (=minimaal PU isolatie dikte 60mm met k- waarde =0,36W/m²K of gelijkwaardig) en **goed afsluitende** box met een volume **tot maximaal 10 m³ (AH10) of 20 m³ (AH20)**.

1.1 Aanwijzingen ter bescherming van het milieu:

De verpakking is vervaardigd uit recycleerbaar materiaal:

- gevormde delen van polystyreen (CFK-vrij geschuimd PS)
- folies en zakken van polyetheen(PE)
- spanbanden van polipropeen (PP)

Breng het verpakkingsmateriaal naar de dichtstbijzijnde inzamelplaats.

Het afgedankte apparaat:

Deze bevat nog waardevolle materialen en moet gescheiden van het ongesorteerde afval worden afgevoerd.

- Afgedankte apparaten onmiddellijk onbruikbaar maken, stekker uit het stopcontact trekken en aansluitkabel doorknippen.
- Informatie over ophaaldata of inzamelpunten is bij de plaatselijke stadsreiniging of bij de gemeente verkrijgbaar.



De CE markering

2. OPBOUW

Onderdelen

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Condenserventilator | 9. Condensopvangbak |
| 2. Omkasting koelgroep | 10. Verdamperventilatoren |
| 3. Elektronische thermostaat | 11. Afvoerbuis condenswater |
| 4. Afdekplaat elektrische aansluitingen | 12. Verdamper - koelbatterij |
| 5. Zuigbuis koelmiddel | 13. Geïsoleerde verdamperruimte |
| 6. Persbuis koelmiddel | 14. condenserradiator |
| 7. Temperatuursonde verdamper | |
| 8. Stekker 2P+A | |

3. OPSTELLING

De koeling is ontworpen om **buiten** op te stellen.

Zet deze bij voorkeur **niet in de felle zon**. Bij groene kadaverboxen kan de temperatuur op de buitenzijde van de box oplopen tot 50°C !!

Stof, vuil of meel in de motor, slecht onderhoud van de condenser of opstelling in een omgeving met ammoniak (vb stallen of aanpalende ruimtes, beerputten, uitblaas van stalventilatoren) zijn nefast en kunnen leiden tot **lekkages of brand**.

De producent kan **NIET** verantwoordelijk gesteld worden voor schade bij gebruik in bovenvermelde omstandigheden.

4. VERHANDELEN - TRANSPORTEREN

Let op!

- De koelunit altijd **RECHTOPSTAAND** verhandelen!
- **Nooit** optillen bij of trekken aan de **koperleidingen**.

De unit moet altijd **degelijk verpakt** worden voordat men hem transporteert. Wij raden aan de koeling steeds te **ontsmetten** vooraleer ze te transporteren. Dit draagt bij tot een grotere hygiëne en minder risico op ziekteverspreiding tussen de verschillende bedrijven.

5. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Koelvermogen: AH10 1380 Watt - AH20 2100 Watt

Koelmiddel: AH10 750 gr R410A (=1,56 ton CO₂eq)

AH20 1000 gr R410A (= 2,1 ton CO₂eq)

De apparatuur bevat onder het Protocol van Kyoto vallende gefluoreerde broeikasgassen.

Opgenomen elektrisch vermogen: AH10 830 Watt - AH20 1630 Watt

Nominale stroom : AH10: 2,8A - AH20: 3,8A

Elektrisch voeding: 220V mono - 50Hz +/-10% (beveiligd vlg wetgeving)

Afmetingen: B x D x H: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)
Conform CE

Garantie:

3 jaar volledige garantie uitgezonderd op de ventilatoren binnenin.

De garantie vervalt bij slecht onderhoud of verkeerd gebruik.

6. MONTAGE

Aan te sluiten op **vaste contactdoos** waar **220V +/-10%** gegarandeerd is.

Voedingskabel uit verdeelkast met draadsectie volgens lengte.

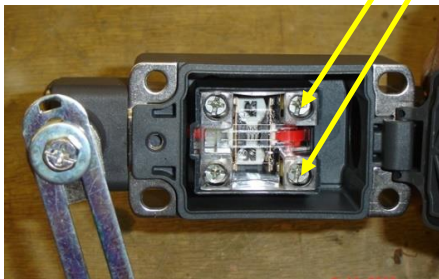
AH10: 2.5mm² tot max 75 meter / 4mm² tot 120 m / 2x2.5mm² tot 150m

AH20: 2.5mm² tot max 50 meter / 4mm² tot 80m / 2x2.5mm² tot 100m

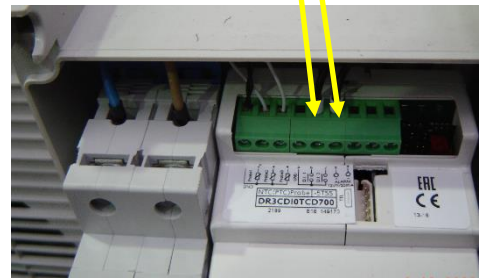
Gebruik van verlengkabels is **VERBODEN** !



Deurschakelaar (deur toe = open contact)



klem 5 en 6



7. KOELUNIT IN GEBRUIK

- stekker (8) in het stopcontact steken (220V 50Hz) en de deur sluiten (ingeval het deurcontact aangesloten werd)
- wacht 3 minuten, koelt 1 minuut en ontdooit daarna eerst
- de koeling koelt tot de gevraagde temperatuur bereikt is (nadat de batterij gekoeld is, starten de ventilatoren binnen.)
- De koeling **nooit** afzetten met gesloten deur.

Ook in lege toestand kan er condensvorming optreden. Dit is nadelig voor de koeling (ventilatoren).

Indien er voor een langere periode geen kadavers in de koeling komen is het beter de koeling toch te laten aanstaan. Stel de temperatuur hoger in, dan zal de koeling slechts af en toe wat draaien.

Onderhoud:

→ [De condenserradiator \(14\) proper houden.](#)

Reinig deze met perslucht, een stofzuiger of handborstel.

Wees hierbij voorzichtig dat de lamellen niet plooiën !

Bij een vervuilde condenserradiator is er niet voldoende luchtdoorlaat om de warmte af te geven. Hierdoor zakt het rendement van de koeling. Dit kan leiden tot een verbrande compressor.

→ [Verdamperventilatoren \(10\) proper houden.](#)

Door vuil in de koeling die aan de ventilatoren binnenin vastdroogt, kunnen de ventilatoren soms vast slibben. Dit kan met een mes los gekrabd worden.

(Dit is vooral het geval wanneer er zaagmeel e.d. in de koeling terecht komen.)

8. WERKING - INSTELLING

- Standaardinstelling : 5°C

Aan / Uit zetten:

Indien de koeling lange tijd niet gebruikt wordt, kan de automaat afgezet worden.

Instellen temperatuur:

Druk Set – selecteer SEt met ↑↓

Druk nogmaals SEt en je ziet de ingestelde temperatuur.

Aanpassen met ↑↓ + bevestigen door SEt te drukken.

Aflezen temperatuur in de koeling:

Druk Set – selecteer Pb1 met ↑↓ - druk nogmaals Set

Aflezen temperatuur in de verdamper:

Druk Set – selecteer Pb2 met ↑↓ - druk nogmaals Set

Ontdooiing starten:

Manueel ontdooien : druk 5sec op ▲

Automatische ontdooiing

(altijd 1min na opstart koeling + telkens na 1 uur draaitijd compressor)

Alarm:

Alarm E1: temperatuursonde ruimte defect

Alarm E2: temperatuursonde verdamper defect

Alarm HA1: maximum temperatuur alarm

(ontdooiing blijft doorgaan of ruimtevoeler wijkt af)

RESET ALARM: druk op een willekeurige knop

9. WERKING ELECTRONISCHE REGELING (3)



1. ▲ : om temperatuur te verhogen OF keuze te zoeken
2. ▼ : om temperatuur te verlagen OF keuze te zoeken
3. FNC om terug te keren naar vorig scherm
4. SET : om keuze te maken OF te bevestigen
5. brandt : compressor draait
knippert: compressor in wachttijd
6. brandt: ventilator binnen draait
knippert: ventilator binnen in wachttijd
7. brandt: koelbatterij is aan het ontdooien
knippert: manuele ontdooiing koelbatterij gestart

Bij **koelen** draait compressor (9) + ventilator buiten (1).

Zodra de koelbatterij ingekoeld is draaien de ventilatoren binnen (12).

→ controlelamp 5 en 6 branden op de regeling

Bij **ontdooien** draait de compressor (9) en de ventilator buiten (1).

→ controlelamp 5 en 7 branden op de regeling

10. PROBLEMEN MET DE KOELING

1. De koeling doet helemaal niets.

- Is de verliesstroom of automaat uitgevallen ?
- Sluit de koeling aan op een ander stopcontact en probeer opnieuw.
- Komt er spanning toe op de klemmen 13 en 14 vd regelaar ?

2. De aardlek of automaat valt uit

- Er zit verlies op de koeling. Waar zit het ?
Sluit één voor één de volgende onderdelen af en probeer telkens opnieuw tot de aardlek of automaat niet meer uitvalt.
- De verdamperventilatoren (12):
(maak de draden v/d ventilatoren los in de aftakdoos (13) onderaan op de lekbak en probeer)
- De koelgroep
(als al het bovenstaande getest is en niet de oorzaak is, is er waarschijnlijk een defect met de compressor. U kunt het beste uw koelunit terug sturen naar uw leverancier).

3. De koelunit draait maar koelt niet of niet voldoende.

Is de koelbatterij dichtgevroren of vervuild ?
Is de condenserbatterij proper ?
Draaien de ventilatoren binnen en buiten ?
Branden de lampjes van de koeling op de regelaar (5 en 6) ?

Als al het voornoemde in orde is, dan is er hoogstwaarschijnlijk koelmiddel weg.

Schakel de koeling onmiddellijk uit en laat koelmiddel vullen.

4. Er staat een foutcode op de regelaar.

E1 : fout op sonde in koelruimte (15)

E2: fout op verdampersonde (op dunste koperbuis) (7)

Controleer of de draden van de sondes nog goed vast zitten op de regelaar.

HAL: maximum temperatuur alarm (LAL: minimum)

(ontdooiing blijft doorgaan of ruimtevoeler wijkt af)

Ad2: ontdooitemperatuur niet bereikt binnen de normale tijd

OPd: open deur alarm

5. De koelbatterij zit volledig dicht met ijs.

Schakel de koeling uit tot de koelbatterij volledig ontdooid is.
Mogelijks is er een probleem met de voeler die de verdampertemperatuur meet of komt er verse warme lucht binnen in de koeling.

6. Er loopt water uit de condensopvangbak.

Reinig - ontstop de condensafvoerbuï (14)
Spuit een eventueel lek langs de condensbak op met silicone

7. De koeling draait verder als de gewenste temperatuur bereikt is.

Controleer of het lampje van de compressor (6) brandt op de regelaar, indien niet, dan blijft het compressorcontact van de regelaar plakken.
Vervang de regelaar.

8. De temperatuur op het scherm stemt niet overeen met de werkelijke temperatuur.

Vervang de temperatuurvoeler

9. De ventilatoren onderaan draaien niet

Zijn ze geblokkeerd of vastgeroest ?

Worden ze aangestuurd (zie lampje fan op scherm) ?

Nee, ofwel is de voeler op de dunne buis slecht
ofwel is er koelmiddel te kort.

FRANCAIS

1. LE GROUPE FRIGORIFIQUE

L'unité de réfrigération Coolmax est spécialement conçue pour stocker des cadavres.

Un stockage de longue durée devient maintenant possible grâce à une humidité de l'air basse et une certaine température.

De par ces caractéristiques spécifiques le stockage d'autres marchandises n'est pas garanti (comme par exemple les légumes : ceux-ci sècheront).

L'unité peut être utilisée dans un volume de maximum 5m³ qui est bien fermé et qui est bien isolé (= isolation PU épaisseur minimal de 60mm et une valeur-K = 0,36W/m²K ou équivalent).

1.1 Indications pour une meilleure protection de l'environnement

L'emballage est fabriqué des matériaux recyclables :

- carton (ondulé) (de l'ancien papier)
- les parties préformées sont en polystyrène (sans CFK)
- les feuilles et les sacs sont en polyéthylène (PE)
- les rubans sont en polypropylène (PP)

Apporter l'emballage à la déchetterie.



2. ASSEMBLAGE

- | | |
|--|---|
| 1. Ventilateur de condenseur | 10. Câble pour connecteur de la porte |
| 2. Boîtier de l'unité | 11. Récipient pour la condensation |
| 3. Thermostat électronique | 12. Ventilateurs de l'évaporateur |
| 4. Couvercle protecteur des branchements électriques | 13. Boîte de dérivation des ventilateurs de l'évaporateur |
| 5. Tuyau d'aspiration du fluide réfrigérant | 14. Tuyau d'évacuation de l'eau de condensation |
| 6. Tuyau de refoulement du fluide réfrigérant | 15. Capteur de température |
| 7. Capteur de température de l'évaporateur | 16. Evaporateur – batterie de réfrigération |
| 8. Fiche 2P+A | 17. Espace évaporateur isolé |
| 9. Compresseur | 18. Radiateur de condenseur |

3. INSTALLATION

L'unité de réfrigération doit être installée à l'extérieur. Eviter de l'exposer au soleil.

La température sur les panneaux d'une caisson verte peut monter jusqu'à 50°C !!!

La poussière, la saleté ou de la farine dans le moteur, le mauvais entretien de l'agencement de condenseur ou l'installation dans un environnement avec de l'ammoniac (par exemple, des écuries ou des zones adjacentes, puisards, décharge stable des ventilateurs) sont nocifs et peuvent conduire à des fuites ou un incendie.

Le producteur **ne peut pas être** tenu responsable des dommages lorsqu'il est utilisé dans les circonstances ci-dessus.

4. TRANSPORTER LE GROUPE

Attention!

- Toujours transporter le Coolmax **dans sa position VERTICALE !**
- **Ne jamais** soulever l'appareil **par les tuyaux en cuivre** ou tirer sur ces tuyaux en cuivre.

Emballer l'unité solidement avant tout transport.
Il est préférable de **désinfecter** l'unité avant de le transporter.
Ceci contribuera à une hygiène irréprochable et limitera le risque de contamination entre les élevages.

5. DETAILS TECHNIQUES

Puissance de réfrigération : AH10 1380 Watt – AH20 2100 Watt

Fluide réfrigérant : AH10 750 gr R410A (= 1,56 tonne CO₂-eq)

AH20 1000gr R410A (= 2,1 tonne CO₂-eq)

L'appareil contient des gaz à effet de serre fluorés relevant du Protocole de Kyoto.

Consommation : AH10 830 Watt – AH20 1630 Watt

Courant: AH10: 2,8A - AH20: 3,8 A

Alimentation: 220V mono +/- 10% de 50Hz (la législation acc protégé)

Dimensions: L x P x H: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)

Conform CE

Garantie:

3 années de garantie complète excepté sur les ventilateurs intérieurs.

Le garantie ne vau plus en cas de mauvais entretien ou l'utilisation faute.

6. MONTAGE

Pour être connecté à un socle fixe, où 10% de 220V est garantie. boîte de distribution par câble d'alimentation avec section de fil selon la longueur

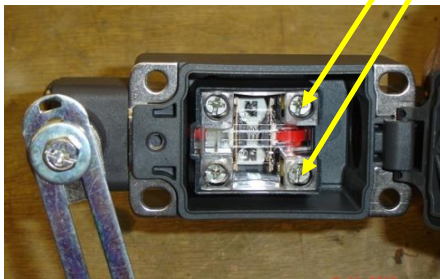
AH10: 2,5 mm jusqu'à 75 m / 4 mm² à 120 m / 150 m 2x2.5mm²

AH20: 2.5mm jusqu'à 50 mètres / 4mm² à 80m / 100m 2x2.5mm²

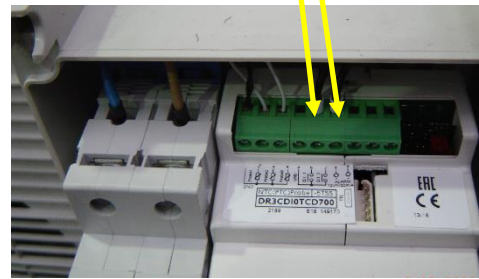
L'utilisation de rallonges est INTERDIT



Contacte de porte (porte fermée = contact ouvert)



borne 5 et 6



7. L'UTILISATION DE L'UNITE DE REFRIGERATION.

- * Insérer la fiche(8) dans la prise (220V 50Hz) et fermer la porte (dans le cas où le connecteur de la porte est branché).
- * le système de refroidissement démarre au bout de 3 minutes
- * le système de refroidissement fonctionne jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte.
(aussitôt que l'ensemble est refroidi les ventilateurs à l'intérieur se mettront en marche).
- * **Ne jamais** éteindre l'unité la porte fermée!

La condensation se fait également si l'ensemble est vide. Ceci n'est pas favorable pour le système de réfrigération (les ventilateurs).

Si, pendant une longue période, aucun cadavre rentre dans le système, il vaut mieux laisser fonctionner l'unité. Programmer une température plus élevée ; l'ensemble se mettra à tourner moins souvent.

Entretien

→Le radiateur de condenseur (18) doit toujours être propre.

Le nettoyer à l'air comprimé, à l'aide d'un aspirateur ou d'une brosse.

Faire attention que les lamelles ne se plient pas !

Si le condenseur est sale il n'y aura pas suffisamment de circulation d'air pour pouvoir dégager la chaleur. De ce fait le rendement de l'unité sera moindre et le risque d'un compresseur brûlé est grand.

→ **Les ventilateurs de l'évaporateur (12) doivent toujours être propres.**

A cause des saletés (séchées), les ventilateurs risquent de s'immobiliser.

Enlever ces saletés à l'aide d'un couteau.

(Ce problème surgit surtout quand de la sciure de bois se pose dans l'unité).

8. PROGRAMMATION DE LA TEMPERATURE

* Température programmée en standard : 5°C

ON/OFF:

Si le groupe n'est pas utilisé pendant longtemps, on peut couper le disjoncteur.

Programmation de la température :

Appuyer sur SET et sélectionner SEt avec ↑↓

Appuyer de nouveau sur SEt et la température s'affiche sur l'écran.

Changer avec ↑↓ + appuyer sur SEt pour confirmer.

Lecture de la température dans le frigo :

Appuyer sur SET et sélectionner Pb1 avec ↑↓

Appuyer de nouveau sur SEt et la température s'affiche sur l'écran.

Lecture de la température dans l'évaporateur :

Appuyer sur SET et sélectionner Pb2 avec ↑↓

Appuyer de nouveau sur SEt et la température s'affiche sur l'écran.

Dégivrage :

Dégivrage manuel: appuyer pendant 5 sec ▲

Dégivrage automatique: toujours 1 min après le démarrage + chaque fois que le compresseur a fonctionné pendant une heure)

Alarme:

E1 : détecteur de température dans le frigo défectueux

E2: détecteur de température dans l'évaporateur défectueux

HA1: température maximale d'alarme

(le dégivrage ne s'arrête pas ou le détecteur de température est défectueux)

Ré-initialiser Alarme : appuyer n'importe quel bouton

9. FONCTIONNEMENT DU REGLAGE ELECTRONIQUE



1. ▲ : pour augmenter la température OU choisir un paramètre
2. ▼ : pour baisser la température OU choisir un paramètre
3. FNC pour retourner à l'écran précédent
4. SET: pour faire une choix OU confirmer
5. s'il est allumé : le compresseur tourne
s'il clignote : le compresseur est en attente
6. s'il est allumé : le ventilateur à l'intérieur tourne
s'il clignote : le ventilateur à l'intérieure est en attente
7. s'il est allumé : dégivrage automatique en route
s'il clignote : dégivrage manuel en route

Lors de la **réfrigération**, le compresseur (9) et le ventilateur à l'extérieur (1) tournent.

Dès que la batterie de réfrigération est refroidie, les ventilateurs à l'intérieur commencent à tourner (12).

> les lampes témoins 5 et 6 sont allumées sur le boîtier de réglage

Lors du **dégivrage** le compresseur (9) et le ventilateur à l'extérieur (1) tournent.

> les lampes témoins 5 et 7 sont allumées sur le boîtier de réglage

10. PROBLEMES

1. L'unité ne fait plus rien.

- L' interrupteur différentiel ou le disjoncteur est tombé en panne ?
- Brancher l'unité sur une autre prise et ré-essayer.
- Est-ce qu'il y a de la tension sur les bornes 13 et 14 du régulateur ?

2. L'interrupteur différentiel ou le disjoncteur est coupé

- Il y a un courant différentiel. Où se trouve-t-il ?
- Vérifiez un par un les éléments suivants et ré-essayez jusqu'à ce que l'interrupteur différentiel ou le disjoncteur ne coupe plus.

-> Les ventilateurs de l'évaporateur (12):

(détacher les câbles des ventilateurs dans la boîte de dérivation (13) qui se trouve près du récipient pour la condensation et ré-essayer.

-> L'unité de réfrigération

Si tous les éléments mentionnés ci-dessus ont été vérifiés et l'on sait qu'ils ne sont pas la cause du problème, il y a sans doute un problème avec le compresseur, avec le câble du compresseur ou le ventilateur extérieur. Dans ce cas nous vous conseillons de renvoyer l'unité à votre fournisseur.

3. L'unité tourne mais ne refroidit pas ou pas suffisamment

La batterie de réfrigération est-elle gelée ou sale?

La batterie de condensation est-elle propre ?

Les ventilateurs intérieurs et extérieurs tournent-ils?

Les lampes témoins sont-ils allumées (voir régulateur (5en6)) ?

→ Si tout ceci est en ordre il est fort possible qu'il manque du fluide réfrigérant. Couper aussitôt l'unité et faire remplir.

4. Un code d'erreur s'affiche sur le régulateur

E1 : erreur détecteur dans le caisson (15)

E2: erreur détecteur de l'évaporateur

(sur le tuyau en cuivre le plus mince (7)
(Vérifier si les fils des détecteurs sont toujours bien fixés sur le régulateur.)

HA1: température maximale d'alarme

(le dégivrage ne s'arrête plus ou le détecteur de température est défectueux)

Ad2: la température de dégivrage n'est pas atteinte dans le temps prévu

OPd: porte ouverte

5. La batterie de réfrigération est couverte de glace.

Eteindre l'unité jusqu'à ce que la batterie soit complètement dégivrée.

Peut être que le détecteur de l'évaporateur n'est pas correct(7) ou qu'il y a trop d'air chaud qui entre dans le caisson réfrigéré.

6. De l'eau coule du récipient de la condensation.

Nettoyer/déboucher le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation (14).

S'il y a une fuite au niveau du récipient pour la condensation, la combler de silicone.

7. Le système de refroidissement continue à tourner quand la température souhaitée est atteinte.

Vérifiez si la lampe du compresseur (5) sur le réglage est allumée. Si ce n'est pas le cas cela veut dire que le contact du compresseur reste « collé » au boîtier de réglage. Il faut le remplacer.

8. La température affichée sur l'écran n'est pas la température dans le caisson.

Remplacer le capteur de température dans le caisson.

9. Les ventilateurs intérieur ne tournent pas.

Sont-ils bloqués ?

Est-ce qu'ils sont commandés par le régulateur ? (voir voyant ventilateur n° 6 sur l'affichage)

Si ils ne sont pas commandés par le régulateur il peut y avoir 2 causes :

- Soit le capteur de température sur le petit tuyau est défectueux
- Soit le groupe manque de gaz (les ventilateurs ne sont commandés que si la température dans l'évaporateur est assez basse)

DEUTSCH

1. TOEPASSING

Die DUMBOX Kadaverkühleinheit ist speziell entwickelt um Kadaver zu aufzubewahren.

Eine längere Aufbewahrung von Kadavern erfordert eine niedrige Luftfeuchtigkeit in Kombination mit der Temperatur.

Durch diese Eigenschaften ist diese Kühlung nicht geeignet um andere Dinge zu kühlen (z.B. Pflanzen trocknen aus)

Die Kühlung kann auf einer gut isolierten (= minimal PU-Isolation, Dicke 60 mm) und gut abschließenden Box mit einem Volumen bis maximal 5m³ gesetzt werden.

1.1 Hinweise zum Umweltschutz:

Die Verpackung besteht aus recyclebarem Material:

- (Golf)Karton (aus Altpapier)
- Formteile aus Polystyren (CFK-frei PS-Schaum)
- Folien und Taschen aus Polyethylen(PE)
- Spannbänder aus Polipropylen (PP)

Bitte entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

Defekte ausgediente Gerät:

Diese beinhalte noch wertvolle Materialien und müssen getrennt entsorgt werden.

- Geräte unverzüglich unbrauchbar machen, Stecker aus der Steckdose entfernen und Anschlusskabel durchtrennen.
- Bei den dafür vorgesehenen Sammelplätzen entsorgen.



2. AUFBAU

(siehe Abb.)

1. Ventilator
2. Gehäuse Kühleinheit
3. elektronisches Thermostat
4. Abdeckplatte elektrische Anschlüsse
5. Saugrohr Kühlmittel
6. Druckrohr Kühlmittel
7. Temperatursonde Verdampfer
8. Stecker
9. Kompressor
10. Kabel für Türschalter
11. Kondenswasserauffangbecken
12. Verdampferventilatoren
13. elektrische Abzweigdose Verdampferventilatoren
14. Abführrohr Kondenswasser
15. Temperatursonde
16. Verdampfer - Kühlbatterie
17. isolierter Verdampferraum
18. Kondensator

3. AUFSTELLUNG

Die Kühlung wurde entwickelt für den Betrieb **draußen**.

Stellen Sie diese nicht in die Sonne. Bei grünen Kadaverboxen kann die Temperatur an der Außenseite bis auf 50°C steigen!!

Staub, Schmutz oder Mehl im Motor, schlechte Wartung des Kondensators Anordnung oder in einer Umgebung mit Ammoniak (zB Stallungen oder angrenzenden Gebieten, Senkgruben, stabile Entladung von Fans) sind schädlich und kann zu Undichtigkeiten oder einem Brand führen.

Der Hersteller kann **nicht** für Schäden verantwortlich gemacht werden, wenn sie in den oben genannten Umständen verwendet.

4. TRANSPORTIEREN

→ Immer **AUFGERICHTET** transportieren!!

→ **NIEMALS AN DEN KUPFERLEITUNGEN HOCHHEBEN ODER TRAGEN.**

Die Einheit muss immer ausreichend verpackt sein beim Transport. Wir empfehlen die Kühlung immer zu desinfizieren, bevor diese transportiert wird. Dies führt zu einer besseren Hygiene und verringert das Risiko einer Krankheitsübertragung zwischen den verschiedenen Betrieben.

5. TECHNISCHE DATEN

Kühlleistung: AH10 1380 Watt – AH20 2100 Watt

Kühlmittel: AH10 750 gr R410A (=1,56 Tonne CO₂-eq)

AH20 1000 gr R410A (= 2,1 Tonne CO₂-eq)

Enthält fluorierte Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll.

Aufgenommenes elektrisches Vermögen: AH10 830 Watt – AH20 1630 Watt

Aktuelle Bewertung: AH10: 2,8A - AH20: 3,8A

Stromversorgung: 220 V mono - 50Hz +/- 10% (geschützt gemäß Gesetzgebung)

Abmessung: B x T x H: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)

Konform CE

Garantie:

Auf die Kühlung ist drei Jahre Garantie. Hiervon sind die Ventilatoren innerhalb des Verdampferraums ausgeschlossen.

Die Garantie verfällt bei unzureichender Bedienung oder falscher Verwendung.

6. MONTAGE

Um zu einer festen Steckdose angeschlossen werden, wo 220V +/- 10% gewährleistet ist. Stromkabel Verteilerkasten mit Draht Längenabschnitt entsprechend.

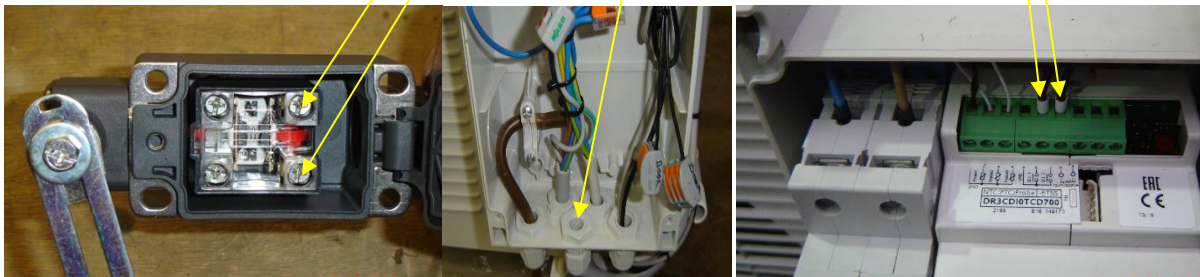
AH10: 2.5mm bis zu 75 m / 4 mm² bis zu 120 m / 2x2.5mm² zu 150m

AH20: 2.5mm bis zu 50 Meter / 4 mm² bis 80m / 100m 2x2.5mm²

Einsatz von Verlängerungskabel ist verboten!



Türschalter (Tür geschlossen = Kontakt offen)



klem 5 und 6

7. INBETRIEBNAHME

- Stecker einstecken (8) 220V 50Hz und Türe schließen
(auf Türkontakt achten)
- Die Kühlung startet nach drei Minuten mit dem Auftauen
- Die Kühlung kühlt bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.
(nachdem die Batterie eingekühlt ist, starten die Innenventilatoren)
- Die Kühlung **NIE AUSSCHALTEN** bei geschlossener Tür.

Auch im leeren Zustand kann Kondensbildung auftreten. Dies ist von Nachteil für die Kühlung (Ventilatoren)

Wenn über längere Zeit keine Kadaver in die Kühlung kommen ist es besser, die Kühlung dennoch laufen zu lassen. Stellen Sie die Temperatur höher, dann arbeitet die Kühlung nur ab und zu.

→ Kondesatorradiator (18) sauber halten

-reinigen mit Druckluft, Staubsauger oder Handbürste
Gehen Sie hier vorsichtig vor, damit die Lamellen nicht beschädigt werden.

Bei einem verschmutzten Kondensator ist der Luftdurchlass nicht groß genug um die Wärme abzulassen. Hierdurch fällt die Leistung der Kühlung. Dies kann bis zu einem Kompressorbrand führen.

→ Verdampferventilatoren (12) sauber halten

Durch Schmutz in der Kühlung können die Ventilatoren im Innenraum hängen bleiben durch angetrockneten Dreck. Zur Not kann dieser mit einem Messer abgekratzt werden.

8. TEMPERATUREINSTELLUNG

- Standarteinstellung: 5°C

An-/Ausstellen:

Wenn die Kühlung lange Zeit nicht verwendet wird, kann das Gerät ausgestellt werden.

Temperatur einstellen:

Set drücken – Set mit ↑↓ auswählen

Nochmals Set drücken, nun erscheint die eingestellte Temperatur.

Mit ↑↓ einstellen + Bestätigen durch Set drücken.

Temperatur in der Kühlung ablesen:

Set drücken – Pb1 mit den Tasten ↑↓ wählen – nochmals Set drücken.

Temperatur im Verdampfer ablesen:

Set drücken – Pb2 mit ↑↓ wählen – nochmals Set drücken.

Abtauen starten:

Manuelles Abtauen: drücken sie 5 Sekunden auf ▲

Automatisch Abtauen:

(1 Minute nach Starten der Kühlung und jede mal nach 1 Stunde Drehzeit der Kompressor)

Alarm löschen:

E1 : Fehler bei der Sonde im Kühlraum (15)

E2: Fehler bei der Verdampfersonde (7)

HA1 : maximum Temperatur Alarme

Alarm löschen: Drücken sie auf einen beliebige Knopf

9. ELEKTRONISCHE EINSTELLUNG (3)



1. ▲ : Um Temperatur zu erhöhen ODER eine Auswahl zu treffen
2. ▼ : Um Temperatur zu verringern ODER eine Auswahl zu treffen
3. FNC: Um zum vorherigen Schirm zu gelangen
4. SET: Um eine Auswahl zu treffen ODER zu bestätigen
5. brennt: Kompressor läuft
flackert: Kompressor in Wartestellung
6. brennt: Ventilator innen dreht sich
flackert: Ventilator innen in Wartestellung
7. brennt: Automatische Abtauvorgang läuft – DEF auf das Bild
flackert: Manuelles Abtauen läuft – DEF auf das Bild

Beim **kühlen** dreht der Kompressor (9) + Außenventilator (1)

Wenn die Kühlbatterie eingekühlt ist drehen sich die Innenventilatoren (12).

→ Kontrolllampe 5 und 6 leuchten

Beim **auftauen** dreht der Kompressor (9) und der Ventilator draussen (1).

→ Kontrolllampen 5 und 6 leuchten

10. PROBLEME MIT DER KÜHLUNG

1. Die Kühlung funktioniert nicht.

*Ist der Strom ausgefallen?

*Schließen Sie die Kühlung mit einem Verlängerungskabel an eine andere Steckdose und probieren Sie es erneut.

*Sind die Klemmen 13 und 14 des Reglers auf Spannung ?

2. Die Sicherung oder der Automat fällt aus

Es sitzt ein defektes Teil in der Kühlung. Wo sitzt es?

Schließen Sie nach und nach die folgenden Einzelteile ab und probieren Sie jedes mal erneut die Kühlung zu starten bis die Sicherung oder die Kühlung nicht mehr ausfällt.

*die Verdampferventilatoren (12)

(lösen Sie die Drahte der Ventilatoren in der Abzweigdose (13) und probieren Sie es erneut)

*die Kühlgruppe

(Falls alles obenstehende getestet wurde und nicht die Ursache ist, ist wahrscheinlich ein Defekt im Kompressor oder Kondensventilator – rufen Sie uns an, damit die Kühlung abgeholt wird zur Reparatur.)

3. Die Kühleinheit arbeitet, kühlt aber nicht bzw. nicht ausreichend.

Ist die Kühlbatterie dichtgefroren oder verschmutzt?

Ist die Kondensatorbatterie sauber?

Drehen sich die Innen und Außenventilatoren?

Leuchten die Lampen der Kühlung auf dem Regler (5 und 6)

Wenn alles obenstehende zutrifft ist höchstwahrscheinlich das Kühlmittel weg.

Schalten Sie die Kühlung umgehend aus und füllen Sie das Mittel nach.

4. Es steht eine Fehlermeldung auf dem Regler.

E1 : Fehler bei der Sonde im Kühlraum (15)

E2: Fehler bei der Verdampfersonde (7)

HA1 : maximum Temperatur Alarme

Ad2: Enteisungstemperatur nicht innerhalb der normalen Zeit erreicht

OPd: Alarm Tür geöffnet

5. Die Kühlbatterie sitzt komplett voll Eis.

Schalten Sie die Kühlung aus bis die Kühlbatterie vollständig aufgetaut ist.

Möglichst fehlt die Verdampfersonde (7) .

6. Es läuft Wasser aus dem Kondenswasseraufangbecken

Reinigung des Kondenswasserabfuhrrohrs (14)

Spritzen Sie ein eventuell vorhandenes Loch am Auffangbecken mit Silikon aus.

7. Die Kühlung dreht weiter, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist.

Kontrollieren Sie, ob die Lampe vom Kompressor (5) auf dem Regler leuchtet, wenn nicht, dann bleibt der Kompressorkontakt von dem Regler kleben. Der Regler muss dann ausgetauscht werden.

8. Die Temperatur auf dem Bildschirm stimmt nicht mit der tatsächlichen Temperatur überein.

Temperaturfühler ersetzen

9. Die Ventilatoren (unten) drehen sich nicht

Sind die Ventilatoren blockiert oder festgerostet ?

Werden sie angesteuert (siehe Lämpchen auf dem Schirm) ?

Nein: Entweder ist der Fühler auf dem dünnen Rohr defekt
oder Kühlmittel fehlt

ENGLISH

1. GENERAL DESCRIPTION

The DUMBOX carcass cooling unit is specially made to store carcasses. A long storage of carcasses will be received by a low humidity in combination with temperature. With this special qualities the storage of other goods cannot be guaranteed (for example: vegetables will dry up)

The cooling can be used on a well-isolated place (=minimum PU isolation of 60mm with k- value =0,36W/m²K or equal) and well locked box with a volume until max **10m³ or 20m³**

1.1 Instructions for protecting of the environment:

The packaging is made of recycled material:

- Corrugated cardboard (mainly of old paper)
- Moulded parts of polystyreen (CFK-free foamed PS)
- foil and bags of polyethen(PE)
- ties of polipropeen (PP)

Bring the packaging material to the nearest collection place

The dismissed machine:

This old cooling unit consist of valuable materials and needs to be removed separated from the other garbage.

- Make old cooling units immediately unserviceable, pull the plug out of the socket and cut through the connection cable.
- Information about the data of collecting the old cooling units is available at the local cleansing department or at the town hall.



De CE markering

2. CONSTRUCT

Parts

1. Condensation ventilator
2. Cupboard cooling group
3. Electronical thermostat
4. Covering plate electrical connections
5. Suction-pipe cooling liquid
6. Press-pipe cooling liquid
7. Temperature probe vaporizor
8. Connector 2P+A
9. Compressor
10. Cable for the door connector
11. Condensation collection box
12. Vaporizor ventilators
13. Electrical branch box vaporizor ventilators
14. Suction-pipe condensation water
15. Temperature probe in the box
16. Vaporizor – cooling battery
17. Isolated vaporizor space
18. condensation radiator

3. PLACE

The cooling unit is designed to use outside.

It's better not to place it in the sun. For green cooling units the temperature of the outside of cooling unit can raise up to 50°C !!

Dust, dirt or flour in the engine, poor maintenance of the condenser arrangement or in an environment with ammonia (eg stables or adjoining areas, cesspools, stable discharge of fans) are harmful and can lead to leaks or fire.

The producer can **NOT** be held responsible for damage when used in the above circumstances.

4. DEALING - TRANSPORT

Watch out!

- Always transport the cooling unit upright!
- Never lift or pull the cooling unit at the copper pipes.

The cooling unit needs to be packaged very solid unit before transporting it. We recommend to disinfect the cooling unit every time before transport. This will lead to a higher level of hygiene and a lower risk of spreading disease germs.

5. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Cooling capacity: AH10 1380 Watt – AH20 2100 Watt

Cool medium: AH10 750 gr R410A (=1,56 ton CO₂-eq)

AH20 1000 gr R410A (= 2,1 ton CO₂-eq)

The coolunit contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol.

Measured electrical power: AH10 830 Watt – AH20 1630 Watt

Current Rating: AH10: 2,8A - AH20: 3,8A

Power supply: 220V mono - 50Hz +/- 10% (protected acc legislation)

Measurement: B x D x H: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)

Conform CE

Guarantee:

3 years complete guarantee except on the vaporisor ventilators inside.

The guarantee expires in case of bad use or bad maintenance.

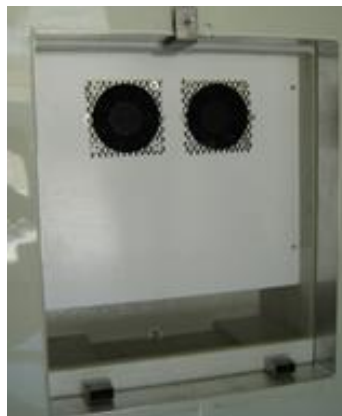
6. ASSEMBLAGE

To be connected to a fixed socket where 220V +/- 10% is guaranteed. Power cable distribution box with wire section according to length.

AH10: 2.5mm up to 75 m / 4 mm² up to 120 m / 2x2.5mm² to 150m

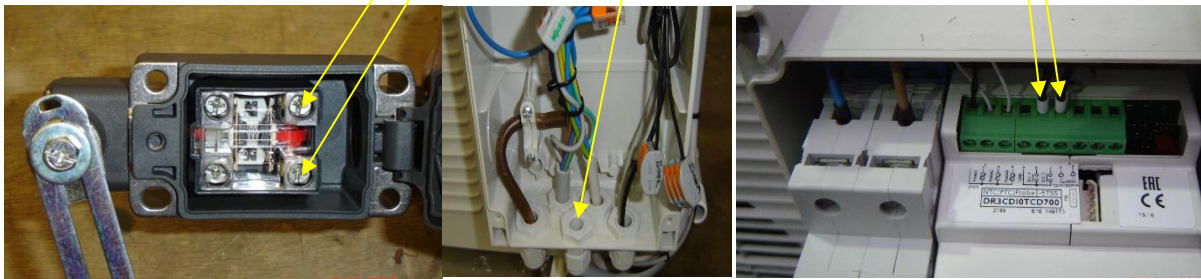
AH20: 2.5mm up to 50 meters / 4mm² to 80m / 100m 2x2.5mm²

Use of extension cords is FORBIDDEN!



Doorconnector (door closed = open contact)

terminal 5 and 6



7. COOLING UNIT IN USE

- put the connector (8) in the socket (220V 50Hz) and close the door
(if the door contact has been connected)
- the cooling box will start after 3 minutes with defrosting
- the cooling box cools down until the requested temperature
(after the battery has been cooled, the ventilators inside will start)

→ Never turn off the cooling box with a locked door.

Also in an empty cooling box, condensation can appear. This is disadvantageous for the cooling (ventilators).

In case that there won't be carcasses in the cooling box for a long time, it's better not to switch of the cooling! Adjust the temperature a little higher, so the ventilators inside the cooling box will work off and on.

Maintenance:

→ **Keep the condensation radiator clean (18).**

Clean this radiator with compressed air , a vacuum cleaner or a hand brush. Be careful with the vulnerable parts of the cooling box!

This is necessary when the cooling box is placed between the bushes or in a place with a lot of dust.

If a condensation radiator is polluted there is not enough ventilation to give warmth. Therefore the efficiency of the cooling will drop down which can lead to a burned compressor.

→ Keeping the vaporize ventilators (12) clean.

With pollution in the cooling box, the ventilators can be silted up inside through dried up pollution. If need be it can be scratched with a knife. (Especially when sawdust has been coming into the cooling unit.)

8. SET UP THE TEMPERATURE

- Standard adjustment : 5°C

Switch ON/OFF

If the coolunit is not used for a long term, you can switch of the automat.

Changing the temperature:

Push SET and select SEt with ↑↓

Push SET again and the asked temperature appears on the display.

To change push ▼ (lower) or ▲ (raise) + confirm by pushing SET.

To read out the measured temperature in the box:

Push SET and select Pb1 with ↑↓ - push SET again

To read out the measured temperature in the evaporator:

Push SET and select Pb1 with ↑↓ - push SET again

Defrost:

Manuel defrost: push during 5s on ▲

Automatic defrost

(always 1 min after startup and each time after 1 hour working of the compressor)

Alarm:

E1: temperatureprobe room faulty

E2: temperatureprobe vaporizer faulty

HA1: maximum temperature alarm

RESET ALARM: push on any button

9. WORKING ELECTRICAL CONTROL



1. ▲ : to raise temperature OR searching choice
2. ▼: to lower the temperature OR searching choice
3. FNC to return to previous screen
4. SET to make a choice or confirm
5. light is burning: compressor is running
blinking: compressor in waiting time
6. light is burning: ventilator inside is running
blinking: ventilator inside in waiting time
7. burning: automatic defrosting is running
blinking: manuel defrosting is running

During cooling the compressor is running (9) + ventilator outside (1).

When the cooling battery is cooled, the ventilators inside are running(12).

→ control light 5 and 6 are burning

During defrosting the compressor is running (9) and the ventilator outside(1).

→ control light 5 and 7 are burning

10. PROBLEMS WITH THE COOLING

1.The cooling doesn't work at all.

- has the loosing current or automat failed?
- Connect the cooling again with an extension cord to another socket and try it again.
- Is there electrical tension on connection 13 and 14 on the controller ?

2.The earth leakage or the automat is falling out

- There is a loose on the cooling. Where is it ?
Connect one by one the following parts again until the earth leakage or automat doesn't fall out anymore.
- The vaporizing ventilators (12):
(disconnect the wires of the ventilators in the branch box (13) underneath the leaking box and try it)
- The cooling group
(if all the above mentioned is tested and the problem still arise, there has been probably a defect with the compressor or condensation ventilator. The best thing you can do is sending back your cooling unit to your supplier.

3.The cooling unit is on but isn't cooling at all or not enough.

- Is the cooling unit frosted or polluted ?
- Is the condensation battery clean ?
- Are the ventilators inside and outside running ?
- Are the lights on the regulator of the cooling burning (5 and 6) ?

If all the above mentioned is ok, probably some cooling liquid is gone.
Switch of the cooling immediately and refill the cooling unit.

4. There is a failure code on the regulator.

E1: temperature probe room faulty (15)

E2: temperature probe vaporizer faulty (on the thinnest copper tube) (7)

HA1: maximum temperature alarm

(defrosting doesn't stop or temperature probe vaporizer fails)

Ad2: defrost end temperature is not reached in the expected time

OPd: opened door alarm

5. The cooling battery is fully covered with ice.

Stop the cooling unit until all the ice in the vaporizer has disappeared.

Probably there is a problem with the temperature probe of the vaporizer

or there comes many fresh air in in the coolbox.

6. Water is leaking out of the condensation bucket.

Clean – unblock the condensation outlet-pipe (14)

Fill up an eventual leakage past the condensation box with silicone.

7. The compressor works further even if the wished temperature has been reached.

Check if the indication lamp from the compressor (5) burns on the electronic control, if not, the contact from the compressor stays closed while it has to be open. Replace the electronic control.

8. The temperature on the display is not the real temperature in the box.

Place a new temperature sensor

9. The fans inside the box don't turn.

Are they blocked or rust ?

Or they commanded by controller ? (does fan shine on the controller ?)

if no, or the evaporator temperature sensor is faulty

or there is not enough refrigerant in the system

1. APLICACIÓN

La unidad de refrigeración DUMBOX está fabricada especialmente para almacenar cadáveres. La combinación de un habitáculo aislado con una temperatura y humedad bajas permiten la conservación de los cadáveres, retardando su descomposición.

No obstante, esta unidad no está indicada para la conservación de alimentos, etc.

Se debe utilizar el refrigerador en un sitio bien aislado (= PU aislamiento mínimo con k-valor = 0.36 W/m² o equivalente) y un habitáculo bien sellado con un volumen de 5m³ máx.

1.1 Información sobre protección del medio ambiente

El embalaje está fabricado con materiales reciclados:

- Cartón corrugado (principalmente papel usado)
- Partes fijas de poliestireno (libre de CFC y de espuma PS)
- Láminas y bolsas de polietileno (PE)
- Bridas de polipropileno (PP)

Deposite el embalaje en el punto de recogida más cercano.

Equipamiento antiguo:

El equipo contiene todavía materiales útiles y necesita ser desguazado en un lugar adecuado para ello.

- El aparato antiguo debe ser dado de baja inmediatamente, desenchufándolo y cortando el cable.
- Su ayuntamiento le proporcionará la información acerca de puntos de recogida y su situación para desacerse del equipo.



2. CONSTRUCCIÓN

		Partes
1. Ventilador de condensación		10. Cable para conectar con el relé de la puerta
2. Cubierta de la unidad		11. Cubeta para recogida líquido de la condensación
3. Termostato electrónico		12. Ventiladores de evaporación
4. Protección conexiones eléctricas		13. Caja de conexiones eléctricas de los ventiladores de evaporación
5. Tubo aspirante refrigerante		14. Salida del líquido condensado
6. Tubo de refrigerante comprimido		15. Sonda temperatura en la caja
7. Sonda de temperatura del evaporador		16. Evaporizador – pila frigorífica
8. Enchufe 2P+N		17. Caja de aislamiento del evaporador
9. Compresor		18. Radiador del condensador

3. COLOCACIÓN

La unidad de refrigeración está fabricada para ser instalada en el exterior. No exponer directamente al Sol. La temperatura exterior de los refrigeradores puede llegar a alcanzar 50°C

El polvo, la suciedad o la harina en el motor, la falta de mantenimiento de la disposición de condensador o en un ambiente con amoníaco (por ejemplo, establos o zonas contiguas, pozos negros, descarga estable de los fans) son perjudiciales y pueden dar lugar a fugas o incendios.

El productor **no se hace responsable** de los daños cuando se utiliza en las circunstancias anteriores.

4. TRANSPORTE

- Transporte el refrigerador siempre en posición vertical
- No manipule los tubos de cobre

La unidad tiene que estar bien embalada antes de ser transportada. Recomendamos desinfectar el refrigerador antes de transportarlo. De esta manera se evita la propagación de enfermedades entre diferentes explotaciones.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Capacidad frigorífica : AH10 1380 Watt – AH20 2100 Watt

Líquido refrigerante: AH10 750 gr R410A (= 1,56 ton CO₂-eq)

AH20 1000 gr R410A (= 2,1 ton CO₂-eq)

Consumo eléctrico: AH10 830 Watt – AH20 1630 Watt

Clasificación actual: AH10: 2,8A - AH20: 3,8A

Fuente de alimentación: 220 V mono - 50Hz +/- 10% (según la legislación protegido)

Dimensiones: ancho x fondo x alto: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)

Garantee:

3 years complete guarantee except on the vaporisor ventilators inside.

The guarantee expires in case of bad use or bad maintenance.

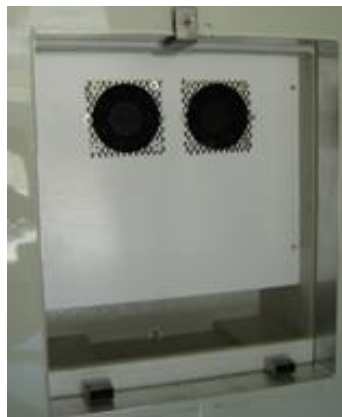
6. INSTALACIÓN

Para conectarse a una toma de corriente fija donde se garantiza 220V +/- 10%. Caja de distribución de cable de alimentación con sección de cable de acuerdo con la longitud.

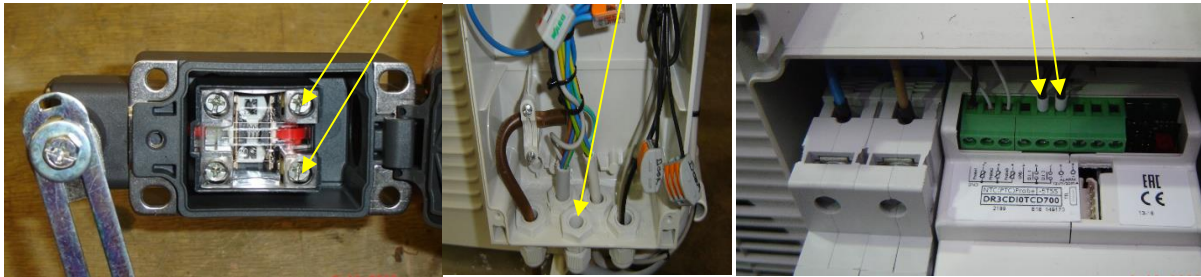
AH10: 2,5 mm hasta 75 m / 4 mm² hasta 120 m / 2x2.5mm² a 150m

AH20: 2,5 mm hasta 50 metros / 4mm² a 80m / 100m 2x2.5mm²

El uso de cables de extensión está prohibido!



Interruptor della puerta (puerta cerrada = contacto abierto) terminal 5 y 6



7. PUESTA EN SERVICIO

- Enchufe el aparato (8) y cierre la puerta
(de esta manera el relé de la puerta se conecta)
- la unidad frigorífica se pondrá en marcha pasados 3 minutos descongelándose
- la unidad frigorífica refrigerará hasta la temperatura deseada
(una vez que las baterías estén refrigeradas, los ventiladores interiores se pondrán en funcionamiento)

- Nunca desconecte el refrigerador con las puertas cerradas
También en un box vacío puede haber condensación. Eso es desfavorable para el refrigerador (ventiladores).

Cuando no haya cadáveres en el refrigerador durante un periodo de tiempo prolongado, es aconsejable no desconectarlo. Regule la temperatura más alta de lo habitual, de esta manera el refrigerador se pondrá en marcha con menos frecuencia.

Mantenimiento

- Mantenga el radiador del condensador limpio (18).

Limpie el radiador con aire comprimido, una aspiradora o con un cepillo de mano.

Tenga cuidado con no doblar las láminas!

Esta operación es necesaria sobre todo cuando esté situado entre arbustos o lugares mal ventilados.

Con el condensador sucio, no hay suficiente ventilación para dar calor. De esta manera, el rendimiento del refrigerador será menor.

→ [Mantener limpio los ventiladores de evaporador \(12\)](#)

Debido a la suciedad que se pega en los ventiladores dentro del refrigerador, estos ventiladores podrían encallar. Podemos rascar con un cuchillo la suciedad. (Esto ocurre sobre todo cuando entra serrín fino dentro del refrigerador.)

8. AJUSTE DE LA TEMPERATURA

- Por defecto: 5 ° C

On / Off:

Si el sistema de refrigeración durante un largo tiempo no se utiliza, la máquina se puede apagar.

Ajuste de la temperatura:

Ajustar la presión - seleccione SET con ↑ ↓
Pulse SET y verá la temperatura establecida.
Ajuste con ↑ ↓ + confirmar con la tecla SET.

Leer la temperatura de refrigeración:

Ajustar la presión de - seleccionar Pb1 con ↑ ↓ - Pulse Set de nuevo

La lectura de la temperatura en el evaporador:

Ajustar la presión de - seleccionar Pb2 con ↑ ↓ - Pulse Set de nuevo

Iniciar el deshielo:

descongelación manual: presione el 5 seg ▲

descongelación automática

(1 minutos a empezar siempre tras enfriarse + cada vez que se ejecuta después de 1 hora compresor de tiempo)

alarma:

Alarma sonda de temperatura E1 espacio defectuosa

Alarma E2: Fallo del sensor de temperatura del evaporador

Alarma HA1: alarma de alta temperatura

(Descongelación continúa o sensor de ambiente se desvía)

ALARM RESET: pulse cualquier botón

9. MANEJO DEL PANEL DE CONTROL



1. ▲ : aumento de temperatura o la elección de buscar
2. ▼ : para reducir la temperatura o buscar de elección
3. FNC para volver a la pantalla anterior
4. SET: para confirmar la selección OR
5. iluminadas: compresor funciona
Intermitente: retardo del compresor
6. iluminada: ventilador en el interior consecutivo
parpadea: ventilador en el interior de espera
7. quemaduras: la batería está fría ontdooien
parpadea: comienzan descongelación manual serpentín de enfriamiento

El **enfriamiento** compresor funciona (9) + ventilador exterior (1).

Una vez que el serpentín de enfriamiento se ingekoeld los ventiladores dentro (12).

→ control de luz 5 y 6 incendios en el esquema

Tras la descongelación arranca el compresor (9) y el ventilador exterior (1).

→ control de luz 5 y 7 incendios en el esquema

10. PROBLEMAS CON EL REFRIGERADOR

1. El refrigerador no funciona.

- ¿Hay fluido eléctrico o no está conectado el aparato?
- Conecte el refrigerador a un alargador y éste a otro enchufe e inténtelo de nuevo.
- ¿El relé de la puerta funciona todavía? Conecte ambos cables al enchufe e inténtelo de nuevo.

2. ¿Hay un posible cortocircuito en el sistema?

Para localizar el fallo siga los pasos siguientes:

- El cable del suministro
(cambie de enchufe e inténtelo de nuevo)
 - Los ventiladores del evaporador (12):
(desconecte los cables de los ventiladores en la caja de empalmes eléctrico e inténtelo de nuevo)
- La conexión de la puerta
(conecte ambos cables al pulsador e inténtelo de nuevo)
- El regulador
(quite el regulador y suelte los cables de las tomas 6 y 7)
- El grupo del refrigerador

Si las pruebas que ha hecho no han tenido efecto, probablemente hay un malfuncionamiento del compresor o del ventilador del condensador. Contacte con Schippers Agrícola, S.L.

3. La unidad de refrigeración funciona pero no refrigera o no refrigera suficiente

- ¿El evaporador está congelado o sucio ?
- ¿El condensador está limpio?
- ¿Los ventiladores giran correctamente?
- ¿Las lámparas del regulador del refrigerador están encendidas (6 y 7) ?

Si ha realizado las comprobaciones y está todo bien, probablemente el líquido del refrigerador se ha perdido.

Desconecte el refrigerador inmediatamente y rellénelo.

4. Un código de defecto se muestra en el regulador

Alarma E1: Sonda temperatura en espacio rota

Alarm E2: Sonda temperatura en evaporador rota

Alarm HA1: Alarma temperatura máxima

proceso de descongelara no cese ó sensor de espacio da valor incorrecto (desviado)

DEF: sigue encendido (No se llega a la temperatura deseada)

RESET ALARM: Apretar cualquier botón

5. La unidad de refrigeración está llena de hielo

Conecte la descongelación manual.

Desconecte el refrigerador hasta que el frigorífico esté completamente descongelado. Verifique si las sondas del condensador (7) están Controla si las sondas del condensador (7) están colocadas correctamente en su lugar.

6. Agua goteando de la cubeta de recogida del condensador del condensación

Destape el purgador y vacíe la cubeta (14)

7. El refrigerador continua cuando se alcanza la temperatura deseada.

Compruebe si el indicador del compresor (6) funciona del regulador, sino, el contacto de compresor del regulador queda encallado. Sustituye el regulador.

1. APPLICAZIONE

La cella frigorifera per cadaveri DUMBOX è stata appositamente studiata per conservare i cadaveri.

La necessità di conservare cadaveri per un periodo piuttosto lungo richiede un **basso livello di umidità** in combinazione con la temperatura.

Per tali caratteristiche questo tipo di raffreddamento non è appropriato per mantenere altre cose (p.es. le piante seccano)

Il raffreddamento può essere applicato ad un box ben isolato (= isolamento PU minimo, spessore 60 mm) e perfettamente chiudibile con un volume di al massimo 5m³.

1.1 Note sulla tutela ambientale:

Le confezioni sono in materiale riciclabile:

- Cartone (ondulato) (ricavato dalla carta usata)
- Coperture protettive in polistirene (senza CFK- schiuma di polistirolo)
- Pellicole e sacche in polietilene (PE)
- Fasce di serraggio in polipropilene (PP)

Smaltire le confezioni secondo le prescrizioni di legge.

Apparecchi fuori uso guasti:

Contengono ancora materiali utilizzabili e devono essere smaltiti separatamente.

- Rendere immediatamente inservibili gli apparecchi togliendo la spina dalla presa e scollegando i cavi.
- Smaltirli negli appositi centri di raccolta.



De CE marking

2. STRUTTURA

1. Ventilatore Condensatore
2. Incastellatura impianto di raffreddamento
3. Termostato elettronico
4. Piastra di copertura collegamenti elettrici
5. Tubo d'aspirazione refrigerante
6. Tubo di condotta forzata refrigerante
7. Sonda della temperatura dell'evaporatore
8. Connettore
9. Compressore
10. Cavo per l'interruttore della porta
11. Vasca di raccolta della condensa
12. Ventilatori vaporizzatore
13. Scatola di derivazione elettrica dei ventilatori del vaporizzatore
14. Tubo di deflusso della condensa
15. Sonda della temperatura
16. Batteria di raffreddamento del vaporizzatore
17. Camera isolata del vaporizzatore
18. Condensatore

3. INSTALIAZIONE

L'impianto di raffreddamento è stato sviluppato per il funzionamento all'esterno. Non collocare al sole. La temperatura dei box per cadaveri verdi la temperatura può salire fino a 50°C sul lato esterno!!

polvere, sporcizia o farina nel motore, scarsa manutenzione della disposizione condensatore o in un ambiente con ammoniaca (ad esempio stalle o aree adiacenti, pozzi neri, scarico stabile di fan) sono dannose e possono portare a perdite o incendi.

Il produttore non può essere ritenuto responsabile per i danni se usato in circostanze di cui sopra.

4. TRASPORTO

- TRASPORTARE SEMPRE IN **POSIZIONE VERTICALE!!**
- NON SOLLEVARE O PORTARE MAI PER **LE TUBATURE DI RAME.**

Il gruppo deve essere sempre adeguatamente imballato durante il trasporto. Consigliamo di disinfettare sempre l'impianto di raffreddamento prima di trasportarlo. Tale operazione ha come risultato una migliore igiene e riduce il rischio di trasmissione delle malattie tra i diversi impianti.

5. DATI TECNICI

Potenza di raffreddamento: AH10 1380 Watt – AH20 2100 Watt

Refrigerante: AH10 750 gr R410A (= 1,56 ton CO₂-eq)
AH20 1000gr R410A (= 2,1 ton CO₂-eq)

Potenza elettrica assorbita: AH10 830 Watt – AH20 1630 Watt

Corrente nominale: AH10: 2,8A - AH20: 3,8A

Alimentazione: 220V mono +/- 10% 50Hz (legislazione acc protetta)

Dimensioni: Largh.xProf.xH: 820x780x800mm (AH10) 820x1040x800mm (AH20)
Conformità CE

GARANZIA

L'impianto di raffreddamento ha una garanzia di tre anni. Ne sono esclusi i ventilatori all'interno della camera del vaporizzatore.

La garanzia decade in caso di impiego insufficiente o scorretto.

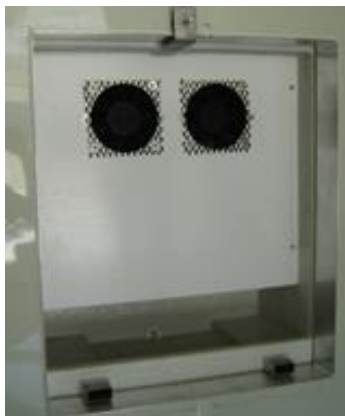
6. MONTAGGIO

Per essere collegato ad una presa fissa dove viene garantita 220V +/- 10%. scatola di distribuzione Cavo di alimentazione con la sezione del filo in base alla lunghezza.

AH10: 2.5mm fino a 75 m / 4 mm² fino a 120 m / 2x2.5mm² a 150m

AH20: 2.5mm fino a 50 metri / 4 mm² a 80m / 100m 2x2.5mm²

L'utilizzo di cavi di prolunga è vietato!



Interruttore della porta (porta chiusa = contatto aperto)

terminal 5 e 6



7. MESSA IN FUNZIONE

- Inserire il connettore (8) 220V 50Hz e chiudere le porte
(badare al contatto della porta)
- L'impianto di raffreddamento entra in funzione dopo tre minuti dallo scongelamento
- L'impianto di raffreddamento produce freddo fino al raggiungimento della temperatura desiderata.
(dopo che la batteria si è raffreddata si mettono in moto i ventilatori interni)
- **NON SPEGNERE MAI L'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO CON LA PORTA CHIUSA.**
Anche quando la cella è vuota può verificarsi la formazione di condensa. Questo è uno svantaggio per l'impianto di raffreddamento (ventilatori)

Quando nessun cadavere è immagazzinato a lungo è comunque meglio lasciare funzionare l'impianto di raffreddamento. Se si alza la temperatura, l'impianto di raffreddamento funziona solo a tratti.

MANUTENZIONE:

→ **Mantenere pulito il radiatore del condensatore (18).**

- Pulire con aria compressa, un aspiratore o una spazzola a mano
Procedere con cautela per non danneggiare le lamelle.

Se il condensatore è sporco il pertugio per l'aria non è abbastanza grande per scaricare il calore. In questo modo la potenza dell'impianto di raffreddamento si riduce con il pericolo che il compressore bruci.

→ [Mantenere puliti i ventilatori del vaporizzatore \(12\)](#)

A causa di sporcizia nell'impianto di raffreddamento i ventilatori possono rimanere sospesi nella camera interna per la presenza di sudiciume seccato. In caso di emergenza questo può essere rimosso con un coltello.

8.IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

- Default: 5 ° C

On / Off:

Se il sistema di raffreddamento per un lungo periodo non è utilizzato, la macchina può essere disattivata.

Regolazione della temperatura:

Pressione Set - selezionare SET con ↑ ↓

Premere SET e si vedrà la temperatura impostata.

Regolare con ↑ ↓ + confermare con il tasto SET.

Read temperatura di raffreddamento:

Set pressione - selezionare Pb1 con ↑ ↓ - premere di nuovo Set

La lettura della temperatura nell'evaporatore:

Set pressione - selezionare Pb2 con ↑ ↓ - premere di nuovo Set

Inizio sbrinamento:

Sbrinamento manuale: premere il 5sec ▲

sbrinamento automatico

(1min sempre iniziare dopo il raffreddamento + ogni volta dopo 1 ora di funzionamento del compressore tempo)

allarme:

sonda di temperatura E1 Allarme spazio difettosa

Allarme E2: malfunzionamento del sensore di temperatura evaporatore

HA1 allarme: allarme di alta temperatura

(Sbrinamento continua o sonda ambiente devia)

RESET ALLARME: premere un tasto qualsiasi

9. IMPOSTAZIONE ELETTRONICA



1. ▲: per aumentare la temperatura o la scelta per la ricerca
2. ▼: per ridurre la temperatura o cercare scelta
3. FNC per tornare alla schermata precedente
4. SET: per confermare la selezione OPPURE
5. illuminate: piste compressore
Lampeggiante: ritardo del compressore
6. illuminato: ventilatore all'interno running
lampeggiante: ventilatore all'interno di attesa
7. ustioni: la batteria è fresco ontdooien
lampeggia: inizio sbrinamento manuale serpentina di raffreddamento

Su di **raffreddamento** gira compressore (9) + ventilatore esterno (1).

Una volta che la serpentina di raffreddamento è ingekoeld i ventilatori interni (12).

➔ luce di controllo 5 e 6 fuochi sul programma

Dopo lo **scongelo** trasforma il compressore (9) e il ventilatore esterno (1).

➔ luce di controllo 5 e 7 fuochi sul programma

10. PROBLEMI ALL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

1. L'impianto di raffreddamento non funziona.

*Manca la corrente?

*Collegare l'impianto di raffreddamento ad un'altra presa con una prolunga e riprovare.

*L'interruttore della porta funziona ancora? Collegare entrambi i fili sull'interruttore e riprovare.

2. La sicurezza o l'automatismo si bloccano

L'impianto di raffreddamento ha un elemento guasto. Dove si trova?

Chiudere uno dopo l'altro i seguenti elementi e provare a riavviare ogni volta l'impianto di raffreddamento fino a quando la sicurezza o l'impianto di raffreddamento non si blocca più.

*il cavo di alimentazione

(prelevare corrente da un altro circuito elettrico e riprovare)

*i ventilatori del vaporizzatore (12)

(staccare i cavi dei ventilatori nella scatola di derivazione (13) e provarli di nuovo)

*l'interruttore della porta

(collegare entrambi i cavi all'interruttore e riprovare)

*il regolatore

(estrarre il regolatore e staccare i cavi dal morsetto 6 e 7)

*il gruppo di raffreddamento

(se si sono già controllati tutti questi elementi e si è constatato che non costituiscono la causa del problema, si tratta probabilmente di un guasto al compressore o al ventilatore della condensa – chiamateci per ritirare il vostro impianto di raffreddamento e ripararlo.)

3. L'impianto di raffreddamento funziona, ma non produce freddo o non in modo sufficiente.

La batteria di raffreddamento si è congelata o è sporca??

La batteria del condensatore è pulita??

I ventilatori interni ed esterni girano??

Le luci del raffreddamento sul regolatore si accendono (6 e 7)?

Se tutti gli elementi citati sono già stati verificati, molto probabilmente si tratta di esaurimento del refrigerante.

Spegnere immediatamente l'impianto di raffreddamento e rabboccare il refrigerante.

4. Sul regolatore appare un messaggio d'errore.

Allarme E1: sonda nel box rotta

Allarme E2: sonda evaporatore rotta

Alarm HA1: allarme temperatura massima

(il processo di scongelamento non si ferma o la sonda nel box non rileva la giusta temperatura)

DEF: rimane accesa (la temperatura impostata non viene raggiunta)

5. La batteria di raffreddamento è piena di ghiaccio.

Avviare lo sbrinamento manuale premendo il pulsante "Sbrinamento Manuale". Spegnere il raffreddamento fino a quando la batteria si è completamente sbrinata.

Controllare che la sonda dell'evaporatore (7) sia ancora tra le pareti isolanti del tubo di rame (6).

6. Cola acqua dalla vasca della condensa

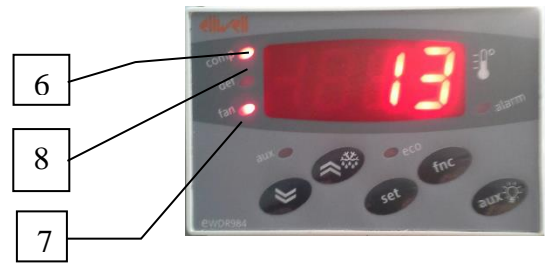
Pulizia del tubo di evacuazione (14)

Se la vasca di raccolta presenta eventuali fori, riempirli con silicone.

7. Il motore frigo continua a funzionare quando raggiunge la temperatura richiesta.

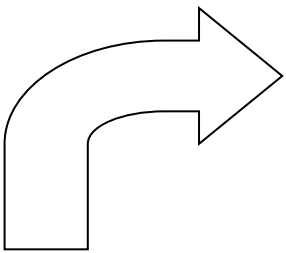
Controllare se la lampadina del compressore (6) sul regolatore è accesa.

Altrimenti, il contatto del compressore del regolatore è rimasto incollato. In questo caso bisogna restituire il regolatore.



LED 6 LED 7 LED8
motor ventilator ontdooit

**STEKKER IN
+ DEUR TOE**



DEUR
DICHT

display licht op

DRUK 3sec op ON – wacht 3 minuten

KOELT 1 minuut

PINKT UIT UIT

AAN UIT UIT

ONTDOOIT (tevens automatisch na 1 uur draatijd compressor)
ijs smelt van koelbatterij – leidingen warmen op duurt tot dunne buis 25°C heeft OF max. 10 min condenserventilator buiten blaast **KOUDE** lucht

AAN UIT AAN

DEUR OPEN
= OFF op display

KOELT
koelbatterij wordt koud
dikke leiding wordt koud – vriest wit aan
condenserventilator buiten blaast **WARME** lucht

AAN UIT UIT

koelbatterij <12°C

AAN AAN UIT

ventilator binnen start

GEWENSTE TEMPERATUUR BEREIKT
⇒ de motor + de ventilatoren stoppen

UIT UIT UIT

altijd minimum 10 minuten
ts stoppen en starten
compressor !!

PINKT UIT UIT

**TEMPERATUUR IN BOX STIJGT 2°C BOVEN
INGESTELDE TEMPERATUUR**

AAN = in werking
PINKT = wacht om te starten
UIT = niet in werking



**CE CONFORMITEITSVERKLARING
CE DECLARATION DE CONFORMITE
CE KONFORMITÄTSEKLRUNG
CE DECLARATION OF CONFIRMITY
CE DECLARACION DE CONFORMIDAD
CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA**

[Richtlijn 2006/42/EG] (Bijlage II 1A)

**Dumoulin Koeltechniek BVBA
Beversesteenweg 181 8800 Roeselare-België**

Verklaart hiermee dat volgende koelgroepen gebouwd zijn conform de volgende normen op voorwaarde dat ze gebruikt worden overeenkomstig onze instructies :

Déclare que les unité frigorifique visés par la présente déclaration sont conformes aux normes pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions :

Erklärt daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist der folgenden Norm(en) entsprechen unter der Voraussetzung daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden :

Declares that following coolers are in conformity with the following standards, provided that they are used in accordance with our instructions :

Declara que los modelos de unidad de refrigeración a los cuales hace referencia la declaración están en conformidad con las siguientes normas siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones :

Dichiara che i motore refrigeranti a cui è riferita questa dichiarazione sono conformi alle seguenti standards a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni :

Koelunit – Unité frigorifique – Kühleinheit – Spare Cooler Unit – Unidad de Refrigeración – Motore refrigeranti :

Merk : Dumbox Type : Coolmax 5
Coolmax 5S
Coolmax 5SK
Aanhangkoelunit AH10
Opbouwkoelunit OP10
Aanhangkoelunit AH20
Opbouwkoelunit OP20

Normes :

Machinerichtlijn 2006/42/EG
Europese richtlijn 2004/108/EG (Electromagnetic Compatibility)

Roeselare 25-06-2015

Gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen :

**Dumoulin Marc,
zaakvoerder,**

INDUFARM NV

Industriestraat 29

8755 Ruiselede

BELGIE

Tel. +32 (0)51/62 42 45

info@indufarm.com

www.indufarm.com



Uitgave januari 2020

DUMOULIN KOELTECHNIEK BVBA

Beverensestraat 68A

8850 ARDOOIE

BELGIË

Tel: +32 51 227084

Fax: +32 51 243917

www.dumbox.be

info@dumbox.be