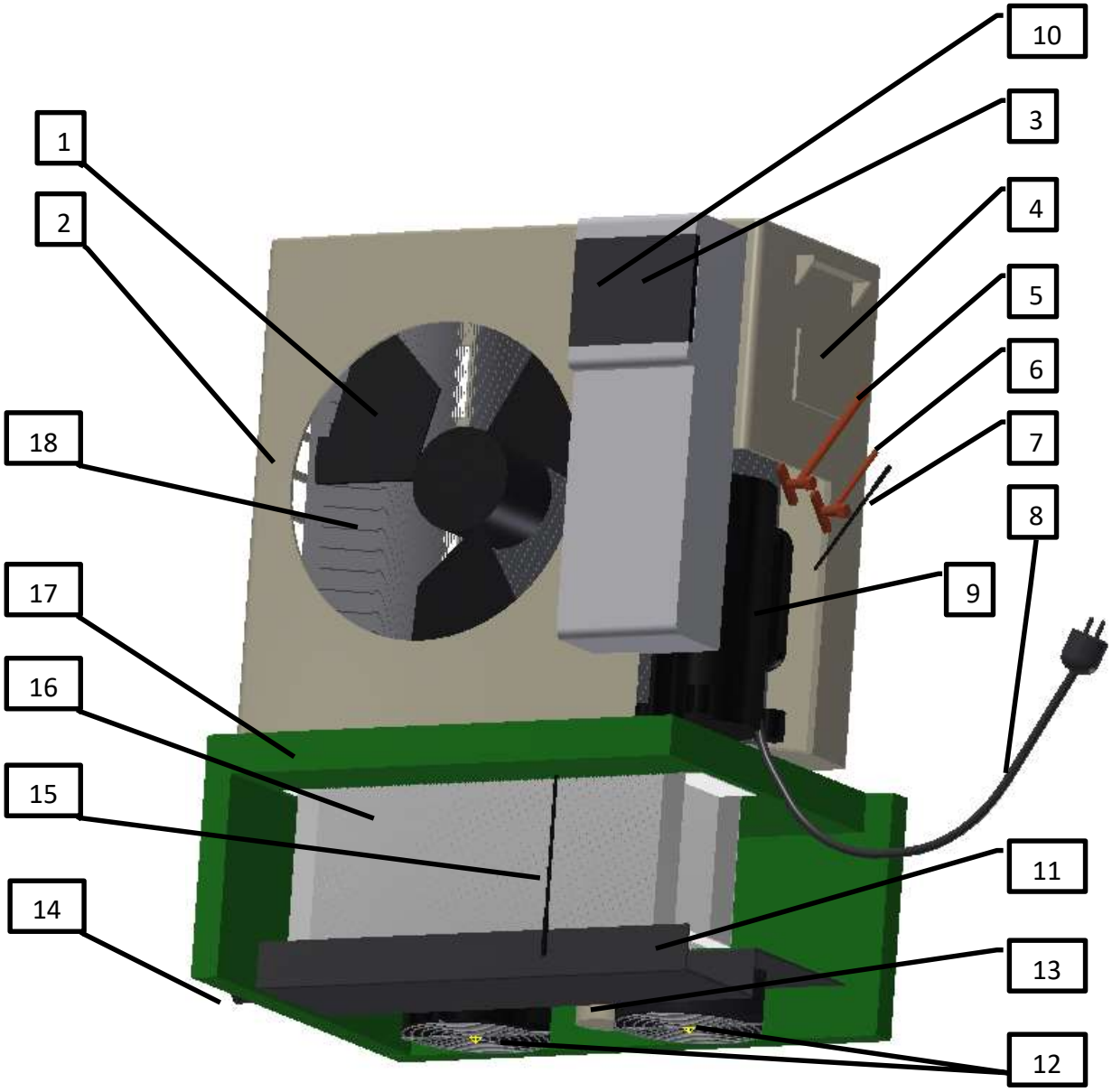
DUMBOX

Coolmax 5 Propaan

LANGERE LEVENSDUUR =

*** TREK DE STEKKER NOOIT UIT HET STOPCONTACT**
*** REINIG REGELMATIG DE VENTILATOREN ONDERAAN + DE CONDENSER**
***BUITEN OPSTELLEN IN AMMONIAKVRIJE OMGEVING**
***STEEDS RECHTOPSTAAND VERHANDELEN !!**
***VERLENGKABELS VERBODEN**

ADR KLASSE 2
ZEER LICHT ONTVLAMBAAR !
EXPLOSIEGEVAAR BIJ VERHITTING !
VERBODEN TE ROKEN !



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 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 5m³.**

1.1 Aanwijzingen ter bescherming van het milieu:

De verpakking is vervaardigd uit recycleerbaar materiaal:
- (golf)karton (voornamelijk van oud papier)
- gevormde delen uit aluminium
- folies en zakken van polyetheen(PE)
- spanbanden van polypropeen (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
2. Omkasting koelgroep
3. Stuurkast met controller
4. Afdekplaat elektrische aansluitingen
5. Zuigbuis koelmiddel
6. Persbuis koelmiddel
7. Temperatuursonde verdamper
8. Stekker 2P+A
9. Compressor
10. Automaat
11. Condensopvangbak
12. Verdamperventilatoren
13. Elektrische aftakdoos verdamperventilatoren
14. Afvoerbuis condenswater
15. Temperatuursonde ruimte
16. Verdamper - koelbatterij
17. Geïsoleerde verdamperruimte
18. condenserradiator

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 !!

Plaats de koeling **in geen geval in de stallen** of aanpalende ruimtes of nabij de **uitblaas van stalventilatoren** of **beerputten.**
Hierdoor krijg je sterke corrosie van de koeling op korte termijn!

4. VERHANDELEN - TRANSPORTEREN

Let op! **TRANSPORT ADR KLASSE 2**

- 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: 1100 Watt
Koelmiddel: 150 gr R290 (propaan) (= 0,450kg CO_2-eq)

Opgenomen elektrisch vermogen: 550 Watt
Elektrisch voeding: 220V mono +/-10% - 50Hz - 2,7A

Afmetingen: B x D x H: 820x490x800mm

Conform CE

Garantie:
3 jaar volledige garantie uitgezonderd op de ventilatoren binnenin (1jaar).
De garantie vervalt bij slecht onderhoud of verkeerd gebruik.

6. MONTAGE

Plaats de koelunit bovenop de voorziene opening in de kadaverbox.
Spuit daarna de spleet rondom luchtdicht op met **silicone**.

Plaats de stekker in een vast gemonteerde contactdoos die volgens de normen afgezekerd is dmv een automaat en verliesstroomschakelaar.
Het is **verboden** het toestel aan te sluiten **via verlengkabels** of op elke andere manier dan hierboven beschreven.

Er is mogelijkheid om een **deurschakelaar** aan te sluiten via de **klemmen 5 en 6** op de elektronische controller. (deur toe = open contact)

6.1 Onderhoud:

→ De condenserradiator (18) proper houden.

Reinig deze met perslucht, een stofzuiger of handborstel.
Wees hierbij voorzichtig dat de lamellen niet plooien !

Dit is vooral noodzakelijk als de koeling opgesteld is tussen struiken of in een stofrijke omgeving.

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 (12) proper houden.

Door vuil in de koeling die aan de ventilatoren binnenin vast droogt, 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.)

7. KOELUNIT IN GEBRUIK

→ stekker (8) in het stopcontact steken (220V 50Hz) en de deur sluiten (ingeval het deurcontact aangesloten werd)
→ de koeling start na 3 minuten wachttijd
→ na 1 minuut start er een ontdooibeurt
→ daarna koelt de koeling 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.

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 ontdooiien
   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 condensafvoerbuis (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 COOLMAX 5 PROPANE

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 équivalant).

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 aluminium
- 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
2. Capot de protection moteur
3. Thermostat électronique
4. Couvercle protecteur des branchements électriques
5. Tuyau d'aspiration du fluide réfrigérant
6. Tuyau de refoulement du fluide réfrigérant
7. Capteur de température de l'évaporateur
8. Fiche 2P+A
9. Compresseur
10. Disjoncteur
11. Récipient pour la condensation
12. Ventilateurs de l'évaporateur
13. Boîte de dérivation des ventilateurs de l'évaporateur
14. Tuyau d'évacuation de l'eau de condensation
15. Capteur de température
16. Evaporateur – batterie de réfrigération
17. Espace évaporateur isolé
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 !!!
Ne jamais installer le système de refroidissement à l'intérieur ou juste à côté des bâtiments d'élevage ni près des bouches des ventilateurs ou près d'un fosse.
Ainsi, vous éviterez une forte corrosion à court terme du système.

4. TRANSPORTER LE COOLMAX

Attention! **TRANSPORT ADR CLASSE 2 !**
- 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 : 1100 Watt
Fluide réfrigérant : 150 gr R290 (propane) (= 0,45kg CO_2-eq)

Consommation : 550 Watt
Alimentation : 220V mono +/-10% - 50Hz - 2,7A

Dimensions : Largeur x Profondeur x Hauteur: 820x490x800mm

Conform CE

Garantie:
3 ans de garantie complète excepté sur le ventilateurs intérieurs (1 an)
La garantie ne s'applique pas en cas de mauvais entretien ou d'une mauvaise utilisation.
Pour prise en charge de la garantie toute panne devra être signalée au fournisseur qui se rapprochera du fabricant afin de résoudre la panne.
Toute intervention sans consultation du fournisseur/fabricant ne pourra être prise en charge par la garantie.

6. MONTAGE

Installer l'unité réfrigérante dans l'ouverture prévue à cet effet dans le caisson. Remplir ensuite la fente autour à l'aide du silicone.

Branchez la fiche dans une prise électrique fixe reliée à un disjoncteur et un interrupteur différentiel selons les normes en vigueur.

Il est interdit de brancher l'appareil avec des rallonges ou différemment que noté ci dessus.
Il est possible de brancher **un contact de porte** sur les **bornes 5 et 6** sur le régulateur électronique (porte fermé = contact ouvert)

6.1 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 !

Le nettoyage du condenseur est surtout nécessaire quand l'unité se trouve près des buissons ou dans un environnement poussiéreux.
Si le condensateur est sale il n'y aura pas suffisamment de circulation d'air pour pouvoir dégager la chaleur produit par l'unité. De ce fait le rendement de l'unité sera moindre et le risque d'un compresseur détérioré est important.

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

A cause des saletés (séchées), les ventilateurs risquent de s'immobiliser.
Gratter ces saletés à l'aide d'un couteau.
(Ce problème surgit surtout quand de la sciure de bois se dépose dans l'unité).

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
* après 1 minute le dégivrage commence
* ensuite 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 n'est stocké dans le système, il vaut mieux laisser fonctionner l'unité. Programmer une température plus élevée permettre à l'ensemble de tourner moins souvent.

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 le température :

Appuyer sur SET et sélectionner SEt avec ↑↓
Appuyer de nouveau sur SEt et la température s'affiche sur l'écran.
Changer avec ↑↓ + appuyer ser SEt pour confirmer.

Lecture de la température dans le frigo :

Appuyer sur SET et selecte Pb1 avec ↑↓
Appuyer de nouveau sur SEt et la température s'affiche sur l'écran.

Lecture de la température dans l'evaporateur :

Appuyer sur SET et selecte 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 apres 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 defectueux)

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 cable 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. ANWENDUNG

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 Umwelschutz:

Die Verpackung besteht aus recyclebarem Material:

- (Golf)Karton (aus Altpapier)
- Formteile aus Aluminium
- 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 in Kast
4. Abdeckplatte elektrische Anschlüsse
5. Saugrohr Kühlmittel
6. Druckrohr Kühlmittel
7. Temperatursonde Verdampfer
8. Stecker
9. Kompressor
10. Automat
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!!

Stellen Sie die Kühlung auf **keinen Fall** in **den Stall** oder in einen angrenzenden Raum oder in der nähe von dem **Luftauslass von Stallventilatoren** oder **Güllekellern.** Hier durch entsteht eine starke Korrosion an der Kühlung auf Dauer.

4. TRANSPORTIEREN

ACHTUNG ! TRANSPORT ADR KLASSE 2 !
→ 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: 1100 Watt
Kühlmittel: 150g R290 (propan) (= 0,45kg CO_2-eq)

Aufgenommenes elektrisches Vermögen: 550 Watt
Elektrische Zufuhr: 220V mono +/-10% - 50Hz - 2,7A

Abmessung: BxTxH: 820x490x800mm

Konform CE

Garantie:
Auf die Kühlung ist drei Jahre Garantie. Hiervon sind die Ventilatoren innerhalb des Verdampferraums ausgeschlossen. (1 Jahr)
Die Garantie verfällt bei unzureichender Bedienung oder falscher Verwendung.

6. MONTAGE

Platzieren Sie die Kühleinheit auf die vorgesehene Öffnung in der Kadaverbox. Dichten Sie anschließend alles mit Silikon ab.

Für den Stecker eine gesicherte Steckdose, It. RCD Norm verwenden.
Es ist verboten ein Gerät mit Verlängerungskabel oder anders als oben beschrieben, anzuschließen.

Es besteht die Möglichkeit einen **Türschalter** mit den **Klemmen 5 und 6** am elektronischen Controller (Tür zu = Kontakt offnen) anzuschließen.

6.1 UNTERHALT :

→ Kondensatorradiator (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.

Dies ist vor allem notwendig wenn die Kühlung zwischen Sträuchern oder in einer staubreichen Umgebung aufgestellt wird.

→ 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.

7. INBETRIEBNAHME

→ Stecker einstecken (8) 220V 50Hz und Türe schließen
(auf Türkontakt achten)
→ Die Kühlung startet nach drei Minuten
→ Nach ein Minute es startet mit dem Auftauen
→ Danach kühlt Die Kühlung 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.

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 se 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 is 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: Enteisungstemperatuur 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.
Möglichs 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, dan 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 quaranteed (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 **5m³.**

1.1 Instructions for protecting of the environment:

The packaging is made of recycled material:

- Corrugated cardboard (mainly of old paper)
- Moulded parts of aluminium
- foil and bags of polyetheen(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 seperated 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.

2. CONSTRUCT

Parts

1. Condensation ventilator
2. Cupboard cooling group
3. Casing with electronic controller
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. Automat
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 !!

Never place the cooling unit in the stable houses or in neighbouring spaces! Even in the environment of fans on stable houses or cesspools. This will cause a strong corrosion of the cooling unit at short notice.

4. DEALING - TRANSPORT

WATCH OUT!

- **TRANSPORT ADR CLASS 2 !**
- 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: 1100 Watt
Refrigerant: 150g R290 (propane) (= 0,45kg CO_2-eq)

Measured electrical power: 550 Watt
Electrical power: 220V +/-10% mono - 50Hz - 2,7A

Measurement: B x D x H: 820x490x800mm

Conform CE

Guarantee:
3 years complete guarantee except on the evaporator fans inside.(1 year)
The guarantee expires in case of bad use or bad maintenance.

6. ASSEMBLAGE

Place the cooling unit on the opening of the cooling box .
After that, lute the slit with silicone.

Put the connector in a fix mounted socket which is fused with an automat and loss power switch as described in the norms.

It's forbidden to connect the cooling device with extension cables or on each other manner than described above.

There is a possibility to connect a **door switch** on the **connectors 5 and 6** on the electronic controller. (door closed = open contact)

6.1 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 evaporator fans (12) clean.

With pollution in the cooling box, the fans 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.)

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
→After 1 minute a defros cycle starts up
→ After this, the cooling 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 (fans).

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.

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 ELECTRONICAL 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: temperatureprobe room faulty (15)
E2: temperatureprobe vaporizer faulty (on the tinnest coppertube) (7)
HA1: maximum temperature alarm
(defrosting doesn't stop or temperaturprobe vaporizer fails)
Ad2: defrost end temperature is not reached in the expected time
OPd: opend door alarm

5.The cooling battery is fully covered with ice.

Stop the cooling unit untill all the ice in the vaporizer has disappeared.
Probably there is a problem with the temperatureprobe 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 temperaturesensor

9.The fans inside the box don't turn.
Are they blockaded 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

STEKKER IN
+ DEUR TOE

DEUR DICHT

display licht op

wacht 3 minuten

LED 5 LED 6 LED 7

motor ventilator ontdooit

PINKT UIT UIT

KOELT 1 minuut → AAN UIT UIT

ONTDOOIT (tevens automatisch na 1 uur draaitijd 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 → PINKT UIT UIT
ts stoppen en starten
compressor !!

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 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
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 confirmity with the following standards, provided that thes 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 refrig a cui è riferta questa dichiarazione sono conformi ali seguentei standards a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzoni :

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

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,

Uitgave juni 2024

DUMOULIN KOELTECHNIEK BV
Beverensestraat 68A 8850 ARDOOIE BELGIË
Tel: +32 51 227084 www.dumbox.be info@dumbox.be