

CONDENSING UNITS EUROPE

INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
INSTRUKCJA MONTAŻU

EN

F

DE

I

ES

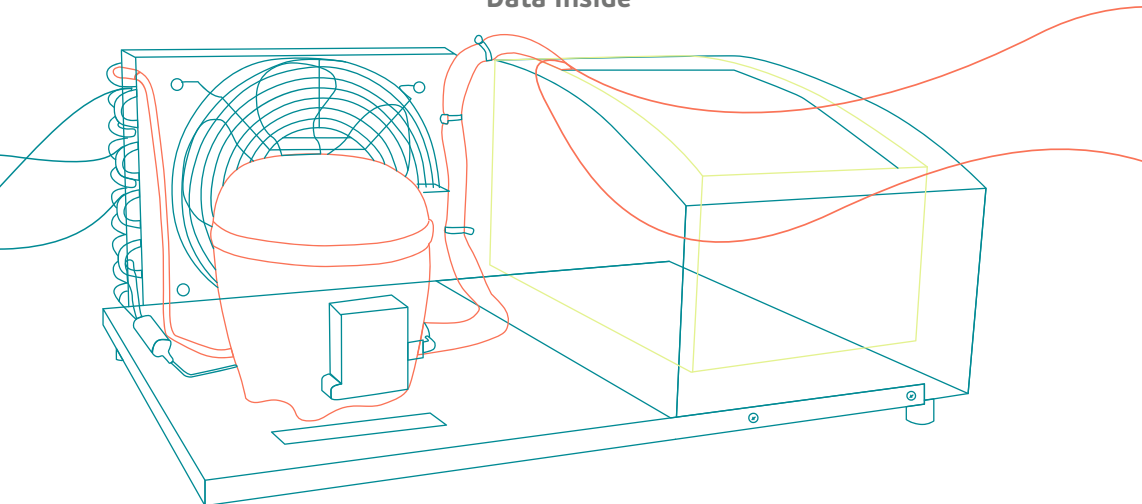
RU

SK

PL

European Ecodesign Regulation Directive 2009/125/EC

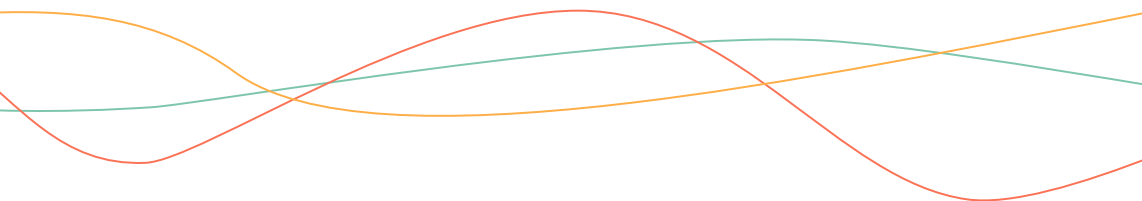
Data Inside



embraco

POWER **IN.**
CHANGE **ON.**

Installation Instructions	02
Instructions d'installation	05
Montageanleitung	09
Istruzioni per l'installazione	13
Instrucciones de instalación	17
Инструкция по установке.....	21
Návod na inštaláciu.....	25
Instrukcja montażu.....	29
Wiring Diagrams / Schémas de Branchement/Schaltpläne / Schemi Elettrici / Diagramas de Cableado / СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ / Schémy zapojenia / Schematy połączeń.....	33
European Ecodesign Regulation Directive 2009/125/EC.....	42



INFORMATION FOR A CORRECT ASSEMBLY OF CONDENSING UNITS

WARNINGS

- Before incorporating the compressor / condensing units inside the application read carefully all of the following instructions. Failure to follow these safety warnings could result in serious injury or death.
- During application design and compressor / condensing unit integration, the original equipment manufacturer must follow all valid and applicable regulations in terms of electrical, pressure and flammability safety.
- The equipments electrical connections and wiring must be designed taking into consideration electrical characteristics of the compressor / condensing unit and its electrical components (for more details please contact the Technical Assistance of Embraco).
- Use the compressor / condensing unit only with the refrigerant indicated on compressor /condensing unit label.
- Use the compressor / condensing unit only with the power supply indicated on the compressor / condensing unit label.
- Condensing unit is designed for non flammable environment. The application manufacturer acknowledges that the safety of the application is secured only when used in non flammable environment. For applications designed to be used with flammable refrigerants it is necessary to perform an evaluation of the risk involved with the usage of this refrigerant. The equipment manufacturer should perform a risk assessment and ensure proper knowledge about the handling and use of any flammable refrigerant prior to applying the compressor / condensing unit. (For further information please contact the Technical Assistance of Embraco).
- Compressor / condensing unit incorporation into the final equipment or any service performed must be done by trained personnel only.
- Compressor / condensing unit handling must be performed with care keeping in mind the weight to avoid injury. Protective means (safety glasses, gloves, and protective shoes.) must be worn during compressor handling at the time of original integration and during servicing.
- Do not energize the condensing unit before connecting to the application.
- Avoid the compressor / condensing unit starting under vacuum or without refrigerant charge.
- System refrigerant charge when using HC refrigerants (R600a, R290) must limited to 150g max.
- Use the compressor / condensing unit only with electrical components specified by the manufacturer.

- For electrical connection refer to applicable compressor / condensing unit wiring diagram.
- Use compressor / condensing unit in a grounded system only.
- Proper compressor / condensing unit cooling according to specification must be assured.
- For service intervention follow the instructions of application manufacturer.
- Turn off power supply before servicing the compressor / condensing unit.
- Discharge all capacitors before servicing the compressor / condensing unit.
- Remove pressure from both high and low pressure side before removing the compressor / condensing unit.
- Use tubing cutter to open the refrigeration circuit. Do not use a torch.
- For compressor / condensing unit replacement follow the instructions of the original equipment manufacturer. Use only with electrical components specified by the manufacturer.
- On applications where flammable refrigerant is used do not weld the tubes by torch, but connect the compressor / condensing unit tubes by other means such as lock ring.
- Before energizing the system check the compressor / condensing unit grounding and make sure the electrical components and covering are fixed properly.
- Connect the equipment only to a power supply with proper ground connection, over current protection and electrical safety devices.
- Do not use disassembled compressor again.
- Disassembled compressors used with flammable refrigerant may contain certain amount of refrigerant in the oil.
- Do not mix this oil with other oils and treat it properly due to its flammability risk.
- Before energizing the condensing units that the finger guard of the fan motor is properly installed.

CAUTIONS

- Compressor / condensing units in the application must be used within a working range specified by manufacturer.
- Refrigerant going into suction line must be in vapor stage.
- Install the compressor / condensing units with an appliance base plate using specified bolts and grommets and connect compressor / condensing unit tubes (as specified by manufacturer) to the corresponding line tubes of the application.
- Give special attention to the correct welding or other forms of connecting joints in the system to avoid the possibility of leaks.
- Use a leak detector suitable for the respective refrigerant to guarantee the maximum efficiency in controlling leaks.
- Avoid damaging of the compressor / condensing unit label during the assembly process.
- Good refrigeration practice suggests system evacuation from both the low and the high side, achieving a minimum level of 0,14 mbar (100 µHg), with a non-condensable value of less than 0,3%.

- Use the compressor / condensing unit only with electrical components specified by the manufacturer. The electrical box of the compressor should be located in a position where a safe distance from any plastic, foam, wire or any other flammable material is ensured. The electrical box should not be placed close to any water tray, close to insulation of suction tubes or close to electrical connections or application wiring.

Read carefully the following instructions before assembly and putting into operation this condensing unit.

Note: *This condensing unit is pressurized with N₂H₂.*

1. Verify that this condensing unit has been correctly chosen according to the application (high or low evaporating temperature).
2. The electrical connections must comply with the standards and regulations valid in the country where the machine will operate.
3. Verify on the compressor label that the indicated voltage/frequency are corresponding to those of the external supply source.
4. Charge the system only with the refrigerant indicated on the compressor label: any unauthorized use of a different refrigerant will immediately void the warranty.
5. No extra lubricant is needed. Any unauthorized lubricant or additive addition will void the warranty.
6. Assemble only on systems with components having moisture contents, soluble and insoluble residuals reduced by 50% compared to what indicated in Standard DIN8964*. No contaminants are admitted.
7. Do not leave the unit open for more than 15 minutes.
8. Choose a molecular sieve suitable for the refrigerant type used in the system and with a sufficient adsorption capacity (follow the dryer's manufacturer suggestions).
9. Refrigerant blends such as R404A, R507, R407C must not to be mixed with air during leak detection (please refer to the technical literature printed by the refrigerant manufacturer).
10. Safety pressure switches should be set as follows:
 - R134a 18 bar (relative)
 - R502 24 bar (relative)
 - R404A/R507/R407C 28 bar (relative)
 - R290 22 bar (relative)

***The total residuals must not be higher than 100 mg/m².**

INFORMATIONS POUR LE MONTAGE DES GROUPES CONDENSEURS

AVERTISSEMENTS

- Avant de poser les groupes compresseur-condenseur dans l'application, veuillez lire attentivement les instructions suivantes. Le non-respect des règles de sécurité pourrait causer de graves blessures voire même la mort.
- En phase de conception de l'application et de pose du groupe compresseur-condenseur, le fabricant de l'équipement original doit répondre à toutes les normes applicables valables en termes de protection contre l'inflammabilité, de pression et d'électricité.
- Les fils et les branchements électriques des équipements doivent être conçus en considérant les caractéristiques électriques du groupe compresseur-condenseur, et ses composants électriques (pour plus de détails, contacter l'Assistance Technique d'Embraco).
- Utilisez le groupe condenseur-compresseur uniquement avec le réfrigérant indiqué sur l'étiquette du groupe condenseur-compresseur.
- Utilisez le groupe condenseur-compresseur uniquement avec l'alimentation électrique indiquée sur l'étiquette du groupe condenseur-compresseur.
- Le groupe condenseur-compresseur est conçu pour des environnements non-inflammables. Le fabricant de l'application reconnaît que la sécurité de l'application n'est possible que si elle est utilisée dans un environnement non-inflammable. Pour les applications conçues avec des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de réaliser une évaluation des risques impliqués avec l'utilisation de ce réfrigérant. Le fabricant de l'équipement devra effectuer une expertise des risques et avoir les connaissances requises liées au traitement et à l'utilisation de tout réfrigérant inflammable avant de poser le groupe condenseur-compresseur. (Pour plus d'informations contacter l'Assistance Technique d'Embraco).
- La pose du groupe condenseur-compresseur dans l'équipement final ou tout service effectué doit être réalisée par du personnel qualifié uniquement.
- Le traitement du groupe condenseur-compresseur doit être effectué avec soin en considérant le poids pour empêcher les blessures. Les moyens de protection (lunettes, gants et chaussures de sécurité) doivent être utilisés pendant le traitement du compresseur au moment de la pose et pendant le service.
- Ne stimulez pas le groupe condenseur-compresseur avant de brancher l'application.
- Empêchez que le groupe condenseur-compresseur commence à marcher sous vide ou sans charge de réfrigérant.

- La charge de réfrigérant du système lorsque vous utilisez les réfrigérants HC (R600a, R290) doit être limitée à 150 g maximum.
- Utilisez le groupe condenseur-compresseur uniquement avec les composants électriques spécifiés par le fabricant.
- Pour le branchement électrique, reportez-vous au schéma de câblage du groupe condenseur-compresseur.
- Utilisez le groupe condenseur-compresseur dans un système raccordé à la terre uniquement.
- Le refroidissement du groupe condenseur-compresseur doit être garanti selon les spécifications.
- Pour intervenir sur le service, suivez les instructions du fabricant de l'application.
- Fermez l'alimentation avant de revoir le groupe condenseur-compresseur.
- Déchargez tous les condensateurs avant de revoir le groupe condenseur-compresseur.
- Retirez la pression du côté pression élevée et pression basse avant d'enlever le groupe condenseur-compresseur.
- Utilisez le coupe-tube pour ouvrir le circuit de réfrigération. N'utilisez pas de torche.
- Pour remplacer le groupe condenseur-compresseur, suivez les instructions du fabricant de l'équipement original. Utilisez uniquement avec des composants électriques spécifiés par le fabricant.
- Sur les applications où est utilisé le réfrigérant inflammable, ne soudez pas les tuyaux par torche, mais reliez les tuyaux du groupe condenseur-compresseur par d'autres moyens comme l'anneau de verrouillage.
- Avant de stimuler le système, vérifiez que le groupe condenseur-compresseur est mis à la terre et assurez-vous que les composants électriques et la couverture sont fixés correctement.
- Reliez l'équipement uniquement à alimentation électrique avec sa propre mise à la terre, une protection de surintensité et des appareils de sécurité électriques.
- Ne réutilisez pas de compresseur démonté.
- Les compresseurs démontés utilisés avec un réfrigérant inflammable peuvent contenir une certaine quantité de réfrigérant dans l'huile.
- Ne mélangez pas cette huile avec d'autres et traitez-la correctement en raison des risques d'inflammabilité.
- Avant de stimuler les groupes condenseurs, vérifiez que le protège-doigts du moteur du ventilateur est bien installé.

PRÉCAUTIONS

- Les groupes condenseur-compresseur dans l'application doivent être utilisés dans une gamme de travail qui est spécifiée par le fabricant.
- Le réfrigérant allant dans la conduite d'aspiration doit être en mode vapeur.
- Installez les groupes condenseur-compresseur avec une plaque de base de l'appareil à l'aide de boulons spécifiques et de passe-câbles et reliez les tuyaux du groupe condenseur-compresseur (comme spécifié par le fabricant) aux tuyaux de la conduite correspondant à l'application.
- Donnez une attention particulière à la bonne soudure ou aux autres formes de joints de raccord du système pour empêcher la possibilité de fuites.
- Utilisez un détecteur de fuites adapté au réfrigérant respectif pour garantir l'efficacité optimale pendant le contrôle des fuites.
- Empêchez les dégâts de l'étiquette du groupe condenseur-compresseur pendant le processus de montage.
- Une bonne pratique de réfrigération recommande une évacuation du système du côté élevé et du côté bas, en atteignant un niveau minimum de 0,14 mbar (100 µHg), avec une valeur non condensable de moins de 0,3 %.
- Utilisez le groupe condenseur-compresseur uniquement avec les composants électriques spécifiés par le fabricant. Le boîtier électrique du compresseur devrait être placé à une distance de sécurité suffisante de matières plastiques, de mousses, de câbles ou de toute autre matière inflammable. Le boîtier électrique ne devrait pas être placé à proximité d'un réservoir d'eau, de l'isolation de tuyaux d'aspiration ou de branchement électrique ou de câblage de l'application.

F

Lire attentivement les instructions suivantes avant de monter et d'utiliser ce groupe condenseur.

Note : Ce groupe condenseur est pressurisé par N₂H₂.

1. Vérifiez que ce groupe condenseur a bien été choisi en fonction de son application (température d'évaporation élevée ou basse).
2. Le branchement électrique doit être conforme aux normes et règles du pays dans lequel sera installé l'appareil.
3. Vérifiez que l'étiquette du compresseur indiquant la tension et la fréquence corresponde à celle de la source d'approvisionnement externe.
4. Chargez le système uniquement avec le réfrigérant indiqué sur l'étiquette du compresseur : toute utilisation non autorisée d'un autre réfrigérant annulera immédiatement la garantie.
5. Aucun lubrifiant supplémentaire n'est requis. Tout lubrifiant ou autre produit additif non autorisé annulera la garantie.
6. Montez uniquement sur des systèmes avec des composants ayant des taux d'humidité, des résidus solubles et insolubles réduits de 50 % par rapport à ceux indiqués par la norme DIN8964*. Aucun polluant n'est autorisé.
7. Ne laissez pas le groupe ouvert pendant plus de 15 minutes.

8. Choisissez un tamis moléculaire adapté au type de réfrigérant utilisé dans le système et avec une capacité d'absorption suffisante (suivre les conseils du fabricant du dessiccateur).
9. Les mélanges réfrigérants tels que R404A, R507, R407C ne doivent pas être mélangés avec une détection de fuite d'air (se reporter au manuel technique imprimé par le fabricant du réfrigérant).
10. Le pressostat de sécurité doit être comme suit :
 - R134a 18 bar (relatif)
 - R502 24 bar (relatif) R404A/R507/R407C
 - 28 bar (relatif) R290 22 bar (relatif)

***Tous les résidus ne doivent pas dépassés 100 mg/m².**

INFORMATIONEN ZUR KORREKTEN MONTAGE VON VERFLÜSSIGUNGSSÄTZEN

WARNUNG

- Lesen Sie die folgenden Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie mit dem Einbau des Kompressors bzw. Verflüssigungssatzes in das betreffende Gerät beginnen. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann schwere bzw. tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Bei der Gestaltung der Anwendung und der Integration des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes muss der Erstausrüster alle gültigen und anwendbaren Sicherheitsvorschriften hinsichtlich Elektrik, Druck und Feuer befolgen.
- Die Auslegung der elektrischen Anschlüsse und der Verdrahtung des Geräts muss die elektrischen Eigenschaften des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes und seiner elektrischen Komponenten berücksichtigen (für detaillierte Angaben kontaktieren Sie bitte Embracos Technischen Support).
- Für den Verdichter bzw. Verflüssigungssatz darf nur das auf dem Typenschild angegebene Kältemittel verwendet werden.
- Der Verdichter bzw. Verflüssigungssatz darf nur mit der auf dem Typenschildchild angegebenen Stromversorgung betrieben werden.
- Der Verflüssigungssatz ist für nicht entflammare Umgebung ausgelegt. Der Hersteller der Anwendung bestätigt, dass die Sicherheit des Geräts nur gewährleistet ist, wenn dieses in nicht brennbarer Umgebung zum Einsatz kommt. Für Verdichter bzw. Verflüssigungssätze, die für den Einsatz brennbarer Kältemittel ausgelegt wurden, muss eine der Risikobewertung für die Verwendung dieses Kältemittels durchgeführt werden. Der Gerätehersteller sollte eine Risikobewertung durchführen und angemessene Kenntnis über die Handhabung und Verwendung brennbarer Kältemittel vor dem Einsatz des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes sicherstellen. (für weitere Angaben kontaktieren Sie bitte Embracos Technischen Support).
- Der Einbau des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes in das endgültige Gerät bzw. alle Arbeiten dürfen nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
- Die Handhabung von Verdichtern bzw. Verflüssigungssätzen muss sorgfältig unter Berücksichtigung des Gewichts durchgeführt werden, um Verletzungen zu vermeiden. Bei Arbeiten an Verdichtern bei Ersteinbau sowie bei Wartung muss Schutzausrüstung (Schutzbrillen, Handschuhe und Sicherheitsschuhe) getragen werden.
- Schalten Sie den Verflüssigungssatz nicht vor dem Anschluss an das Gerät ein.

DE

- Vermeiden Sie den Start von Verdichter bzw. Verflüssigungssatz unter Vakuum oder ohne Kältemittelfüllung.
- Die Kältemittelfüllung darf bei KWST-Kältemitteln (R600a, R290) max. 150 g betragen.
- Betreiben Sie den Verdichter bzw. Verflüssigungssatz nur mit vom Hersteller spezifizierten elektrischen Bauteilen.
- Der elektrische Anschluss ist im Schaltplan des betreffenden Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes zu finden.
- Der Verdichter bzw. Verflüssigungssatz darf nur in geerdeten Systemen eingesetzt werden.
- Eine nach Spezifikation angemessene Kühlung des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes muss gewährleistet sein.
- Für Wartungseingriffe sind die Anweisungen der Gesamtanlagenhersteller zu befolgen.
- Vor Wartung des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes ist die Stromversorgung zu unterbrechen.
- Vor Wartung des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes sind alle Kondensatoren zu entladen.
- Vor Ausbau des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes ist der Druck sowohl auf der Hochdruck- wie auch auf der Niederdruckseite zu entspannen.
- Die Öffnung des Kühlkreislaufs hat mit einem Rohrschneider zu erfolgen. Auf keinen Fall darf ein Schweißbrenner verwendet werden.
- Für den Austausch des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes sind die Anweisungen des Erstausrüsters zu befolgen. Verwenden Sie den Verdichter nur mit vom Hersteller spezifizierten elektrischen Bauteilen.
- Bei Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel verwendet werden, dürfen die Rohre des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes nicht geschweißt werden, sondern sind durch andere Mittel, wie z. B. Feststellringe zu verbinden.
- Vor Einschalten der Anlage ist Erdung des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes zu überprüfen und sicherzustellen, dass die elektrischen Komponenten und deren Abdeckung ordentlich befestigt sind.
- Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung mit korrekter Erdung, Überstromschutz und elektrischen Sicherheitseinrichtungen angeschlossen werden.
- Demontierte Verdichter dürfen nicht wiederverwendet werden.
- Demontierte Verdichter nach Einsatz mit brennbaren Kühlmitteln können eine bestimmte Menge an Kühlmittel im Öl enthalten. Dieses Öl darf nicht mit anderen Ölen gemischt werden und muss wegen seines Entflammbarkeitsrisikos angemessen behandelt.
- Vor Einschalten der Verflüssigungssätze ist sicherzustellen, dass der Fingerschutz des Ventilatormotors richtig installiert ist.

WARNHINWEISE

- Verdichter bzw. Verflüssigungssätze in einer Anlage dürfen nur innerhalb eines vom Hersteller spezifizierten Arbeitsbereichs eingesetzt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Kältemittel nur im gasförmigen Zustand in die Saugleitung eingespeist werden kann.
- Die Verdichter bzw. Verflüssigungssätze müssen auf einer Gerätegrundplatte mit den spezifizierten Schrauben und Durchführungstüllen installiert werden und deren Rohre sind mit den entsprechenden Leitungsrohren der Anlage (wie vom Hersteller angegeben) zu verbinden.
- Achten Sie besonders auf korrektes Schweißen bzw. auf andere Formen von Rohrverbindungen im System, um Leckagen zu vermeiden.
- Verwenden Sie ein für das entsprechende Kältemittel geeignetes Lecksuchgerät, um maximale Effizienz bei der Lecksuche zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie während der Montage Beschädigungen des Typenschildes des Verdichters bzw. Verflüssigungssatzes.
- Bewährte Kältepraxis schlägt vor, die Systemevakuierung sowohl von der Niederdruckseite als auch der Hochdruckseite durchzuführen, wobei ein Minimum von 0,14 mbar (100 µHg) bei einem nicht-kondensierbarem Anteil von weniger als 0,3% erreicht werden soll.
- Setzen Sie den Verdichter bzw. Verflüssigungssatz nur mit vom Hersteller spezifizierten elektrischen Bauteilen ein. Der Elektrikschaltkasten des Verdichters sollte sich in sicherem Abstand von allen Kunststoff, Schaumstoff, Kabeln oder allen anderen brennbaren Materialien befinden. Der Elektrikschaltkasten sollte sich nicht in der Nähe von Wassertrögen, Saugrohrisolierungen, elektrischen Anschlüssen oder Anlagenverkabelung befinden.

DE

Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme dieses Verflüssigungssatzes die folgenden Hinweise aufmerksam durch.

Hinweis: Dieser Verflüssigungssatz steht unter Druck von N_2H_2 .

1. Stellen Sie sicher, dass dieser Verflüssigungssatz entsprechend seiner Anwendung korrekt ausgewählt wurde (hohe oder niedrige Verdampfungstemperatur).
2. Die elektrischen Anschlüsse müssen den gültigen Normen und Vorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät betrieben wird.
3. Überprüfen Sie das Typenschild des Verdichters, ob die angegebene Spannung/ Frequenz der externen Stromversorgung entspricht.
4. Das System darf nur mit dem auf dem Typenschild des Verdichters angegebenen Kältemittel befüllt werden: Jede nicht genehmigte Verwendung eines anderen Kältemittels hat das sofortige Erlöschen der Garantie zur Folge.
5. Kein zusätzliches Schmiermittel wird benötigt. Jegliches nicht genehmigte Hinzufügen von Schmiermittel oder Additiv führt zum Erlöschen der Garantie.

6. Die Montage darf nur in Systemen erfolgen, deren Komponenten Feuchtigkeitsgehalte haben, mit löslichen und unlöslichen Rückständen, die im Vergleich zu den in DIN8964* angegebenen Werten um 50% reduziert sind. Es werden keine Verunreinigungen zugelassen.
7. Das Gerät darf nie mehr als 15 Minuten offen gelassen werden.
8. Es ist ein für das im System eingesetzte Kältemittel geeignetes Molekularsieb auszuwählen, das ausreichende Adsorptionskapazität besitzt (Der Empfehlung des Trocknerherstellers ist Folge zu leisten).
9. Kühlmittelmischungen, wie R404A, R507, R407C müssen während der Lecksuche nicht mit Luft gemischt werden (bitte auf die gedruckte Fachliteratur des Kältemittelherstellers Bezug nehmen).
10. Die Sicherheitsdruckschalter sollten wie folgt eingestellt werden:
 - R134a 18 bar (Überdruck)
 - R502 24 bar (Überdruck)
 - R404A/R507/R407C 28 bar (Überdruck)
 - R290 22 bar (Überdruck)

*** Die Gesamtrückstand darf nicht mehr als 100 mg/m² betragen.**

INFORMAZIONI PER IL CORRETTO ASSEMBLAGGIO DELLE UNITÀ DI CONDENSAZIONE

AVVERTENZE

- Prima di integrare il compressore / l'unità di condensazione nell'applicazione prevista, si prega di leggere con attenzione tutte le istruzioni riportate di seguito. Il mancato rispetto di queste avvertenze di sicurezza può causare lesioni gravi o letali.
- Durante l'integrazione tra l'applicazione e il compressore / unità di condensazione, il produttore delle apparecchiature originali deve ottemperare a tutte le norme e ai regolamenti vigenti applicabili in tema di sicurezza elettrica, pressione e infiammabilità.
- I collegamenti elettrici e i cablaggi delle apparecchiature devono essere effettuati tenendo conto delle caratteristiche elettriche del compressore / unità di condensazione e i suoi componenti elettrici (per maggiori informazioni si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica di Embraco).
- Utilizzare il compressore / l'unità di condensazione solo con il refrigerante indicato sulla relativa etichetta.
- Utilizzare il compressore / l'unità di condensazione solo con l'alimentazione elettrica indicata sulla relativa etichetta.

L'unità di condensazione è stata progettata per ambienti non infiammabili. Il produttore dell'applicazione riconosce che la sicurezza dell'applicazione è garantita solo se utilizzata in ambienti non infiammabili. Per le applicazioni progettate per essere usate con dei refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare una valutazione dei rischi correlati all'uso di tali refrigeranti. Il produttore dell'apparecchiatura deve effettuare una valutazione dei rischi e accertarsi di aver compreso correttamente come manipolare e usare i refrigeranti infiammabili prima di applicare il compressore / l'unità di condensazione (per maggiori informazioni si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica di Embraco).

- L'integrazione del compressore / unità di condensazione nell'apparecchiatura finale o qualsiasi servizio realizzato devono essere effettuati solo da personale specializzato.
- La manipolazione del compressore / unità di condensazione deve essere effettuata con attenzione tenendo presente il peso onde evitare lesioni. Dispositivi di protezione (occhiali di sicurezza, guanti, scarpe protettive) devono essere indossati durante la manipolazione del compressore al momento dell'integrazione originale e durante le operazioni di manutenzione.

- Non alimentare l'unità di condensazione prima del collegamento all'applicazione.
- Evitare di avviare il compressore / l'unità di condensazione sotto vuoto o senza carica di refrigerante.
- La carica effettuata utilizzando refrigeranti HC (R600a, R290) deve essere limitata a 150g max.
- Utilizzare il compressore / l'unità di condensazione solo con componenti elettrici specificati dal produttore.
- Per i collegamenti elettrici, consultare lo schema di cablaggio del compressore / unità di condensazione applicabile.
- Utilizzare il compressore / l'unità di condensazione solo in sistemi messi a terra.
- Garantire un raffreddamento adeguato del compressore / unità di condensazione conformemente alle specifiche.
- Per gli interventi di manutenzione, seguire le istruzioni del produttore dell'applicazione.
- Scollegare l'alimentazione prima di effettuare operazioni di manutenzione sul compressore / l'unità di condensazione.
- Scaricare tutti i condensatori prima di effettuare operazioni di manutenzione sul compressore / l'unità di condensazione.
- Togliere la pressione dal lato sia alto che basso prima di rimuovere il compressore / l'unità di condensazione.
- Usare un taglia-tubi per aprire il circuito di refrigerazione. Non usare torce.
- Per sostituire il compressore / l'unità di condensazione, attenersi alle istruzioni del produttore di apparecchiature originale. Usare solo con componenti elettrici specificati dal produttore.
- Nelle applicazioni in cui si usano refrigeranti infiammabili, non saldare i tubi con la torcia ma collegare i tubi del compressore / unità di condensazione con altri mezzi, ad esempio usando un anello di chiusura.
- Prima di alimentare il sistema, controllare la messa a terra del compressore / unità di condensazione e accertarsi che i componenti elettrici e la copertura siano fissati in maniera adeguata.
- Collegare l'apparecchiatura unicamente ad un'alimentazione che abbia un collegamento a terra adeguato, la protezione contro la sovracorrente e dispositivi di sicurezza elettrica.
- Non riutilizzare un compressore smontato.
- I compressori smontati utilizzati con refrigeranti infiammabili possono contenere una certa quantità di refrigerante nell'olio.
- Non mescolare questo olio con altri oli e manipolare con attenzione per via del rischio di infiammabilità.
- Prima di alimentare le unità di condensazione, accertarsi che il dispositivo di protezione dita del motore del ventilatore sia correttamente installato.

PRECAUZIONI

- Il compressore / l'unità di condensazione nell'applicazione deve essere usato rispettando il range operativo specificato dal produttore.
- Il refrigerante che va nella linea di aspirazione deve essere allo stadio di vapore.
- Installare il compressore / l'unità di condensazione su una piastra utilizzando bulloni e anelli specificati e collegare i tubi del compressore / unità di condensazione (seguendo le specifiche del produttore) ai tubi della linea corrispondente dell'applicazione.
- Prestare particolarmente attenzione a effettuare correttamente le saldature o altra forma di giunzione nel sistema onde evitare che si formino delle perdite.
- Utilizzare un rilevatore di perdite adatto al rispettivo refrigerante per garantire la massima efficienza nel controllare le perdite.
- Evitare di danneggiare l'etichetta del compressore / unità di condensazione durante il processo di montaggio.
- Una pratica di refrigerazione corretta suggerisce un'evacuazione del sistema dal lato sia alto che basso, raggiungendo un livello minimo di 0,14 mbar (100 µHg), con un valore non condensabile inferiore allo 0,3%.
- Utilizzare il compressore / l'unità di condensazione solo con i componenti elettrici specificati dal produttore. La scatola elettrica del compressore deve essere collocata in una posizione tale da garantire una distanza di sicurezza adeguata rispetto a plastica, schiuma, cavi o altro materiale infiammabile. La scatola elettrica non deve essere posizionata vicino a vasche d'acqua, vicino all'isolamento dei tubi di aspirazione o ai collegamenti elettrici o ai cablaggi dell'applicazione.

Leggere attentamente le istruzioni che seguono prima del montaggio e della messa in funzione di questa unità di condensazione.

Nota: Questa unità di condensazione è pressurizzata con N_2H_2 .

1. Verificare che questa unità di condensazione sia corretta rispetto all'applicazione (temperatura di evaporazione alta o bassa).
2. I collegamenti elettrici devono ottemperare alle norme e ai regolamenti validi nel paese nel quale la macchina verrà utilizzata.
3. Verificare sull'etichetta del compressore che la tensione/frequenza indicate corrispondano a quelle della fonte di alimentazione esterna.
4. Caricare il sistema solo con il refrigerante indicato nell'etichetta del compressore: l'utilizzo non autorizzato di un refrigerante diverso annulla immediatamente la garanzia.
5. Non occorrono lubrificanti extra. L'utilizzo non autorizzato di lubrificanti o additivi annulla la garanzia.
6. Montare solo su sistemi con componenti aventi una percentuale di umidità, residui solubili e insolubili ridotti del 50% rispetto a quanto indicato nello Standard DIN8964*. Non sono consentiti contaminanti.

7. Non lasciare l'unità aperta per oltre 15 minuti.
8. Scegliere un setaccio molecolare adatto al tipo di refrigerante usato nel sistema e con una capacità di assorbimento sufficiente (attenersi ai consigli del produttore).
9. Miscele di refrigerante come R404A, R507, R407C non devono essere mischiate con aria durante il rilevamento delle perdite (consultare la documentazione tecnica stampata dal produttore del refrigerante).
10. I pressostati di sicurezza devono essere impostati come segue:
 - R134a 18 bar (relativa)
 - R502 24 bar (relativa) R404A/R507/R407C
 - 28 bar (relativa) R290 22 bar (relativa)

***I residui totali non devono superare 100 mg/m².**

INFORMACIÓN PARA UN MONTAJE ADECUADO DE LAS UNIDADES CONDENSADORAS

ADVERTENCIAS

- Antes de instalar el compresor o la unidad condensadora en la aplicación, lea detenidamente las siguientes instrucciones. No cumplir estas advertencias de seguridad podría desembocar en lesiones graves o la muerte.
- Durante el diseño de la aplicación y la integración del compresor o la unidad condensadora, el fabricante del equipo original debe cumplir todos los reglamentos vigentes y aplicables en materia de seguridad eléctrica, protección contra la inflamabilidad y presión.
- El cableado y las conexiones eléctricas de los equipos deben estar diseñadas teniendo en consideración las características eléctricas del compresor o la unidad condensadora, y sus componentes eléctricos (para más información, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de Embraco).
- Use el compresor o la unidad condensadora solo con el refrigerante que se indica en la etiqueta del compresor o la unidad condensadora.
- Use el compresor o la unidad condensadora solo con la alimentación eléctrica que se indica en la etiqueta del compresor o la unidad condensadora.
- La unidad condensadora está diseñada para operar en un entorno no inflamable. El fabricante de la aplicación declara que la seguridad de la aplicación está garantizada únicamente si se utiliza en entornos no inflamables. En caso de aplicaciones diseñadas para utilizarse con refrigerantes inflamables, es necesario efectuar una evaluación del riesgo que implica el uso de dichos refrigerantes. El fabricante del equipo debe llevar a cabo una evaluación de riesgos y asegurarse de estar informado de las condiciones adecuadas de uso y manipulación de cualquier refrigerante inflamable antes de poner en marcha el compresor o la unidad condensadora (para más información, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de Embraco).
- La instalación del compresor o la unidad condensadora, o cualquier otra operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo únicamente por personal cualificado.
- El compresor o la unidad condensadora deben manipularse con total cuidado y teniendo en cuenta su peso para evitar posibles lesiones. Es necesario utilizar el equipo de protección (guantes de seguridad, equipo reflectante y zapatos de protección) al manipular el compresor durante las operaciones de instalación y mantenimiento.

ES

- No conecte la unidad condensadora a la fuente de alimentación sin haber conectado la aplicación.
- El compresor o la unidad condensadora no pueden ponerse en funcionamiento en vacío o sin refrigerante.
- Si se usan hidrocarburos como refrigerante (R600a, R290), la cantidad de refrigerante que se utilice en el sistema debe ser como máximo de 150 g.
- Use el compresor o la unidad condensadora únicamente con los componentes eléctricos que especifique el fabricante.
- Para obtener información sobre las conexiones eléctricas, consulte el diagrama de cableado que corresponda al compresor o la unidad condensadora.
- Use el compresor o la unidad condensadora únicamente en un sistema conectado a tierra.
- Asegúrese de que la refrigeración del compresor o la unidad condensadora es adecuada y cumple las especificaciones.
- Si va a realizar operaciones de mantenimiento, siga las instrucciones del fabricante de la aplicación.
- Desconecte el suministro de alimentación antes de realizar el mantenimiento del compresor o la unidad condensadora.
- Descargue todos los condensadores antes de realizar el mantenimiento del compresor o la unidad condensadora.
- Elimine la presión de los lados de alta y baja presión antes de retirar el compresor o la unidad condensadora.
- Use un cortatubos para abrir el circuito de refrigeración. No use un soplete.
- A la hora de sustituir el compresor o la unidad condensadora, siga las instrucciones del fabricante del equipo original. Use únicamente los componentes eléctricos que especifique el fabricante.
- En aplicaciones en las que se utiliza refrigerante inflamable, no suelde los tubos con un soplete. Conecte los tubos del compresor o la unidad condensadora de otro modo, como por ejemplo mediante un anillo de seguridad.
- Antes de conectar el sistema a la alimentación, compruebe la toma a tierra del compresor o la unidad condensadora y asegúrese de que los componentes eléctricos y las tapas están fijadas correctamente.
- Conecte el equipo solo a una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada, protección contra sobrecargas y dispositivos de seguridad eléctrica.
- No vuelva a usar el compresor desmontado.
- Los compresores desmontados que se usaron con refrigerantes inflamables pueden contener restos de refrigerante en el aceite.
- Este aceite es inflamable. No lo mezcle con aceites de otro tipo y trátelo con las debidas precauciones.
- Antes de conectar las unidades condensadoras a la alimentación, asegúrese de que la rejilla protectora del motor del ventilador está instalada correctamente.

PRECAUCIONES

- Los compresores o las unidades condensadoras de la aplicación deben utilizarse dentro de las condiciones de operación especificadas por el fabricante.
- El refrigerante que fluya por la línea de aspiración debe estar en estado gaseoso (vapor).
- Instale el compresor o la unidad condensadora con una placa base para la aplicación. Para ello, utilice tornillos y arandelas, y conecte los tubos del compresor o la unidad condensadora a los tubos de la línea de la aplicación (conforme a las especificaciones del fabricante).
- Asegúrese de soldar o conectar las juntas al sistema de forma correcta para evitar fugas.
- Use un detector de fugas adecuado para el refrigerante correspondiente, a fin de garantizar la máxima eficiencia a la hora de controlar las fugas.
- Evite dañar la etiqueta del compresor o la unidad condensadora durante el proceso de montaje.
- Para garantizar una refrigeración correcta, se recomienda evacuar el sistema en los lados de alta y baja presión hasta alcanzar un nivel mínimo de 0,14 mbar (100 µHg), con un valor de gases no condensables de menos del 0,3 %.
- Use el compresor o la unidad condensadora únicamente con los componentes eléctricos que especifique el fabricante. El cuadro eléctrico del compresor debe estar instalado a una distancia segura de cualquier plástico, espuma, cable o cualquier otro material inflamable. No instale el cuadro eléctrico próximo a ninguna cubeta de agua, al aislamiento de tubos de aspiración, ni a conexiones eléctricas o al cableado de la aplicación.

ES

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de montar y poner en funcionamiento la unidad condensadora.

Nota: Esta unidad condensadora está presurizada con N₂H₂.

1. Compruebe que ha escogido la unidad condensadora adecuada para el tipo de aplicación en cuestión (alta o baja temperatura de evaporación).
2. Las conexiones eléctricas deben cumplir las normas y reglamentos en vigor en el país en el que la máquina va a operar.
3. Compruebe en la etiqueta del compresor que la tensión/frecuencia indicadas coinciden con los de la fuente externa de suministro.
4. Utilice en el sistema únicamente el refrigerante indicado en la etiqueta del compresor. Cualquier uso no autorizado de otro tipo de refrigerante invalidará de inmediato la garantía.
5. No se necesitan lubricantes adicionales. Cualquier lubricante no autorizado o aplicación de aditivos invalidará la garantía.
6. Monte el equipo únicamente en sistemas con componentes cuyo contenido de humedad y residuos solubles o insolubles esté reducido al 50 % con respecto a lo establecido por la norma DIN8964*. No admite contaminantes.

7. No deje la unidad abierta durante más de 15 minutos.
8. Escoja un tamiz molecular adecuado para el tipo de refrigerante que se use en el sistema y con suficiente capacidad de absorción (siga las recomendaciones del fabricante del secador).
9. Las mezclas refrigerantes como R404A, R507, R407C no se deben mezclar con aire durante la detección de fugas (consulte la información técnica impresa por el fabricante del refrigerante).
10. Los interruptores de presión de seguridad deben estar ajustados de la siguiente forma:
 - R134a 18 bar (presión relativa)
 - R502 24 bar (presión relativa)
 - R404A/R507/R407C 28 bar (presión relativa)
 - R290 22 bar (presión relativa)

****La cantidad total de residuos no debe ser superior a 100 mg/m².***

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРАВИЛЬНОЙ СБОРКЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ВНИМАНИЕ

- Перед установкой компрессоров/холодильных агрегатов внимательно ознакомьтесь с инструкциями. Несоблюдение инструкций может привести к серьезным травмам или смерти.
- Во время проектирования и интеграции компрессора/холодильного агрегата OEM-производитель должен следовать всем действующим нормам безопасности для электрического, напорного оборудования, а также воспламеняемых веществ.
- Электрические соединения и проводка проектируются с учетом электрических характеристик компрессора/холодильного агрегата и его электрических компонентов (для информации свяжитесь с Технической поддержкой Embraco).
- Компрессор/холодильный агрегат применяется только с хладагентом, указанным на его маркировке.
- Компрессор/холодильный агрегат применяется только с источником питания, указанным на его маркировке.
- Холодильный агрегат рассчитан на невоспламеняющуюся среду. Производитель машина, на которой установлен агрегат, признает, что безопасность машины гарантирована только в невоспламеняемой среде. Для машин, на которых устанавливается агрегат, рассчитанных на воспламеняемый хладагент, необходимо провести оценку рисков, связанных с использованием такого хладагента. Производитель оборудования должен провести оценку рисков и обеспечить дать получить необходимую информацию о работе и использовании воспламеняющегося хладагента перед установкой компрессора/холодильного агрегата. (Для информации свяжитесь с Технической поддержкой Embraco).
- Компрессор/холодильный агрегат должен монтироваться на машине только специально обученным персоналом.
- Манипуляции с компрессором/холодильным агрегатом осуществляются с предельной осторожностью, не забывая о его весе во избежание травм. Средства защиты (очки, перчатки и обувь) необходимо надевать всегда во время погрузки/разгрузки компрессора как во время начальной установки, так и во время ремонта.
- Не подавать питание на холодильный агрегат до соединения с машиной.

RU

- Избегать запуска компрессора/холодильного агрегата в вакууме или без хладагента.
- Заправка системы углеводородным хладагентом (R600a, R 290) ограничена 150 г. макс.
- Использовать компрессор/холодильный агрегат только с электрическими компонентами, указанными поставщиком.
- Электрические соединения указаны в схеме проводки для соответствующего компрессора/холодильного агрегата.
- Использовать компрессор/холодильный агрегат только на заземленной системе.
- Необходимо обеспечить соответствующее охлаждение компрессора/холодильного агрегата.
- Техническое обслуживание проводится в соответствии с инструкциями производителя машины.
- Отключить питание перед началом ремонта компрессора/холодильного агрегата.
- Разрядить все конденсаторы перед ремонтом компрессора/холодильного агрегата.
- Выпустить давление со стороны низкого и высокого давления перед удалением компрессора/холодильного агрегата.
- С помощью трубореза открыть контур охлаждения. Не использовать горелку.
- Для замены компрессора/холодильного агрегата см. инструкции OEM-производителя. Использовать только электрические компоненты, указанные поставщиком.
- К машинам на воспламеняемом хладагенте запрещено приваривать трубы с помощью горелки, вместо этого соединения осуществляются с помощью других способов, например, запорных колец.
- Перед подачей питания на систему проверить заземление компрессора/холодильного агрегата и убедиться, что электрические компоненты и крышки надежно зафиксированы.
- Подсоединять оборудование только к оборудованию с надлежащим заземляющим соединением, защитой от сверхтоков и предохранительными устройствами.
- Разобранный компрессор запрещено использовать повторно.
- Разобранные компрессоры, используемые с воспламеняемым хладагентом могут содержать определенное количество хладагента в масле.
- Не смешивать это масло с другими маслами и обращаться с ним осторожно в виду его воспламеняемости.
- Перед подачей питания на холодильные агрегаты убедиться, что предохранитель для пальцев установлен правильно.

ВНИМАНИЕ

- Компрессор/холодильный агрегат в пределах машины должен работать в указанных производителем пределах.
- Хладагент на линии всаса должен быть в фазе пара.
- Установить компрессор/холодильный агрегат с помощью соответствующей опорной плиты и соответствующих болтов и втулок и подключить трубы (как указано производителем) к соответствующим линиям машины.
- Обратите внимание на соответствие сварки и прочие соединения системы во избежание утечек.
- Использовать соответствующий хладагенту детектор утечек.
- Избегать повреждений маркировки компрессора/холодильного агрегата во время сборки.
- Нормы охлаждения предполагают освобождение системы на стороне высокого и низкого давления до минимального уровня 0,14 мбар (100 мкм Hg) с неконденсирующимся значением не менее 0,3%.
- Использовать компрессор/холодильный агрегат только с электрическими компонентами, указанными поставщиком. Электрическая коробка компрессора должна располагаться в положении, обеспечивающим безопасное расстояние от любых воспламеняющихся материалов: пластик, пена, провода и т.п. Электрическая коробка не может размещаться поблизости от желобов с водой, изоляции труб линии всаса или соединений или проводки машины.

RU

Внимательно ознакомьтесь со следующими инструкциями перед сборкой и запуском в эксплуатацию данного холодильного агрегата.

Примечание Данный агрегат находится под N_2H_2 .

1. Проверить агрегат на соответствие машине, на которой он будет установлен (высокая или низкая температура испарения).
2. Электрические соединения должны соответствовать стандартам и нормам, действующим в стране эксплуатации машины.
3. Проверить на маркировке компрессора соответствие значений напряжения/ частоты источнику питания.
4. Заправить агрегат только указанным на маркировке хладагентом: неразрешенное применение других хладагентов незамедлительно приведут к прекращению действия гарантии.
5. Дополнительная смазка не требуется. Неразрешенная смазка или добавка прекращают действие гарантии.
6. Устанавливать только на компоненты с содержанием влаги, растворимых и нерастворимых остатков на 50% меньше указанных в DIN8964*. Не допускается попадание загрязнителей.
7. Не оставлять агрегат открытым в течение более 5 мин.

8. Выбирать молекулярные сита, пригодные для соответствующего типа хладагента и имеющие соответствующую поглотительную способность (см. рекомендации производителя сушилки).
 9. Смеси хладагента, такие как R404A, R507, R407C, не должны смешиваться с воздухом во время обнаружения утечек (см. технические справки производителя хладагента).
 10. Защитные реле давления настраиваются следующим образом:
 - R134a 18 бар (отн.)
 - R502 24 бар (отн.)
 - R404A/R507/R407C 28 бар (отн.)
 - R290 22 бар (отн.)
- * Общие остатки не должны превышать 100 мг/м².**

INFORMÁCIE PRE SPRÁVNU INŠTALÁCIU KONDENZAČNÝCH ZARIADENÍ

UPOZORNENIA

- Pred montážou kompresora/kondenzačnej jednotky do aplikácie si prečítajte nasledujúce pokyny. Nedodržanie týchto bezpečnostných upozornení môže mať za následok vážne zranenie alebo smrť.
- Počas návrhu aplikácie a inštalácie kompresoru/ kondenzačnej jednotky musí výrobca pôvodného zariadenia dodržiavať všetky platné a príslušné predpisy týkajúce sa elektrickej, tlakovej a protipožiarnej bezpečnosti.
- Požadované vybavenie pre elektrické prípojky ako aj káblové napájanie musia byť navrhnuté s ohľadom na elektrické vlastnosti kompresora/kondenzačnej jednotky a ich elektrického príslušenstva (pre viac informácií prosím kontaktujte technickú podporu spoločnosti Embraco).
- Používajte kompresor/kondenzačnú jednotku výlučne s chladivom označeným na štítku kompresora/kondenzačnej jednotky.
- Používajte kompresor/kondenzačnú jednotku výlučne s napájaním označeným na štítku kompresora/kondenzačnej jednotky.
- Kondenzačná jednotka je určená pre nehorľavé prostredie. Výrobca aplikácie uvádza, že aplikáciu je bezpečné používať iba v nehorľavom prostredí. V prípade používania aplikácie s horľavým chladivom je nutné uskutočniť hodnotenie možnosti rizika pri používaní tohto chladiwa. Výrobca zariadenia by mal vykonať hodnotenie rizika a zabezpečiť primerané vedomosti o manipulácii a používaní horľavého chladiwa pred inštaláciou kompresora/kondenzačnej jednotky (pre viac informácií prosím kontaktujte technickú podporu spoločnosti Embraco).
- Inštaláciu kompresora/kondenzačnej jednotky do konečného zariadenia ako aj iné servisné úkony musia byť vykonané iba vyškoleným personálom.
- Pri manipulácii s kompresorom/kondenzačnou jednotkou treba zachovať bezpečnostné opatrenia so zreteľom na hmotnosť zariadenia aby sa predišlo zraneniu. Pri manipulácii s kompresorom ako aj pri jeho údržbe je nutné mať ochranné prostriedky (ochranné okuliare, rukavice a ochrannú obuv).
- Kondenzačná jednotka musí byť zapojená v aplikácii pred pripojením do elektrického prúdu.
- Je nutné zabrániť aby bol kompresor/kondenzačná jednotka pri zapnutí vo vákuu alebo bez zásoby chladiwa.
- Pri používaní HC chladiwa (R600a, R290) musí byť dávka chladiwa maximálne 150g.

SK

- Je nutné používať kompresor/kondenzačnú jednotku s elektrickými súčiastkami odporúčanými výrobcom.
- Pri elektrickom pripojení kompresora/ kondenzačnej jednotky použite príslušnú schému zapájania
- Používajte kompresor/kondenzačnú jednotku iba v uzemnenom systéme.
- Je nutné zabezpečiť správne chladenie kompresora/kondenzačnej jednotky podľa predpísaných požiadaviek.
- V prípade servisných úkonov treba dbať na pokyny výrobcu aplikácie.
- Pri údržbe kompresora/kondenzačnej jednotky treba odpojiť prívod elektriny.
- Pred údržbou kompresora/kondenzačnej jednotky je nutné vybiť všetky kondenzátory.
- Pred odstránením kompresora/kondenzačnej jednotky je nutné odstrániť tlak z vysokotlakej a nízkotlakej strany.
- Na otvorenie chladiaceho okruhu používajte rezač na rúry. Nepoužívajte zvárací horák.
- Pri výmene kompresora/kondenzačnej jednotky postupujte podľa manuálu výrobcu pôvodného zariadenia. Používajte iba elektrické súčiastky stanovené výrobcom.
- Nepoužívajte zvárací horák na rúry v aplikáciách kde je použité horľavé chladivo ale pripojte rúry kompresora/kondenzačnej jednotky iným spôsobom ako napríklad poistným krúžkom.
- Pred zapnutím systému skontrolujte uzemnenie kompresora/kondenzačnej jednotky a uistite sa, že elektrické súčiastky a kryty sú riadne upevnené.
- Pripojte zariadenie iba na uzemnené napájanie, cez prúdový chránič a istič.
- Rozmontovaný kompresor už opätovne nepoužívajte.
- Pri použití horľavého chladiva môže olej rozmontovaného kompresora obsahovať určité množstvo tohoto chladiva.
- Nemiešajte tento olej s inými olejmi a zaobchádzajte s ním opatrne kvôli riziku horľavosti.
- Uistite sa, že pred zapnutím kondenzačnej jednotky je riadne upevnený kryt na motore ventilátora.

VAROVANIE

- Používanie kompresora/kondenzačných jednotiek musí byť v rámci požiadaviek užívania určených výrobcom.
- Chladivo privádzané do sacieho potrubia musí byť vo forme pary.
- Nainštalujte kompresor/kondenzačnú jednotku na základovú dosku pomocou špecifikovaných skrutiek a tlmičov a pripojte rúry kompresora/kondenzačnej jednotky (podľa údajov výrobcu) na príslušné rúry aplikácie.
- Zvýšená pozornosť musí byť určená správnym zvarom či inej forme spojov v systéme aby sa zabránilo úniku.

- Použite detektor úniku vhodný na príslušné chladivo aby sa zabezpečila maximálna kontrola únikov.
- Zabráňte poškodeniu štítkov kompresora/kondenzačnej jednotky počas montáže.
- Z praxe vyplýva, že je potrebné vakuovať chladiaci systém nízkotlakú a vysokotlakú stranu na minimálnu úroveň 0,14 mbar (100 µHg), s nekondenzovateľnými hodnotami nižšími ako 0,3%.
- Používajte kompresor/kondenzačnú jednotku výhradne s elektrickými súčiastkami stanovenými výrobcom. Elektrická skrinka kompresora musí byť uložená na mieste v bezpečnej vzdialenosti od akéhokoľvek plasty, peny, drôtu a iných horľavých materiálov. Elektrická skrinka by nemala byť v blízkosti akéhokoľvek vodného zásobníka, v blízkosti izolácii sacích rúrok alebo v blízkosti elektrických prípojok či káblového napájania aplikácie.

Pozorne si prečítajte nasledujúce inštrukcie pred montážou tejto kondenzačnej jednotky a jej uvedením do prevádzky.

Poznámka: Táto kondenzačná jednotka je pod tlakom s N₂H₂.

1. Uistite sa, že táto kondenzačná jednotka je vhodná pre danú aplikáciu (vysoká a nízka odparovacia teplota)
2. Elektrické pripojenie musí byť v súlade s platnými normami a predpismi v krajine, v ktorej bude prístroj v prevádzke.
3. Uistite sa, že napätie/frekvencia na štítku kompresora zodpovedá tej z externého zdroja prívodu.
4. Dopĺňajte systém výlučne chladivom uvedeným na štítku kompresora: v prípade použitia iného než schváleného chladiva zaniká akákoľvek záruka.
5. Nie sú potrebné žiadne ďalšie mazivá. V prípade použitia iných mazív či prídavných prímiesí zaniká akákoľvek záruka.
6. Montujte iba na systémy, ktorých súčasti majú kľzavé vlastnosti, ktorých rozpustné a nerozpustné zvyšky sú znížené o 50% v porovnaní s tým čo je uvedené v norme DIN8964*.
Odstráňte akékoľvek nečistoty.
7. Nenechávajte tento prístroj otvorený dlhšie než 15 minút.
8. Vyberte si molekulárne sito zodpovedajúce druhu chladiva použitého v systéme a s dostatočnou adsorpčnú kapacitu (dodržiavať odporúčania výrobcu výparníka).
9. Pri zistení únikov nesmie byť vo vzduchu zistená prítomnosť chladiacích zmesí, ako napr. R404A, R507, R407C (pozri technickú príručku poskytnutú výrobcom chladiva).

SK

10. Bezpečnostné tlakové spínače by mali byť nastavené nasledovne:

R134a 18 barov (relatívny)

R502 24 barov (relatívny)

R404A/R507/R407C 28 barov (relatívny)

R290 22 barov (relatívny)

*** Celkové zvyšky nesmú prevýšiť 100 mg / m².**

INSTRUKCJA PRWAIDŁOWEGO MONTAŻU AGREGATÓW CHŁODNICZYCH

OSTRZEŻENIA:

- Przed podłączeniem sprężarka/agregatu chłodniczego przeczytaj uważnie całą instrukcję. Niezastosowanie się ,do którejs z poniżej podanych wskazówek, może spowodować uszkodzenie lub nawet doprowadzić do śmierci.
- Do podłączenia sprężarka/ agregatu chłodniczego użyj tylko wyposażenia spełniającego wszystkie wymogi bezpieczeństwa po wzgledem:elektrycznym, ciśnienia oraz palności
- Wszystkie połączenia i przewody elektryczne musza uwzględniać charakterystykę elektryczną sprężarka/ agregatu chłodniczego i jego komponentów elektrycznych (w celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z asystentem technicznym firmy EMBRACO)
- Sprężarka/ agregatu chłodniczego używaj tylko z czynnikiem chłodzącym
- Wskazany przez producenta na naklejce informacyjnej zamieszonej na sprężarki/agregacie chłodniczym.
- Sprężarka/ agregat chłodniczy używaj tylko z zasilaczem wskazanym przez producenta (naklejka informacyjna)
- Agregat chłodniczy jest przeznaczony do użycia tylko w środowisku nie palnym. Bezpieczny montaż może odbyć się tylko w takim środowisku.
- Dla aplikacji przeprowadzonej przy użyciu jakiegokolwiek czynnika łatwopalnego konieczne jest oszacowanie ryzyka jego użycia (w celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z asyentem technicznym firmy EMBRACO)
- Montaż i uruchomienie, oraz późniejsze serwisowanie sprężarka/ agregatu chłodniczego musi być przeprowadzone tylko przez odpowiednio przeszkolony personel
- Podczas przenoszenia sprężarka/ agregatu chłodniczego należy zachować szczególną ostrożność, ze względu na wagę urządzenia, w celu uniknięcia uszkodzenia. Środki ochronne (okulary ochronne, rękawice, buty ochronne) powinny byc używane zawsze podczas montażu i podczas serwisowania.
- Sprężarka/ agregatu chłodniczego nie należy uruchamiać przed podłączeniem
- Sprężarka/agregatu chłodniczego nie należy uruchamiać przy zbyt niskim ciśnieniu lub przy braku czynnika chłodzącego
- Użycie czynników chłodzących HC (R600a , R290) nie powinno przekraczać 150g

PL

- Do podłączeń elektrycznych sprężarka/ agregatu chłodniczego używaj jedynie elementów wskazanych przez producenta
- Do podłączeń elektrycznych sprężarka/agregatu chłodniczego użyj diagramu
- Sprężarka/agregat chłodniczy należy podłączać jedynie do systemów uziemionych
- Prawidłowe chłodzenie sprężarka/ agregatu chłodniczego musi być zgodne ze specyfikacją
- W przypadku serwisowania postępuj zgodnie z instrukcjami producenta
- Przed serwisowaniem sprężarka/ agregatu chłodniczego wyłącz jego zasilanie
- Przed serwisowaniem rozładuj wszystkie kondensatory oraz zredukuj ciśnienie po obu stronach urządzenia
- Aby otworzyć przewód chłodniczy użyj obcinarki do rur. Nie używaj palnika.
- Przy wymianie sprężarka/agregatu chłodniczego postępuj zgodnie z instrukcją obsługi producenta. Użyj tylko elementów ściśle określonych przez producenta
- W przypadku użycia czynnika łatwopalnego do połączenia rur nie używaj palnika. Do połączenia przewodów sprężarka/agregatu chłodniczego użyj np. pierścieni zaciskowych
- Przed włączeniem zasilania sprawdź uziemienie sprężarka/ agregatu chłodniczego i upewnij się, że wszystkie połączenia elektryczne zostały zabezpieczone(zaizolowane) i poprawnie podłączone.
- Nie używaj ponownie zdemontowanego sprężarka
- W oleju rozmontowanego sprężarka, w którym użyto łatwopalnego czynnika chłodzącego mogą znajdować się pewne ilości tego składnika
- Ze względu na możliwość zapłonu, zużytego oleju, nie należy mieszać z innymi olejami
- Przed uruchomieniem upewnij się, że siatka ochronna wentylatora jest odpowiednio zmontowana

UWAGI

- Sprężarka/agregat chłodniczy musi być używany zgodnie z wartościami podanymi przez producenta
- Do uzupełnienia używać tylko czynnika chłodzącego w stanie gazowym
- Do instalacji sprężarka/agregatu chłodniczego użyj płyty montażowej, odpowiednich śrub,przepustów oraz rur zalecanych przez producenta
- Szczególną uwagę zwróć na poprawne łączenie rur (spawanie lub inne metody) w celu uniknięcia przecieków
- Do wykrycia ewentualnych nieszczelności użyj detektora specjalnie przeznaczonego dla danego rodzaju czynnika chłodzącego
- Zachowaj szczególną uwagę przy montażu urządzenia, ze względu na możliwość uszkodzenia
- Praktyka sugeruje zabezpieczenie systemu z obydwu stron po osiągnięciu poziomu 14mbar (100 μ Hg) z tolerancją mniejszą niż 0.3%
- Sprężarka/agregatu chłodniczego używaj tylko z komponentami elektrycznymi wskazanymi przez producenta. Skrzynka elektryczna tego urządzenia powinna być

- ulokowana w odpowiedniej odległości od :plastiku, piany, przewodów (drutów), oraz innych materiałów łatwopalnych. Skrzynka elektryczna nie powinna znajdować się blisko zbiorników wodnych, przewodów ssących oraz przewodów elektrycznych.PL

Zanim rozpoczniesz montaż agregatu chłodniczego uważnie przeczytaj poniższą instrukcję

Zapamiętaj: W sprężarce użyte zostało N_2H_2 .

1. Sprawdź, czy agregat chłodniczy został dobrany zgodnie z wymogami (niska lub wysoka temperatura parowania)
2. Połączenia elektryczne muszą być zgodne ze standardami i regulacjami obowiązującymi w danym kraju, w którym urządzenie to będzie używane
3. Sprawdź, czy dane (napięcie/częstotliwość) podane na naklejce informacyjnej są zgodne z zewnętrznym źródłem zasilania
4. System uzupełniaj jedynie czynnikiem chłodzącym podanym na naklejce informacyjnej. Każdy nieautoryzowany czynnik może spowodować awarię
5. Nie są wymagane dodatkowe smary. Każdy nieautoryzowany smar może spowodować awarię.
6. Montuj tylko w systemach z komponentami o zawartości wilgoci zredukowanej do 50% w porównaniu do istniejącej w Normie DIN8964*. Nie dopuszczaj do jakiegokolwiek zanieczyszczenia
7. Urządzenia nie pozostawiaj otwartego na dłużej niż 15min
8. Użyj molekularnego filtra odpowiedniego dla czynnika wypełniającego system i z odpowiednią wielkością adsorpcji (zgodnie z zaleceniami producenta)
9. Mieszanki składników takich jak: R404A, R507, R407C nie mogą mieszać się z powietrzem podczas wykrywania nieszczelności (użyj do tego technicznej literatury producenta)
10. Zawory bezpieczeństwa powinny być ustawione następująco:
 - R134a 18 bar (lub pokrewnych)
 - R502 24 bar (lub pokrewnych)
 - R40A/R507/R407C 28 bar (lub pokrewnych)
 - R290 22 bar (lub pokrewnych)

***Pozostałości nie mogą być wyższe niż 100mg/m²**

WIRING DIAGRAMS
SCHÉMAS DE BRANCHEMENT
SCHALTPLÄNE
SCHEMI ELETTRICI
DIAGRAMAS DE CABLEADO
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
SCHÉMY ZAPOJENIA
SCHEMATY POŁĄCZEŃ



C Common Commun Standard Comune Común Общий Spoločný Wspólny	R Run Fonctionnement Betrieb Marcia Funcionamiento Рабочий Prevádzkový Działanie	WH White Blanc Weiss Bianco Blanco Белый Biely Biały	RD Red Rouge Rot Rosso Rojo Красный Červený Czerwony
S Start Démarrage Anfahren Avviamento Arranque Запуск Štart Zapłon	C' Common (internal overload protector) Commun (protection interne contre les surcharges) Standard (Interner Überlastschutz) Comune (dispositivo protezione sovraccarico) Común (protección interna contra sobrecargas) Общий (внутренняя защита от перегрузки) Spoločný (vnútorná tepelná ochrana) Wspólny (Ochronnik ciepłny wewnętrzny)	GN-YE Green-Yellow Vert – Jaune Grün – Gelb Verde – Giallo Verde – Amarillo Зеленый - Желтый Zeleno-Žltý Żółto-zielony	BL Blue Bleu Blau Blu Azul Синий Modrý Niebieski
		BK Black Noir Schwarz Nero Negro Черный Čierny Czarny	BR Brown Marron Braun Marrone Marrón Коричневый Hnedý Brązowy



Overload protector
Limiteur de surcharge
Überlastschutz
Dispositivo di protezione
contro il sovraccarico
Protector de sobrecarga
Предохранитель
Teplná ochrana
Ochronnik ciepłny



Start relay
Relais de démarrage
Anlaufrelais
Relè avviamento
Relé de inicio
Пусковое реле
Rozbehové relé
Zapłonnik
przełącznikowy



Start capacitor
Condensateur de démarrage
Startkondensator
Condensatore di avviamento
Condensador de arranque
Пусковой конденсатор
Rozbehový kondenzátor
Kondensator zapłonu



Run capacitor
Condensateur de marche
Betriebskondensator
Condensatore di marcia
Condensador de funcio-
namiento
Рабочий конденсатор
Behový kondenzátor
Kondensator działania



Fan motor
Moteur de ventilateur
Lüfter
Motore ventola
Motor del ventilador
Двигатель вентилятора
Motor ventilator
Wentylator silnikowy



Thermostat
Thermostat
Thermostat
Termostato
Termostato
Термостат
Termostat
Termostat
Termostat



Earth connection
Contact avec la terre
Erdungsanschluss
Messa a terra
Conexión a tierra
Заземл. соединение
Uzemnenie
Uziemienie



Terminal block
Bloc de branchement
Klemmenblock
Morsettiera
Bloque de terminales
Клеммная колодка
Svorkovnica
Tabliczka zaciskowa



Lamp
Lampe
Lampe
Lampada
Luz
Лампочка
Lampa
Żarówka



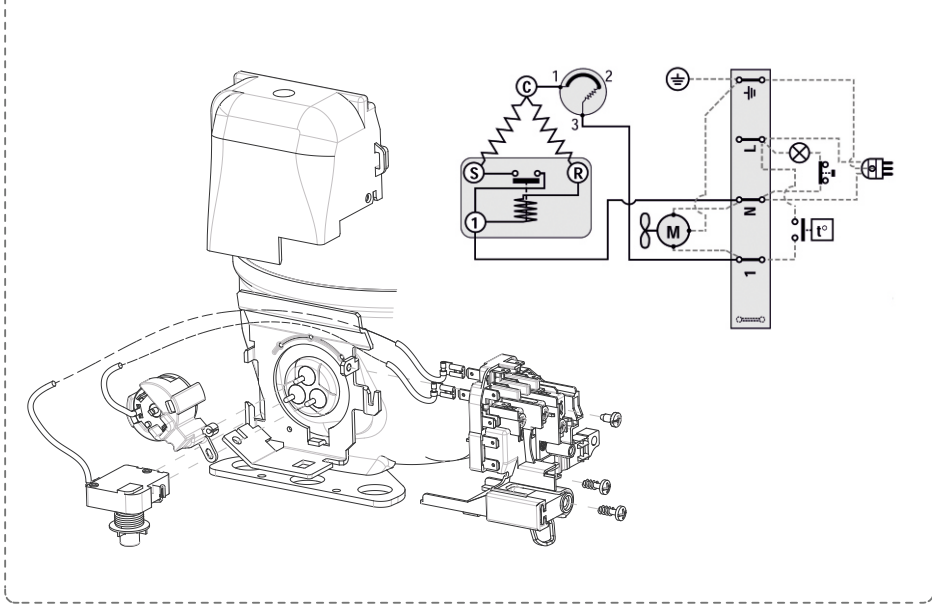
Switch
Interrupteur
Schalter
Interruttore
Interruptor
Переключатель
Tlačítko
Przycisk



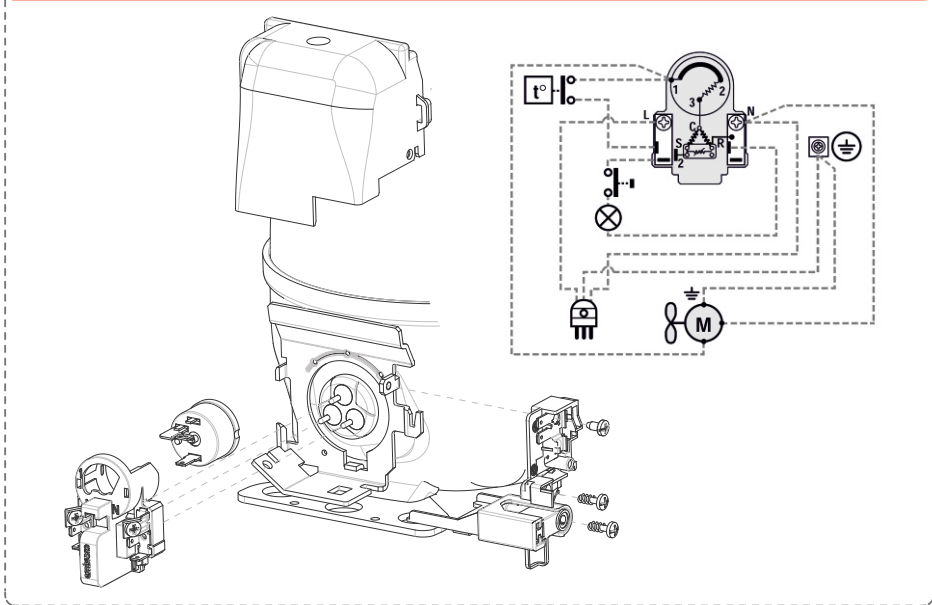
High / Low pressure switch
Pressostat bas/élevé
Hoch- / Niederdruckschalter
Pressostato (alto/basso)
Interruptor de alta / baja presión
Перекл. высок. / низк. давления
Prepínač vysoký - nížky tlak
Presostaty Niskiego – Wysokiego Ciśnienia

■ SERIES UEM, UNE, UNEK, UNEU

RSIR - RELAY

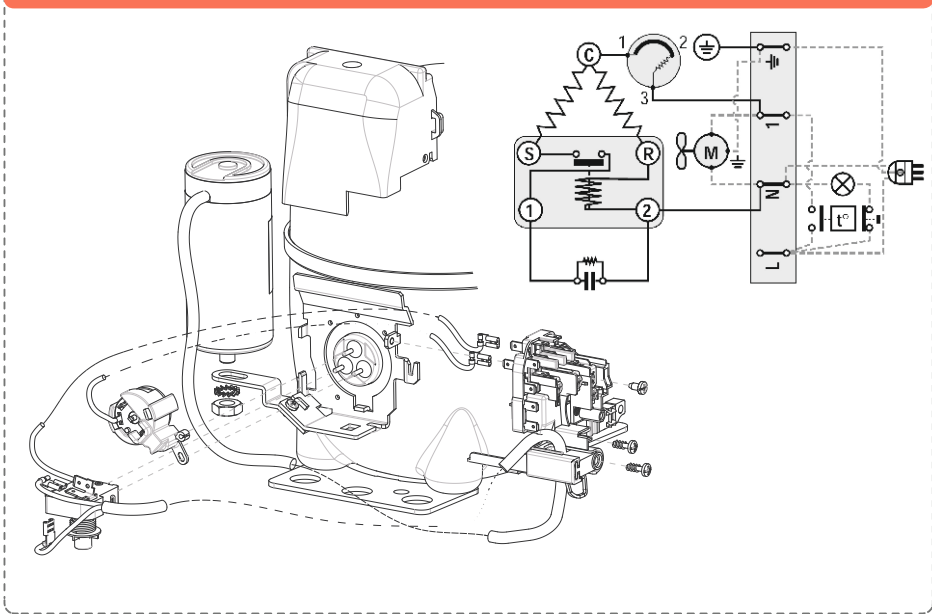


RSIR - PTC

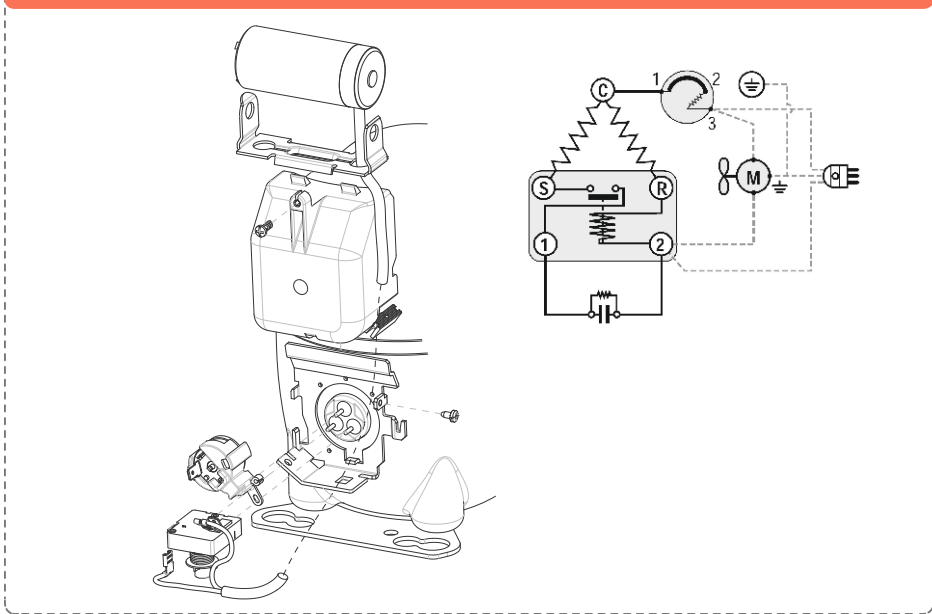


► SERIES UEM, UNE, UNEK, UNEU, UNT

CSIR - EUROPEAN VERSION

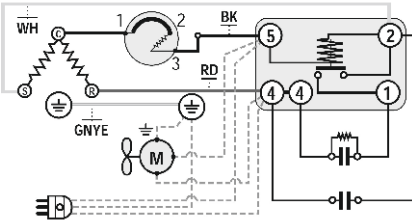


CSIR - US VERSION

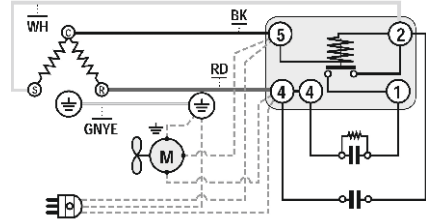


SERIES UNEK, UNEU, UNT, UNJ

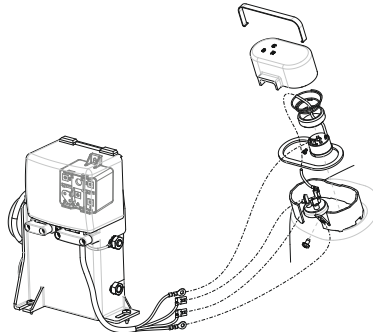
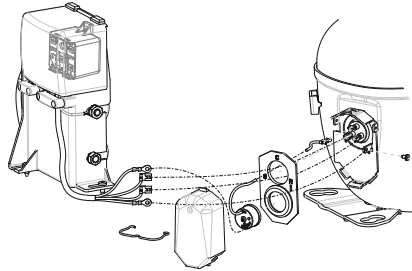
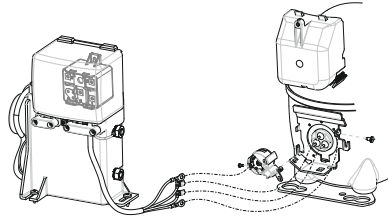
CSR - WITH BOX



external protector

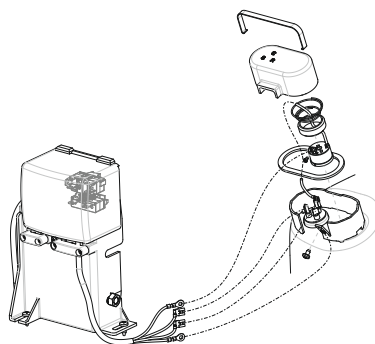
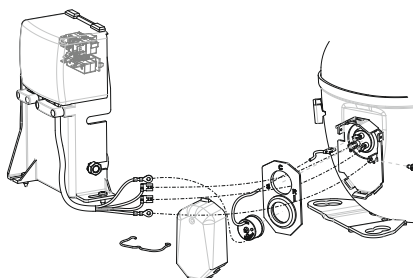
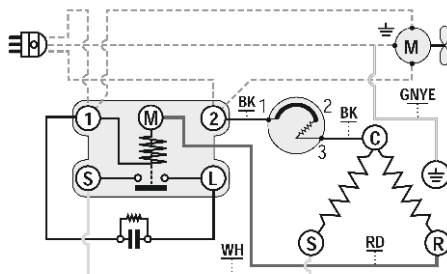


internal protector



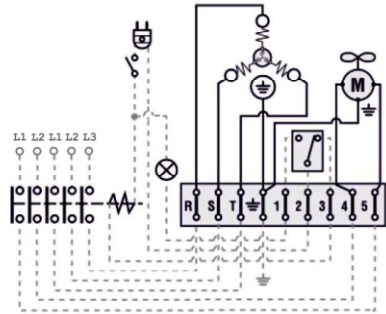
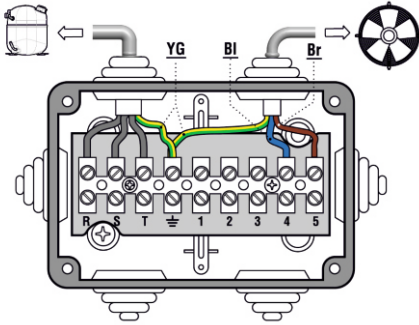
► SERIES UNT, UNJ

CSIR - WITH BOX

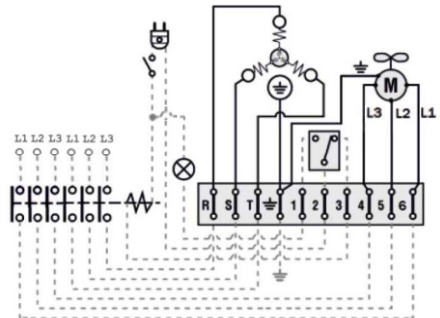
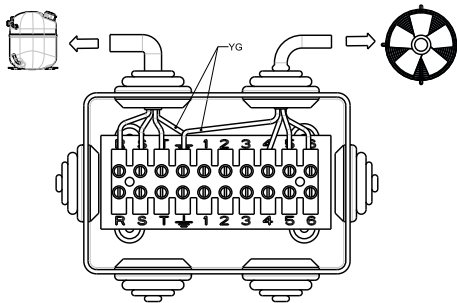


SERIES UNJ

3-PHASE WITH 1-PHASE FAN



3-PHASE WITH 3-PHASE FAN



TIGHTENING TORQUES FOR IN/OUT VALVES

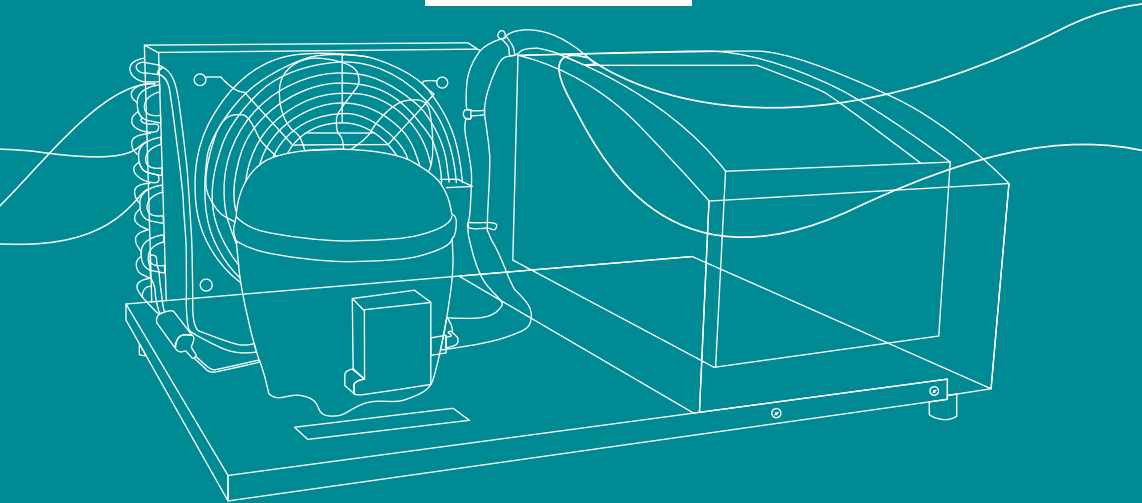
The diagram illustrates the valve's operation and tightening points. On the left, a 3D view of the valve is shown with callouts 1 through 6. Callout 1 points to the spindle, 2 to the process/manometer port, 3 to the pressostat port, 4 to the roto-lock connection, 5 to the customer inlet/outlet connection, and 6 to the nut. To the right, six cross-sectional views show the spindle in different positions: Middle (All Open), Back (Process Port Closed), and Front (Customer Inlet/Outlet Connection Closed). Arrows indicate the direction of flow for each position.

TORQUE SPECIFICATIONS:

1	SPINDLE	10 - 12 Nm
2	PROCESS OR MANOMETER PORT 1/4" SAE	7 - 11,5 Nm
3	PRESSOSTAT PORT 1/4" SAE	7 - 11,5 Nm
4	ROTOLOCK CONNECTION 1" - 14UNS	67 - 82 Nm
5	INLET/OUTLET CONNECTION FOR CUSTOMER	
6	NUT 1/4"	14,5 - 17,5 Nm
6	NUT 3/8"	21,5 - 26,5 Nm
6	NUT 1/2"	33,2 - 38,7 Nm
6	NUT 5/8"	43,1 - 47,0 Nm

embraco POWER IN.
CHANGE ON.

ECODESIGN



ECODESIGN - Directive 2009/125/EC - Efficiency Requirements

50Hz 50-60Hz		R-134a													
		LBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-35°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	Displ. [cc]	M/HBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-10°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	Displ. [cc]
UEMT	UEMT49HLP	A	25	102	107	0.96	5,57	UEMT37HDP	A	25	224	126	1.78	3,40	
			32	93	110	0.85				32	204	130	1.57		
			43	74	117	0.64				43	163	138	1.18		
	UEMT6144Z	A	25	253	138	1.84	3,97	UEMT45HDP	A	25	230	142	1.62		
			32	230	142	1.62				32	230	142	1.62		
			43	184	151	1.22				43	184	151	1.22		
		UEMT6160Z	A	25	287	147	1.95	4,50	UEMT50HDP	A	25	261	152	1.72	
				32	261	152	1.72				32	261	152	1.72	
				43	209	161	1.30				43	209	161	1.30	
	UEMT6170Z	A	25	308	171	1.80	5,20	UEMT6144Z	A	25	280	176	1.59		
			32	280	176	1.59				32	280	176	1.59		
			43	224	187	1.20				43	224	187	1.20		
UNE	UNEK1116Z	A	25	99	115	0.86	7,40	UNEK6160Z	A	25	408	230	1.78	7,28	
			32	90	119	0.76				32	371	237	1.57		
			43	72	126	0.57				43	297	251	1.18		
	UNEK1118Z	A	25	111	129	0.86	8,40	UNEK6170Z	A	25	461	251	1.83		
			32	101	133	0.76				32	419	259	1.62		
			43	81	141	0.57				43	335	275	1.22		
	UNEK2116Z	A	25	114	131	0.87	7,40	UNEK6187Z	A	25	502	299	1.68	10,00	
			32	104	135	0.77				32	457	308	1.48		
			43	83	143	0.58				43	365	326	1.12		
	UNE2121Z	A	25	135	157	0.86	9,27	UNEK6210Z	A	25	639	379	1.69		
			32	123	162	0.76				32	581	391	1.49		
			43	98	172	0.57				43	465	414	1.12		
UNE2130Z	A	25	207	195	1.06	12,12	UNEK6212Z	A (CSIR)	25	730	433	1.69			
		32	188	201	0.94				32	664	446	1.49			
		43	136	197	0.69				43	531	473	1.12			
UNE2134Z	A	25	226	210	1.08	14,30	UNEK6214Z	A	25	838	514	1.63			
		32	205	216	0.95				32	762	530	1.44			
		43	164	229	0.72				43	610	562	1.09			
UNEK2140Z	A	25	238	254	0.93	16,80	UNEK6214Z	A	25	703	382	1.84			
		32	216	262	0.82				32	639	394	1.62			
		43	173	278	0.62				43	511	418	1.22			
UNT	UNT6215Z	N	25	946	493	1.92	17,40	UNT6215Z	N	25	860	508	1.69		
			32	860	508	1.69				32	688	538	1.28		
			43	688	538	1.28				43	538	597	1.76		
	UNT6217Z	A	25	1048	597	1.76	20,40	UNT6217Z	A	25	953	615	1.55		
			32	953	615	1.55				32	762	652	1.17		
			43	762	652	1.17				43	1263	618	2.04		
	UNT6220Z	N	25	1148	637	1.80	22,40	UNT6220Z	N	25	1148	637	1.80		
			32	918	675	1.36				32	918	675	1.36		
43			757	757	2.12	43				602	757	2.12			
UNT6224Z	A	25	1602	757	2.12	28,80	UNT6224Z	A	25	1456	780	1.87			
		32	1456	780	1.87				32	1165	827	1.41			
		43	1165	827	1.41				43	1383	741	1.87			
UNJ	UNJ6220Z	A	25	1254	765	1.64	26,10	UNJ6220Z	A	25	1036	793	1.31		
			32	1036	793	1.31				32	829	841	0.99		
			43	829	841	0.99				43	1225	1046	1.17		
	UNJ6226Z	A	25	1531	987	1.55	34,40	UNJ6226Z	A	25	1385	702	1.97		
			32	1385	702	1.97				32	1259	724	1.74		
			43	1007	767	1.31				43	1007	767	1.31		
	UNJ6220ZX	M	25	1684	878	1.92	26,10	UNJ6220ZX	M	25	1684	878	1.92		
			32	1531	905	1.69				32	1531	905	1.69		
43			1225	959	1.28	43				1225	959	1.28			
UGN/UGNJ (Gemini)	UGNJ6226ZX	M	25	2279	1258	1.81	2x26,10	UGNJ6226ZX	M	25	2072	1297	1.60		
			32	2072	1297	1.60				32	1657	1375	1.21		
			43	1657	1375	1.21				43	1657	1375	1.21		
			43	1657	1375	1.21				43	3059	1727	1.77		
UGNJ6226ZX	M	25	3059	1727	1.77	2x34,40	UGNJ6226ZX	M	25	2781	1780	1.56			
		32	2781	1780	1.56				32	2225	1887	1.18			
		43	2225	1887	1.18				43	2225	1887	1.18			

50Hz 50-60Hz	R-134a																																																							
	LBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-35°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	Displ. [cc]	M/HBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-10°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	Displ. [cc]																																										
Sliding Units								UDNEK6187Z	A	25	available on demand																																													
										32																																														
										43																																														
										25					657	353	1,86	12,12																																						
										32					597	364	1,64																																							
										43					478	386	1,24																																							
										25					728	425	1,71	14,30																																						
										32					662	438	1,51																																							
										43					530	464	1,14																																							
										25					834	526	1,59	16,80																																						
										32					758	542	1,40																																							
										43					606	575	1,06																																							
										25					902	465	1,94	17,40																																						
										32					820	479	1,71																																							
										43					656	508	1,29																																							
										25					1052	597	1,76	20,40																																						
										32					956	615	1,55																																							
										43					765	652	1,17																																							
										25					available on demand																																									
										32																																														
43																																																								
25	1349	716	1,88	26,10																																																				
32	1226	738	1,66																																																					
43	981	782	1,25																																																					
25	available on demand																																																							
32																																																								
43																																																								
25														1673														882	1,90	34,40																										
32														1521														901	1,69																											
43														1264														922	1,37																											
25														available on demand																																										
32																																																								
43																																																								
25																																								R-404A / R-507																
32																																																								
43																																																								
25																																																					160	140	1,14	4,50
32																																																					145	144	1,01	
43															116	153	0,76																																							
25															201	170	1,19	5,20																																						
32															183	175	1,05																																							
43															159	170	0,94																																							
25															228	207	1,10	5,96																																						
32															203	213	0,95																																							
43	160	217	0,74																																																					
25	263	233	1,13	6,76																																																				
32	239	240	1,00																																																					
43	191	254	0,75																																																					
25	204	199	1,02	6,20																																																				
32	185	205	0,90																																																					
43	148	217	0,68																																																					
25	238	222	1,07	8,78																																																				
32	216	229	0,94																																																					
43	173	243	0,71																																																					
25	354	330	1,07	12,12																																																				
32	322	340	0,95																																																					
43	258	360	0,71																																																					
25	403	372	1,08	14,30																																																				
32	367	384	0,95																																																					
43	293	407	0,72																																																					
25	473	446	1,06	14,30																																																				
32	430	460	0,93																																																					
43	344	488	0,71																																																					
25	550	309	1,78	6,20																																																				
32	500	319	1,57																																																					
43	400	338	1,18																																																					
25	643	383	1,68	7,28																																																				
32	585	395	1,48																																																					
43	468	419	1,12																																																					
25	821	459	1,79	8,78																																																				
32	731	489	1,49																																																					
43	573	530	1,08																																																					
25	743	404	1,84	7,28																																																				
32	675	416	1,62																																																					
43	540	441	1,22																																																					
25	1063	615	1,73	12,12																																																				
32	966	634	1,52																																																					
43	773	672	1,15																																																					
25	1326	712	1,86	14,30																																																				
32	1205	734	1,64																																																					
43	964	778	1,24																																																					

50Hz 50-60Hz		R-404A / R-507													
		LBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-35°C) [W]	Power Input [W]	COP [WW/W]	Displ. [cc]	M/HBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-10°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	Displ. [cc]
UNT	UNT2168GK	N	25	403	364	1.11	14,50	UNT6217GK	A	25	1169	611	1.91	12,55	
			32	367	375	0.98									
			43	293	398	0.74									
	UNT2178GK	A	25	498	444	1.12	17,40	UNT6220GK	N	25	1306	684	2.01	14,50	
			32	463	458	0.99									
			43	362	485	0.75									
	UNT2180GK	A	25	564	519	1.09	20,40	UNT6222GK	A	25	1615	841	1.92	17,40	
			32	513	535	0.96									
			43	410	567	0.72									
UNT2192GK	A	25	576	564	1.02	22,40	UNT6224GK	A	25	1800	916	1.97	20,40		
		32	523	581	0.90										
		43	419	616	0.68										
UNT2210GK	A	25	782	721	1.09	26,20	UNT6226GK	A	25	1978	1044	2.00	22,40		
		32	711	743	0.96										
		43	569	788	0.72										
UNT2212GK	A	25	905	744	1.22	27,80			25	2378	1141	2.00			
		32	823	767	1.07										
		43	662	779	0.85										
UNJ	UNJ2192GK	A	25	780	718	1.09	26,10	UNJ9226GK	V	25	1871	1004	1.86	21,70	
			32	689	734	0.94									
			43	480	695	0.69									
	UNJ2192GS	M	25	545	517	1.05	26,10	UNJ9226GS	M	25	1473	922	1.60	21,70	
			32	495	533	0.93									
			43	396	565	0.70									
	UNJ2212GK	A	25	789	723	1.09	34,40	UNJ9232GK	A	25	2195	1009	2.18	26,10	
			32	717	745	0.96									
			43	573	790	0.73									
UNJ2212GS	M	25	992	747	1.33	34,40	UNJ9232GS	M	25	2217	1218	1.82	26,10		
		32	902	770	1.17										
		43	722	816	0.88										
							UNJ9238GK	V	25	2941	1560	1.89	32,70		
							32	2674	1608	1.66					
							43	2139	1704	1.26					
							UNJ9238GS	M	25	2885	1136	2.54	32,70		
							32	2623	1171	2.24					
							43	2098	1241	1.69					
UGNT/UGNJ (Gemini)	UGNT2180GK	A	25	1086	982	1.11	2x20,40	UGNJ9226GK	V	25	3359	1775	1.89	2x21,70	
			32	987	1012	0.98									
			43	730	1073	0.74									
	UGNJ2192GK	A	25	1089	1033	1.05	2x26,10	UGNJ9226GS	M	25	3306	2052	1.61	2x21,70	
			32	990	1065	0.93									
			43	792	1129	0.70									
	UGNJ2192GS	M	25	1089	1055	1.03	2x26,10	UGNJ9232GK	A	25	3838	2423	1.58	2x26,10	
			32	990	1088	0.91									
			43	792	1153	0.69									
UGNJ2212GK	A	25	1576	1451	1.09	2x34,40	UGNJ9232GS	M	25	4026	2386	1.69	2x26,10		
		32	1433	1496	0.96										
		43	1146	1586	0.72										
UGNJ2212GS	M	25	1799	1607	1.12	2x34,40	UGNJ9238GK	V	25	5469	3432	1.55	2x32,70		
		32	1635	1657	0.99										
		43	1302	1631	0.80										
							UGNJ9238GS	M	25	4986	2954	1.69	2x32,70		
							32	4533	3045	1.49					
							43	3626	3228	1.12					
Double fan	ULNT2212GK	A	25	867	772	1.12	27,8	ULNT6226GK	A	25	1931	1066	1.81	22,4	
			32	788	795	0.99									
			43	630	842	0.75									
	ULNJ2212GK	A	25	943	868	1.09	34,4	ULNJ9226GK	V	25	1829	1056	1.77	21,7	
			32	857	894	0.96									
			43	686	984	0.72									
								ULNJ9226GS	M	25	1820	922	1.98	21,7	
								32	1655	950	1.74				
								43	1324	1007	1.31				
							ULNJ9232GK	A	25	2170	1249	1.74	26,1		
							32	1973	1288	1.53					
							43	1578	1356	1.16					
							ULNJ9232GS	M	25	2217	1218	1.82	26,1		
							32	2015	1256	1.60					
							43	1612	1331	1.21					
							ULNJ9238GK	V	25	2701	1588	1.7	32,7		
							32	2455	1637	1.5					
							43	1964	1735	1.13					
							ULNJ9238GS	M	25	3141	1483	2.12	32,7		
							32	2855	1528	1.89					
							43	2284	1620	1.41					
Supertropical	USNJ2192GK	A	25	816	761	1.07	26,10	USEMT6165GK	A	25	583	296	1.97	5,20	
			32	742	785	0.95									
			43	594	832	0.71									
	USNJ2212GK	A	25	868	809	1.07	34,40	USNEK6210GK	A	25	871	435	2.00	8,78	
			32	789	834	0.95									
			43	631	884	0.71									
								USNEK6213GK	A	25	1139	655	1.74	12,12	
								32	1035	675	1.53				
								43	828	716	1.16				
							USNJ9226GK	V	25	2064	1038	1.99	21,70		
							32	1876	1070	1.75					
							43	1501	1134	1.32					
							USNJ9232GK	A	25	2427	1244	1.95	26,10		
							32	2206	1282	1.72					
							43	1765	1359	1.30					
							USNJ9238GK	V	25	2835	1552	1.82	32,70		
							32	2677	1610	1.60					
							43	2062	1707	1.21					
							USNJ9238GS	M	25	2935	1428	2.06	32,70		
							32	2668	1472	1.81					
							43	2134	1560	1.37					

50Hz 50-60Hz		R-404A / R-507													
		LBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-25°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	DispL. [cc]	M/HBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (+10°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	DispL. [cc]
Sliding Units	UDNEK2134GK		25	available on demand					UDNEK6210GK	A	25	774	452	1.71	8,78
			32								704	466	1.51		
			43								563	494	1.14		
	UDNEK2150GK	A	25	351	374	0.94	12,12	UDNEK6213GK	A	25	998	640	1.56	12,12	
			32	319	386	0.83				32	907	660	1.37		
			43	255	409	0.62				43	726	700	1.04		
	UDNEK2168GK	A	25	425	431	0.99	14,30	UDNEK6217GK	A	25	1302	682	1.91	14,30	
			32	386	444	0.87				32	1184	708	1.65		
			43	309	471	0.66				43	947	745	1.27		
	UDNEK2178GK	A	25	available on demand				UDNT6220GK	A	25	available on demand				
			32												
			43												
	UDNT2180GK	A	25	592	558	1.06	20,40	UDNT6222GK	A	25	1445	801	1.80	17,40	
			32	538	575	0.94				32	1314	826	1.59		
			43	430	610	0.71				43	1051	876	1.20		
	UDNT2192GK	A	25	657	545	1.21	22,40	UDNT6226GK	A	25	1757	1046	1.68	22,40	
			32	607	553	1.10				32	1597	1078	1.48		
			43	487	558	0.87				43	1278	1143	1.12		
	UDNT2212GK	A	25	798	689	1.16	27,80	UDNJ9232GK	A	25	2261	1244	1.82	26,10	
			32	725	710	1.02				32	2055	1282	1.60		
			43	580	753	0.77				43	1644	1359	1.21		
	UDNJ2192GS	M	25	available on demand				UDNJ9238GK	V	25	available on demand				
			32												
			43												
UDNJ2212GS	M	25	available on demand				UDNJ9226GS	M	25	available on demand					
		32													
		43													
UDNJ2212GK	A	25	934	823	1.14	34,40	UDNJ9232GS	M	25	available on demand					
		32	849	848	1.00				32						
		43	679	899	0.76				43						
UDNJ2192GS	M	25	available on demand				UDNJ9238GS	M	25	available on demand					
		32													
		43													
UDNJ2212GS	M	25	available on demand				UDH79B26UABHA	A	25	available on demand					
		32													
		43													
UDL63B752BBK	A	25	1042	791	1.32	45,00	UDH73A383DBE	V	25	4043	2142	1.89	48,00		
		32	947	815	1.16				32	3675	2208	1.66			
		43	758	864	0.88				43	2940	2340	1.26			
UDL63A113BBK	A	25	1515	1148	1.32	65,00	UDH73A503DBE	V	25	5148	2350	2.19	84,00		
		32	1377	1183	1.16				32	4680	2423	1.93			
		43	1102	1254	0.88				43	3744	2568	1.46			
UDL63A183BBK	A	25	2154	1693	1.27	99,00	UDH73A623DBE	V	25	7192	2289	3.14	103,00		
		32	1958	1745	1.12				32	6538	2360	2.77			
		43	1566	1850	0.85				43	5230	2502	2.09			
									25	8664	4001	2.17	117,00		
									32	7876	4125	1.91			
									43	6301	4373	1.44			
									25	10033	4745	2.11	117,00		
									32	9121	4892	1.86			
									43	7297	5186	1.41			
50Hz 50-60Hz		R-290													
		LBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-35°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	DispL. [cc]	MBP	Volt. Freq.	Ambient [°C]	Cool. Cap. (-10°C) [W]	Power Input [W]	COP [W/W]	DispL. [cc]
UEMT	UEMT2121U	A	25	176	164	1.07	5,57	UEMT6144U	A	25	440	182	2.42	4,50	
			32	160	169	0.95				32	400	188	2.13		
			43	128	179	0.71				43	320	199	1.61		
	UEMT2125U	A	25	190	177	1.08	5,96	UEMT6152U	A	25	510	202	2.53	5,20	
			32	173	182	0.95				32	464	208	2.23		
			43	138	193	0.72				43	371	220	1.68		
									25	539	243	2.21	5,96		
									32	490	251	1.95			
									43	392	266	1.47			
UNE	UNEK2121U	A	25	157	148	1.06	6,20	UNEK6181U	A	25	560	293	1.91	7,28	
			32	143	153	0.93				32	509	302	1.69		
			43	114	162	0.71				43	407	320	1.27		
	UNEK2125U	A	25	223	199	1.12	7,28	UNEK6210U	A	25	730	366	2.00	8,78	
			32	203	205	0.99				32	664	377	1.76		
			43	162	217	0.75				43	531	400	1.33		
	UNEK2134U	A	25	317	276	1.15	10,00	UNEK6213U	A	25	815	497	1.64	12,12	
			32	288	285	1.01				32	741	512	1.45		
			43	230	302	0.76				43	593	543	1.09		
	UNEK2150U	A	25	365	333	1.10	13,54	UNEK6210U	A	25	755	362	2.09	8,78	
			32	332	343	0.97				32	686	373	1.84		
			43	266	364	0.73				43	549	395	1.39		
UNEK2160U	A	25	446	372	1.20	16,80	UNEK6217U	A	25	1245	562	2.22	14,30		
		32	405	383	1.06				32	1132	579	1.96			
		43	324	406	0.80				43	906	614	1.48			
UNEK2168U	A	25	518	393	1.32	16,80									
		32	471	405	1.16										
		43	377	429	0.88										
UNT	UNT2170U	A	25	590	451	1.31	20,40	UNT6217U	A	25	903	530	1.71	14,50	
			32	536	465	1.15				32	821	546	1.50		
			43	429	493	0.87				43	657	579	1.13		
	UNT2180U	A	25	620	490	1.27	22,40	UNT6220U	A	25	1283	636	2.02	17,40	
			32	564	505	1.12				32	1166	656	1.78		
			43	451	535	0.84				43	933	695	1.34		
	UNT2210U	A	25	792	666	1.19	27,80	UNT6222U	A	25	1538	816	1.88	20,40	
			32	720	687	1.05				32	1388	837	1.66		
			43	576	728	0.79				43	1116	912	1.22		
										25	1538	816	1.88	22,40	
										32	1558	835	1.87		
										43	1116	912	1.22		
									25	1538	816	1.88	27,80		
									32	1855	1064	1.74			
									43	1116	912	1.22			



GLOBAL PRESENCE

CONTACT US:

marketing.europe@embraco.com

SALES OFFICE:

Via Pietro Andriano, 12
10020 – Riva presso Chieri (TO) - Italy