

EAV5 (Ø 500)

Istruzione per il montaggio e la manutenzione per
"CONDENSATORI CON VENTILATORI
ASSIALI e RAFFREDDATORI DI LIQUIDO".

SAV6 (Ø 630)

Installation and maintenance instruction for
"AXIAL FAN TYPE AIR COOLED
CONDENSERS and DRY COOLERS".

SAL6 (Ø 630)

Instruction pour le montage et l'entretien pour
"CONDENSEURS AVEC VENTILATEURS
HELICOIDES et AERO-REFRIGERANTS".

EAV6 (Ø 630)

Montage und Wartungsanleitung für
"LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT
AXIALVENTILATOREN und
FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLERN".

DRY COOLER
SAV7 (Ø 710)

Instrucciones de mantenimiento y montaje para
"CONDENSADORES CON VENTILADORES
AXIALES y ENFRIADORES DE LIQUIDO".

Инструкции по монтажу и техническому
обслуживанию
«КОНДЕНСАТОРЫ С ОСЕВЫМИ
ВЕНТИЛЯТОРАМИ и
ОХЛАДИТЕЛИ ЖИДКОСТИ»

ITALIANO

ENGLISH

FRANCAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

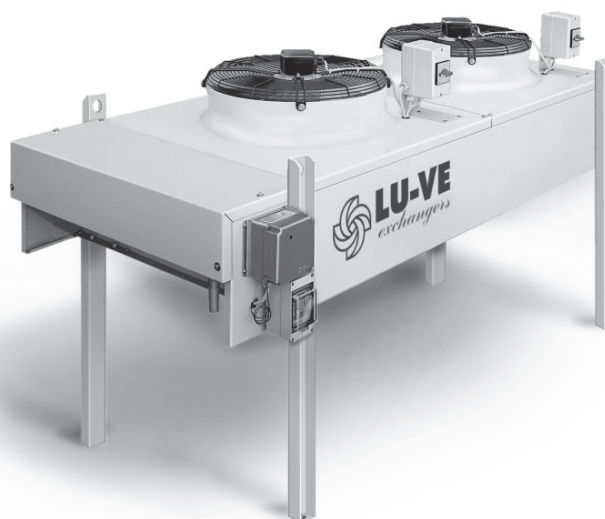
РУССКИЙ

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7 **VERSION GAS COOLER**

INSTALLAZIONE VERTICALE
VERTICAL INSTALLATION
INSTALLATION VERTICALE
AUFSTELLUNG VERTIKAL
INSTALACIÓN VERTICAL
ПОДЪЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE
HORIZONTAL INSTALLATION
INSTALLATION HORIZONTALE
AUFSTELLUNG HORIZONTAL
MONTAJE HORIZONTAL
МОНТАЖ Горизонтально



La lingua ufficiale del documento è l'inglese, le altre si intendono come traduzioni
The official language of the document is English, other means such as translation
La langue officielle du document est l'anglais, d'autres moyens tels que la traduction
Die offizielle Sprache des Dokuments ist Englisch, alle anderen gelten als Übersetzung
El idioma oficial del documento es Inglés, otros medios como la traducción
Официальный язык документа является английский, другие средства, такие как перевод



LU-VE
EXCHANGERS

ITALIANO DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

NORME - Gli apparecchi sono stati progettati e costruiti per poter essere incorporati in macchine come definito dalla Direttiva Macchine **2006/42/EC** e successivi emendamenti.

- **PED 2014/68/EU**
- Sicurezza del macchinario **EN 60204-1**
- Direttiva **2014/30/EC** e successivi emendamenti. Compatibilità elettromagnetica.
- **Bassa tensione** - Riferimento Direttiva **2014/35/EC**

Tuttavia non è ammesso mettere i nostri prodotti in funzione prima che la macchina nella quale essi sono incorporati o della quale essi sono una parte sia stata dichiarata conforme alla legislazione in vigore.

PRECAUZIONI: Messa in guardia contro eventuali rischi d'infortunio o di danneggiamento dei materiali in caso d'inosservanza delle istruzioni.

A) Per le operazioni di movimentazione, installazione e manutenzione, è obbligatorio:

- 1 - Personale abilitato all'uso dei mezzi di movimentazione (gru, carrello elevatore, etc.).
- 2 - Uso dei guanti di protezione.
- 3 - Non sostare sotto il carico sospeso.

B) Prima di procedere ai collegamenti elettrici, è obbligatorio:

- 1 - Personale abilitato.
- 2 - Assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.
- 3 - L'interruttore del quadro generale d'alimentazione sia lucchettato in posizione di aperto.

C) Prima di procedere ai collegamenti dei collettori/distributori, è obbligatorio:

- 1 - Personale abilitato.
- 2 - Assicurarsi che il circuito d'alimentazione sia chiuso (assenza di pressione).
- 3 - Durante l'operazione di saldatura, assicurarsi di indirizzare la fiamma in modo da non investire la macchina (eventualmente interporre una protezione).

D) SMALTIMENTO: I prodotti LU-VE sono composti da:

Materiali plastici: polistirolo, ABS, gomma.
Materiali metallici: ferro, acciaio inox, rame, alluminio (eventualmente trattati).

Per i liquidi refrigeranti seguire le istruzioni dell'installatore dell'impianto.

F) Togliere la pellicola trasparente di protezione dalle parti metalliche verniciate.

F) Linee guida VDI 2047-2 "Igiene per scambiatori di calore"

FRANCAIS DECLARATION D'INCORPORATION DU CONSTRUCTEUR

Normes: les appareils ont été conçus et fabriqués pour être incorporés dans des machines selon la Directive Machines **2006/42/EC** et les amendements successifs.

- **PED 2014/68/EU**
- Sécurité de la machine **60204-1**
- Directive **2014/30/EC** et amendements successifs. Compatibilité électromagnétique.
- **Basse tension.** Référence directive **2014/35/EC.**

Toutefois, il est interdit de mettre nos appareils en marche avant que la machine dans laquelle ils sont incorporés ou dont ils font partie ne soit déclarée conforme à la législation en vigueur.

PRECAUTIONS: Mise en garde contre d'éventuels risques d'accident ou d'endommagement des appareils en cas de non-observation des instructions.

A) Pour les opérations de manipulation, installation et maintenance, il faut obligatoirement :

- 1 - L'intervention d'un opérateur autorisé à l'usage des appareils de manipulation (grue, chariot élévateur, etc.).
- 2 - L'utilisation de gants de protection.
- 3 - De ne pas stationner en dessous d'une charge suspendue.

B) Avant de procéder aux raccordements électriques, il faut obligatoirement :

- 1 - L'intervention d'un opérateur autorisé.
- 2 - De s'assurer que le circuit électrique d'alimentation est ouvert.
- 3 - De s'assurer que l'interrupteur du boîtier général d'alimentation est bloqué par un cadenas en position ouverte.

C) Avant de procéder aux raccordements des collecteurs/distributeurs, il faut obligatoirement :

- 1 - L'intervention de personnel qualifié,
- 2 - S'assurer que le circuit d'alimentation est fermé (absence de pression),
- 3 - Lors de la soudure, s'assurer que la flamme est dirigée de façon à ne pas toucher l'appareil (si besoin, placer une protection devant la machine).

D)ÉLIMINATION: Les produits LU-VE sont composés de:

Matériaux plastiques: Polystyrène, ABS, caoutchouc.

Matériaux métalliques: fer, acier inox, cuivre, aluminium (éventuellement traité).

Pour les fluides réfrigérants, suivre les instructions données par le fabricant de l'installation.

F) Ôter la pellicule transparente de protection des parties métalliques peintes.

F) Directive VDI 2047-2 "hygiène pour les échangeurs de chaleur"

ESPAÑOL DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Referencia Directiva de Máquinas 2006/42/EC y posteriores modificaciones. Los productos han sido diseñados y construidos para poder incorporarse en máquinas como es indicado por la Directiva de Máquinas 2006/42/EC con sus sucesivas modificaciones y corresponden a las siguientes normas:

- **PED 2014/68/EU**
- **EN 60335-1 (CEI 61-50)** Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico. Normas generales.
- **CEI-EN 60335-2-40** Seguridad de los aparatos de uso doméstico y similar parte 2a. Normas específicas para bombas de calor eléctricas, sistemas de aire acondicionado y deshumidificadores.
- **Directiva 2014/30/EC** y sucesivas modificaciones. Compatibilidad electromagnética.
- **Baja tensión** - Referencia Directiva 2014/35/EC.

No está permitido poner en marcha nuestros productos antes de que el equipo en el que son incorporados haya sido declarado conforme a la legislación en vigor.

PRECAUCIONES: Advertencia contra eventuales riesgos de daños a personas o materiales, en caso de que no se sigan las instrucciones.

A) Para las operaciones de manipulación, instalación y mantenimiento es obligatorio:

- 1 - Advertir contra eventuales riesgos de daños a personas o materiales en caso de que no se sigan las instrucciones.
- 2 - Personal capacitado en el uso de máquinas para la manipulación de mercancía (grúas, elevadores, etc.).
- 3 - Utilizar guantes protectores.
- 4 - No ubicarse bajo carga suspendida.

B) Antes de que se proceda a realizar la conexión eléctrica, es necesario:

- 1 - Personal capacitado.
- 2 - Asegurarse de que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.
- 3 - Verificar que el interruptor del cuadro general esté bloqueado por una llave en posición abierta.

C) Antes de que se proceda a realizar la conexión de los colectores/distribuidores, es obligatorio:

- 1 - Personal capacitado.
- 2 - Asegurarse de que el circuito de alimentación esté cerrado (falta de presión).
- 3 - Durante la operación de soldadura, asegurarse de que la llama no se coloque en dirección de la máquina (opcionalmente colocar una protección).

D) EVACUACIÓN: Los productos LU-VE se componen de:

Material plásticos: poliestéres, ABS, goma.
Material metálicos: hierro, acero inoxidable, cobre, aluminio (en algunos casos con pretratamiento).

Para los líquidos refrigerantes seguir las instrucciones del instalador del proyecto.

E) Eliminar la protección plástica transparente de las partes metálicas pintadas.

F) VDI 2047-2 "Limpieza para intercambiadores de calor"

ENGLISH MANUFACTURERS DECLARATION OF INCORPORATION

STANDARDS - The products are provided for incorporation in machines as defined in the EC Machine Directive **2006/42/EC** and subsequent modifications.

- **PED 2014/68/EU**
- Safety of Machinery **EN 60204-1**
- Directive **2014/30/EC** and subsequent modifications. Electromagnetic compatibility.
- **Low tension** - Reference Directive **2014/35/EC**

However it is forbidden to operate our equipment before the machine incorporating the products or making part thereof has been declared to be in conformity with the EC Machine Directive

PRECAUTIONS: guard against any injury risks or damage to materials if these instructions are not followed.

A) For moving, installing and maintenance operations it is essential to comply as follows:

- 1 - Employ authorized personnel only for using moving equipment (cranes, forklift elevators, etc.).
 - 2 - Wear work gloves.
 - 3 - Never remain below suspended loads.
- B) Before proceeding with electrical wiring it is essential to comply as follows:**
- 1 - Employ only authorized personnel.
 - 2 - Make sure the power line circuit is open.
 - 3 - The main switch on the general power panel is open and padlocked in this position.

C) Before proceeding with the header/distributor connections it is essential to:

- 1 - Employ only authorized personnel
- 2 - Make sure the supply circuit is closed (no pressure).
- 3 - When performing welding operations, make sure the flame is not aimed towards the equipment (insert a shield if required).

D)DISPOSAL: LU-VE products are made of:

Plastic materials: polyethylene, ABS, rubber.

Ferrous materials: iron, stainless steel, copper, aluminium (possibly treated).

Refrigerant liquids: follow the instructions of the system installer.

E) Remove the transparent protection film from painted metallic parts.

F) VDI 2047-2 guidelines "Hygiene for heat exchangers"

DEUTSCH HERSTELLERERKLÄRUNG

NORMEN - Die Produkte sind in Übereinstimmung mit der EG Richtlinie **2006/42/EC** und nachfolgende Ergänzungen entwickelt, konstruiert und gefertigt.

- **PED 2014/68/EU**
- **Safety of Machinery EN 60204-1**
- Richtlinie **2014/30/EC** und nachfolgende Ergänzungen. Elektromagnetische Kompatibilität.
- **Niederspannung** - Richtlinie **2014/35/EC.**

Die Inbetriebnahme dieser Maschine ist so lange untersagt, bis sichergestellt ist, daß die Anlage, in die sie eingebaut wurde oder von welcher sie ein Teil ist, den Bestimmungen der EG Richtlinie Maschinen entspricht.

VORSICHTSMASSNAHMEN: Warnung vor Unfall- oder Materialschadensgefahren bei Verletzung der Vorschriften.

A) Für den Innerbetrieblichen Transport, die Installation und die Wartung müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- 1 - Das Personal muß für die Bedienung von innerbetrieblichen Transporteinrichtungen (Krane, Hub karren usw.) befähigt sein.
- 2 - Gebrauch von Schutzhandschuhen.
- 3 - Kein Aufenthalt von Personen unter hängenden Lasten.

B) Vor Ausführung der Elektroanschlüsse müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- 1 - Fachkundiges Personal.
- 2 - Sicherstellen, daß der Stromversorgungskreis offen ist.
- 3 - Der Schalter am Hauptstromversorgungs-Schaltschrank muß mit einem Schloß versehen und geöffnet sein.

C) Vor Anschluss der Sammelrohre/Verteilerrohre müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- 1 - Fachkundiges Personal.
- 2 - Sicherstellen, daß der Speisungskreis geschlossen ist (kein Druck).
- 3 - Beim Schweißen die Flamme so ausrichten, daß die Maschine nicht getroffen wird (eventuell mit einem Schutz versehen).

D) ENTSORGUNG: Die LU-VE-Produkte bestehen aus:

Plastmaterialien: Polystyrol, ABS, Gummi.

Metallmaterialien: Eisen, rostfreier Stahl, Kupfer, Aluminium (eventuell behandelt).

Bezüglich der **Kühlflüssigkeiten** sind die Vorschriften des Anlageninstallateurs zu beachten.

E) Die transparente Plastfolie von den lackierten Metallteilen entfernen.

F) Richtlinienreihe VDI 2047-2 "Hygiene bei Rückkühlwerken"

РУССКИЙ Заявление изготовителя

В соответствии с Директивой **2006/42/EC** с учетом поправок.

Изделия спроектированы и изготовлены для того чтобы они были применены в качестве частей агрегата в соответствии с ирективой **2006/42/EC** с учетом поправок, и

- **PED 2014/68/EU**
- иректива **2014/30/EC** с учетом поправок. Электромагнитная совместимость.
- Низкое напряжение - Соответствие ирективе **2014/35/EC.**

Однако, не допускается применять наши изделия в качестве частей агрегата, прежде чем машина, частями которой они являются, будет признана соответствующей нормам, установленным законодательством.

МЕЫПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: При несоблюдении данных предписаний могут произойти несчастные случаи или повреждение изделий.

A) Для погрузочно-разгрузочных операций , монтажа и технического обслуживания , необходимо следующее:

- 1 - Персонал квалифицирован и допущен к управлению следующими Подъемными механизмами (подъемный кран, подъемник и т.д.).
- 2 - Использовать защитные перчатки.
- 3 - Не находиться под грузом .

B) Перед тем как произвести все электрические подключения, необходимо удостовериться:

- 1 -В том, что персонал квалифицирован.
- 2 - Электрический контур незамкнут.
- 3 - Электродит находится в доступном месте и закрыт на замок.

C) Перед тем как приступить к работе с коллекторами / дистрибуторов, вы должны:

- 1 - Только авторизованный персонал.
- 2 - Убедитесь, что контур закрыт (без давления).
- 3 - Во время операции сварки, убедитесь, что сопло пламя не направлено к оборудованию (вставить щит).

D) УТИПИЗАЦИЯ: Продукция LU-VE состоит из:

Пластик: полистирол, ABS, резина.

Металл: железо, нержавеющая сталь, медь, алюминий (обработанный).

Касательно хладагентов следует воспользоваться инструкцией по эксплуатации.

E) Снять прозрачную защитную полиэтиленовую пленку с металлических окрашенных частей

F) VDI 2047-2 "Гигиена для теплообменников"

Informazioni importanti sulla sicurezza sono visualizzabili sul prodotto e in questo manuale. Leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare l'unità.
Contiene ulteriori importanti istruzioni per una corretta installazione.

Spiegazione dei simboli illustrati



indica elementi proibiti



indica elementi obbligatori



indica precauzioni
(incluso pericolo / avvertenze)

Spiegazione delle indicazioni

PERICOLO	indica che il contenuto causerà morte o lesioni gravi se usato in modo errato
AVVERTIMENTO	indica che i contenuti potrebbero causare morte o lesioni gravi se utilizzati in modo errato
ATTENZIONE	indica che i contenuti potrebbero causare lesioni o danni a cose, mobili o animali domestici se le istruzioni non vengono seguite attentamente

Note generali

- Assicurarsi che questo sia letto attentamente e conservato per riferimento futuro.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione o manutenzione, è necessario eseguire una valutazione dei rischi potenziali e adottare misure appropriate per garantire la sicurezza di tutto il personale.
- Tutti gli interventi sulle apparecchiature devono essere eseguiti da personale qualificato.
- L'alimentazione elettrica deve essere adatta alle apparecchiature in dotazione.
- Refrigerante, temperatura e pressione devono essere conformi a quanto indicato sulla targhetta del refrigeratore d'aria.
- Poiché lo scambiatore viene fornito indirettamente, il produttore non ne conosce l'effettiva applicazione.
- Qualora l'apparecchiatura venga utilizzata nell'industria alimentare, l'utente finale è responsabile delle condizioni igieniche.
- Installare il refrigeratore in conformità alle normative nazionali relative alle procedure di installazione dei sistemi elettrici e di refrigerazione.
- Lo scambiatore di calore è adatto per essere utilizzato con refrigeranti indicati sul datasheet o sui documenti relativi all'ordine. La pressione massima consentita (pressione di progetto PS) è riportata sulla targhetta. Durante il normale indirizzo la pressione di progetto PS non deve essere superata.
- Gli scambiatori di calore LU-VE non sono generalmente dotati di valvola di scarico ad alta pressione. L'installatore è responsabile del montaggio della valvola di scarico ad alta pressione sul sistema nel quale viene utilizzato lo scambiatore di calore.
- Non è consentito l'utilizzo dello scambiatore di calore per applicazioni e finalità diverse da quelle per cui è stato progettato da LU-VE.

Responsabilità

Il produttore declina ogni responsabilità e annulla la garanzia dell'unità per danni derivanti da:

- Installazione impropria; incluso il mancato rispetto delle istruzioni nei manuali.
- Modifica o errori nella connessione elettrica o del refrigerante o dell'acqua.
- Uso dell'unità in condizioni diverse da quelle indicate.

Gestione unità

	Assicurarsi che vengano utilizzati adeguati dispositivi di protezione individuale.
	Ispezionare l'attrezzatura per danni causati da trasporto o movimentazione impropri: presentare un reclamo immediato alla compagnia di spedizioni.
	Smaltire il materiale di imballaggio in conformità con i requisiti locali.
	Controlli alla consegna Tutti i pacchi alettati sono stati sottoposti ad una prova di pressione con aria secca, sono stati sigillati e forniti in stato di leggera sovrappressione. Prima dell'installazione controllare l'assenza di perdite con l'ausilio di una valvola Schrader.
	Quando si solleva l'unità, utilizzare attrezzature appropriate (ad es. Dispositivo di sollevamento, carrelli, ecc.).
	Non calpestare o mettere nulla sull'unità esterna. Potrebbe causare lesioni o danni all'unità

Installazione delle unità



L'installazione deve essere eseguita da un installatore qualificato

Non installare in un luogo:

- Con accesso difficile per installazione e manutenzione.
- Troppo vicino alle fonti di calore.
- Che potrebbe aumentare la vibrazione dell'unità.
- Che non può sopportare il peso dell'unità.
- Soggetto a rischio di esposizione a un gas combustibile.
- Esposto a oli e vapori.
- Con particolari condizioni ambientali.



Scegli un posto:

- Laddove il rumore e l'aria scaricata rientrano nei limiti consentiti da norme e regolamenti applicabili.
- Protetto da venti opposti.
- Che ne consente gli spazi richiesti.
- Che non ostruirà passaggi o porte.
- Con una struttura del pavimento sufficientemente robusta per sostenere il peso dell'unità e ridurre al minimo la trasmissione delle vibrazioni.

! INSTALLAZIONE

- Lasciare spazio sufficiente sul lato d'ingresso dell'aria. Il lato di scarico dell'aria deve essere privo di ostacoli. Evitare possibili cortocircuiti d'aria.
- Non devono essere collegate canalizzazioni né sul lato d'ingresso dell'aria né su quello di scarico, a meno che non siano stati appositamente progettati a tale scopo.
- Montare i refrigeratori in modo tale che abbiano spazio sufficiente per contrarsi ed espandersi. Tutte le informazioni relative a peso e dimensioni sono riportate sulla targhetta e/o nella documentazione prodotta.
- Le linee di scarico devono essere posizionate in modo da favorire il deflusso. Nelle celle frigorifere, gli scarichi devono essere dotati di resistenze esterne o interne per evitarne il congelamento.
- Accertarsi che non vengano trasmesse sollecitazioni dalle linee di collegamento ai tubi del refrigeratore.
- Tutte le tubazioni devono essere adeguatamente installate sulle pareti o sui soffitti della cella frigorifera e non solamente sul refrigeratore.
- Appoggiare tutte le tubazioni in maniera adeguata in modo da evitare vibrazioni o carichi esterni sui collettori del refrigeratore, ecc.

! PERICOLO

- Spigoli e bordi taglienti - Esiste un elevato rischio di lesioni dovute a spigoli e bordi taglienti del pacco alettato e della carenatura. Indossare sempre gli adeguati indumenti e dispositivi di protezione prima di maneggiare l'unità e di seguire attività di manutenzione.
- Vaschetta di raccolta - Prima di maneggiare e smontare la vaschetta di raccolta, accertarsi che sia completamente vuota. Se la vaschetta di raccolta dovesse aprirsi accidentalmente, il peso dei residui d'acqua o ghiaccio potrebbe procurare danni o ferire l'operatore.
- Piastre laterali - Le piastre laterali rimovibili possono essere aperte esclusivamente da personale qualificato. Accertarsi che le piastre laterali siano correttamente bloccate in posizione dopo la chiusura.
- Ventilatori - I ventilatori rotanti possono causare ferite alle dita. Non azionare mai ventilatori privi di griglia di protezione e fare attenzione quando si indossano abiti larghi o slacciati. Scollegare l'alimentazione prima di qualsiasi intervento di manutenzione.
- Componenti elettrici - È necessario scollegare l'alimentazione prima di qualsiasi attività o intervento di manutenzione su componenti elettrici dell'unità.
- Ustioni o congelamento - I tubi di distribuzione possono essere estremamente freddi o caldi, mentre gli elementi del riscaldatore per lo sbrinamento possono diventare molto caldi. Utilizzare un'adeguata protezione.
- Refrigeranti - I gas refrigeranti possono essere tossici e/o infiammabili. Queste sostanze possono essere maneggiate solo da personale qualificato ed in grado di adottare tutte le adeguate precauzioni e di seguire le normative vigenti in materia.
- Vibrazioni dei ventilatori - Le continue vibrazioni dei ventilatori possono causare cedimenti e anomalie del materiale con conseguente rischio di lesioni o danni dovuti a parti allentate. È pertanto necessario cercare di ridurre sempre al minimo le vibrazioni.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Tutti i collegamenti elettrici sul campo sono a carico dell'installatore.

PERICOLO

Le scosse elettriche possono causare gravi lesioni personali o morte. Queste operazioni sono eseguite solo da personale qualificato.

! AVVERTENZE

- Questa unità è conforme alla Direttiva macchine (2006/42/UE), alla compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE) e alle direttive sulle attrezzature a pressione (PED 2014/68/UE).
- Per evitare scosse elettriche o incendi assicurarsi che queste operazioni siano eseguite solo da personale qualificato.
- Accertarsi che siano stati rispettati i requisiti del codice di sicurezza nazionale per il circuito di alimentazione principale.
- Seguire tutti gli attuali requisiti del codice di sicurezza nazionale.
- Accertarsi che sia presente un filo di terra correttamente dimensionato e collegato.
- Verificare che la tensione e la frequenza dell'alimentazione di rete siano quelle necessarie; la potenza disponibile deve essere adeguata per far funzionare qualsiasi altra apparecchiatura collegata alla stessa linea.
- Verificare che l'impedenza dell'alimentazione di rete sia conforme all'ingresso di potenza dell'unità indicato nella targa dati dell'unità.
- Accertarsi che gli interruttori di sicurezza e sezionatori di dimensioni adeguate siano installati chiusi sull'unità.
- I dispositivi di disconnessione dalla rete devono consentire la disconnessione completa alle condizioni previste dalla classe di sovratensione III.
- Componenti elettrici - È necessario scollegare l'alimentazione prima di qualsiasi attività o intervento di manutenzione su componenti elettrici dell'unità.
- Ustioni o congelamento - I tubi di distribuzione possono essere estremamente freddi o caldi, mentre gli elementi del riscaldatore per lo sbrinamento possono diventare molto caldi. Utilizzare un'adeguata protezione.
- Refrigeranti - I gas refrigeranti possono essere tossici e/o infiammabili. Queste sostanze possono essere maneggiate solo da personale qualificato ed in grado di adottare tutte le adeguate precauzioni e di seguire le normative vigenti in materia.
- Vibrazioni dei ventilatori - Le continue vibrazioni dei ventilatori possono causare cedimenti e anomalie del materiale con conseguente rischio di lesioni o danni dovuti a parti allentate. È pertanto necessario cercare di ridurre sempre al minimo le vibrazioni.

ATTENZIONE

- Collegare correttamente il cavo di collegamento. Se il cavo di collegamento è collegato in modo errato, le parti elettriche potrebbero essere danneggiate.
- Il cavo deve essere sostituito solo dal supporto tecnico al fine di prevenire qualsiasi rischio.
- Utilizzare i cavi specificati per il cablaggio e collegarli saldamente ai terminali.

! AVVERTIMENTO

- Assicurarsi di fornire la messa a terra; una messa a terra inappropriata può causare scosse elettriche.
- Non collegare i cavi di terra a tubi del gas, tubi dell'acqua, parafulmini o cavi di terra per i cavi telefonici.

PERICOLO

Non modificare questa unità rimuovendo una delle protezioni di sicurezza o bypassando uno degli interruttori di interblocco di sicurezza.

! Contattare il servizio qualificato se si verifica uno dei seguenti eventi:

- Cavo di alimentazione caldo o danneggiato;
- Rumore insolito durante il funzionamento;
- Funzionamento frequente dei dispositivi di protezione;
- Odore insolito (come odore di bruciore).

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

ATTENZIONE

- Assicurarsi che vengano utilizzati adeguati dispositivi di protezione individuale.
- Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite da personale appositamente addestrato.

Scollegare l'alimentazione di rete prima di qualsiasi operazione di manutenzione o prima di maneggiare qualsiasi parte interna dell'unità.

Important safety information is reported on the product and in this manual. Read this installation manual carefully before installing the unit.

This document contains additional important instructions for correct installation.

Symbols used



indicates prohibited actions



indicates mandatory actions



indicates precautions
(includes hazards / warnings)

Explanation of guidance

HAZARD	indicates that the item will cause death or serious injury if used incorrectly
WARNING	indicates that the item could cause death or serious injury if used incorrectly
CAUTION	indicates that the item may cause injury or damage to property, furniture or pets if the instructions are not followed carefully

General notes

- This document should be read carefully and retained for future reference.
- Before carrying out any repairs or maintenance, a risk assessment must be carried out and appropriate measures taken to ensure the safety of all personnel.
- All work on the equipment must be carried out by qualified personnel.
- The power supply must be suitable for the supplied equipment.
- The refrigerant, temperature and pressure must comply with the information on the air cooler nameplate.
- Since the exchanger is supplied indirectly, the manufacturer is not aware of the actual application.
- If the equipment is used in the food industry, the end user is responsible for meeting hygiene requirements.
- Install the cooler in accordance with national regulations for cooling and electrical system installation procedures.
- The heat exchanger is suitable for use with the refrigerants indicated on the datasheet or the order documents. The maximum allowable pressure (design pressure - PS) is shown on the nameplate. The design pressure (PS) must not be exceeded during normal operation.
- LU-VE heat exchangers are not generally equipped with a high pressure exhaust valve. The installer is responsible for installing the high pressure exhaust valve on the system in which the heat exchanger is used.
- The use of the heat exchanger for applications and purposes other than those for which it was designed by LU-VE is not permitted.

Liability

The manufacturer shall not accept liability and the warranty for the unit shall be considered void for damage resulting from:

- Incorrect installation; including failure to follow the instructions in the appropriate manuals.
- Modification of or faults in the electrical or refrigerant or water connection.
- Use of the unit under conditions other than those indicated.

Unit management

	Adequate personal protective equipment must be used.
	Inspect the equipment for damage caused by incorrect handling or transportation: submit an immediate complaint to the carrier.
	Dispose of the packaging material in accordance with local requirements.
	Checks on delivery All finned coils have been subjected to pressure testing with dry air, then sealed and supplied in a state of slight overpressure. Before installation, check there are no leaks using a Schrader valve.
	Use appropriate equipment when lifting the unit (e.g. lifting device, trolleys, etc.).
	Do not step on or place anything on the external unit. This could cause injury or damage to the unit.

Installing the units



Installation must be performed by a qualified installer. Do not install in a location: Where access for installation and maintenance is difficult.

- Too close to heat sources.
- That may increase the vibration of the unit.
- That cannot support the weight of the unit.
- Subject to risk of exposure to combustible gas.
- Exposed to oils and vapours.
- With unusual environmental conditions.



Choose a place:

- Where the noise and exhaust air are within the limits permitted by applicable standards and regulations.
- Protected from headwinds.
- With the required space.
- That will not block passageways or doors.
- With a floor structure that is strong enough to support the weight of the unit and minimize vibration transmission.

**INSTALLATION**

- Allow sufficient space on the air intake side. The air exhaust side must be free from obstacles. Avoid potential air short circuits.
- Ducting must not be connected either on the air intake side or on the exhaust side, unless it has been specially designed for this purpose.
- Install the coolers so that they have enough space to contract and expand. All weight and dimension information is provided on the nameplate and/or in the product documentation.
- The exhaust lines must be positioned to facilitate outflow. In cold rooms, exhausts must be equipped with external or internal resistors to prevent freezing.
- Make sure that no loads are transmitted from the connection lines to the cooler pipes.
- All pipes must be properly fitted to the walls or ceilings of the cold room and not only on the cooler.
- Adequately support all lines to prevent vibration or external loads on cooler manifolds, etc.

**HAZARD**

- Sharp corners and edges - there is a high risk of injury due to the sharp corners and edges of the finned coil and fairing. Always use suitable protective clothing and equipment before handling the unit and conducting maintenance activities.
- Drip tray - before handling and removing the drip tray, make sure it is completely empty. If the drip tray opens accidentally, the weight of the water or ice residue may cause harm or injury to the operator.
- Side panels - removable side panels must only be opened by qualified personnel. Make sure that the side panels are correctly locked in place after closing.
- Fans - the rotating fans may cause injury to fingers. Never operate fans without a protective grille and be careful when wearing loose or unfastened clothing. Disconnect the power supply before conducting any maintenance operations.
- Electrical components - the power supply must be disconnected before any maintenance activities or operations are performed on electrical components of the unit.
- Burns or freezing - the distribution pipes can be extremely cold or hot, and the heater elements for defrosting can become very hot. Use adequate protection.
- Refrigerants - refrigerant gases may be toxic and/or flammable. These substances must only be handled by qualified personnel who are able to take all appropriate precautions and to follow the applicable regulations.
- Fan vibrations - continuous fan vibrations can cause material faults and failures, resulting in injury or damage from loose parts. It is therefore necessary to always try to minimize vibrations.

ELECTRICAL CONNECTIONS

All on-site electrical connections are the responsibility of the installer.

HAZARD

Electric shock can cause serious bodily injury or death. These operations must only be performed by qualified personnel.

**WARNINGS**

- This unit complies with the Machinery Directive (2006/42/EU), Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU), and Pressure Equipment Directive (PED 2014/68/EU).
- To avoid electric shock or fire, make sure that these operations are only performed by qualified personnel.
- Make sure that the national safety code requirements for the main power supply circuit have been met.
- Follow all current requirements of the national safety code.
- Make sure there is a properly sized and connected ground wire.
- Make sure that the mains voltage and frequency are those required; the available power must be suitable to operate any other equipment connected to the same line.
- Check that the impedance of the mains supply conforms with the power input of the unit indicated on the unit nameplate.
- Make sure that appropriately sized safety switches and isolators are installed on the unit in the off position.
- Mains disconnection devices must allow complete disconnection under overvoltage category III conditions.
- Electrical components - the power supply must be disconnected before any maintenance activities or operations are performed on electrical components of the unit.
- Burns or freezing - the distribution pipes can be extremely cold or hot, and the heater elements for defrosting can become very hot. Use adequate protection.
- Refrigerants - refrigerant gases may be toxic and/or flammable. These substances must only be handled by qualified personnel who are able to take all appropriate precautions and to follow the applicable regulations.
- Fan vibrations - continuous fan vibrations can cause material faults and failures, resulting in injury or damage from loose parts. It is therefore necessary to always try to minimize vibrations.

CAUTION

- Attach the connection cable correctly. If the connection cable is incorrectly connected, the electrical parts may be damaged.
- The cable should only be replaced by technical support in order to prevent any risk.
- Use the cables specified for the wiring and connect them securely to the terminals.

**WARNING**

- Be sure to provide grounding; incorrect grounding can cause electric shock.
- Do not connect ground wires to gas pipes, water pipes, lightning conductors or ground wires for telephone cables.

HAZARD

Do not modify this unit by removing any of the safety guards or bypassing any of the safety interlock switches.

**Contact the technical service if any of the following occurs:**

- Hot or damaged power cable;
- Unusual noise during operation;
- Frequent operation of protective devices;
- Unusual smell (such as a burning smell).

SERVICE AND MAINTENANCE CAUTION

- Adequate personal protective equipment must be used.
- Non-routine maintenance operations must be carried out by specially trained personnel.

Disconnect the mains power before performing any maintenance or handling any part of the unit.

Les informations importantes relatives à la sécurité sont reportées sur le produit et dans le présent manuel. Lire attentivement le présent manuel d'installation avant d'installer l'unité.
Il contient d'autres instructions importantes pour installer correctement le produit.

Explication des symboles illustrés



indique les éléments interdits



indique les éléments obligatoires



indique les précautions (dangers / avertissements compris)

Explication des indications

DANGER	indique que le contenu entraînera la mort ou des blessures graves s'il est utilisé de façon incorrecte
AVERTISSEMENT	indique que les contenus pourraient entraîner la mort ou des blessures graves s'ils sont utilisés de façon incorrecte
ATTENTION	indique que le contenu peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels, aux meubles et blesser les animaux domestiques si les consignes ne sont pas suivies à la lettre

Considérations générales

- S'assurer que ceci soit lu attentivement et conservé en vue de consultations futures.
- Avant d'effectuer une quelconque réparation ou entretien, il est nécessaire de procéder à une évaluation des risques potentiels et d'adopter des mesures appropriées pour garantir la sécurité de l'ensemble du personnel.
- Toutes les interventions sur les appareils doivent être réalisées par un personnel qualifié.
- L'alimentation électrique doit être adaptée aux appareils fournis en dotation.
- Le réfrigérant, la température et la pression doivent être conformes aux indications reportées sur la plaquette du refroidisseur d'air.
- Sachant que l'échangeur provient d'un autre fournisseur, le producteur en ignore l'application effective.
- Lorsque l'appareil est utilisé dans l'industrie alimentaire, l'utilisateur final est responsable des conditions d'hygiène.
- Installer le refroidisseur conformément aux normes nationales relatives aux procédures d'installation des systèmes électriques et de refroidissement.
- L'échangeur de chaleur est adapté pour une utilisation avec les liquides de refroidissement indiqués sur la fiche technique ou sur les documents relatifs à la commande. La pression maximale autorisée (pression nominale PS) est reportée sur la plaquette. Durant une utilisation normale, la pression nominale PS ne doit pas être dépassée.
- Les échangeurs de chaleur LU-VE ne sont généralement pas équipés de clapet de décharge haute pression. Le moteur est responsable de monter un clapet de décharge haute pression sur le système dans lequel l'échangeur de chaleur est utilisé.
- Il est interdit d'utiliser l'échangeur de chaleur dans des applications et dans des finalités autres celles pour lesquelles il a été conçu par LU-VE.

Responsabilité

Le producteur dégage toute responsabilité, et la garantie de l'unité déchoit, en cas de dommages dérivant de :

- Une installation inappropriée ; y compris du non-respect des instructions fournies dans les manuels.
- Une modification ou erreur de branchement électrique ou de raccordement au système d'alimentation en liquide de refroidissement ou d'eau.
- Une utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles indiquées.

Gestion de l'unité

	S'assurer que les équipements de protection individuelle sont utilisés.
	Contrôler l'appareil à la recherche de dommages causés durant le transport ou dus à une manutention inappropriée : déposer aussitôt une réclamation auprès de la société d'expédition.
	Éliminer le matériel d'emballage conformément aux exigences locales.
	Contrôles à la livraison Tous les colis de tubes à ailettes ont fait l'objet d'un essai de résistance à la pression à l'air sec, ont été scellés et livrés dans un état de légère surpression. Avant l'installation, vérifier l'absence de fuites à l'aide d'une valve Schrader.
	Pour soulever l'unité, utiliser des systèmes appropriés (par ex. dispositif de levage, chariots, etc....).
	Ne pas marcher sur l'unité ni ne rien poser dessus car cela pourrait entraîner des blessures ou endommager l'unité

Installation de l'unité



L'installation devra être effectuée par un monteur qualifié Ne pas installer dans un lieu :

- Dont l'accès rend difficiles l'installation et l'entretien.
- Trop près de sources de chaleur.
- Qui pourrait augmenter les vibrations de l'unité.
- Qui ne peut supporter le poids de l'unité.
- Soumis au risque d'exposition à un gaz combustible.
- Exposé aux huiles et aux vapeurs.
- Présentant des conditions ambiantes particulières.



Choisir un endroit :

- Où le bruit et l'air évacué rentrent dans les limites autorisées par la loi et les règlements applicables.
- À l'abri des vents contraires.
- Qui permet de disposer des espaces requis.
- Qui ne bouchera pas les passages ou des portes.
- Présentant un sol suffisamment robuste pour soutenir le poids de l'unité et réduire au minimum la transmission des vibrations.

INSTALLATION

- Laisser un espace suffisant sur le côté entrée d'air. Le côté évacuation d'air doit complètement dégagé. Éviter le risque de courts-circuits d'air.
- Aucune canalisation ne doit être raccordé ni sur le côté entrée d'air ni sur celui évacuation d'air à moins qu'elle n'ait été spécialement conçue en ce sens.
- Monter les refroidisseurs de sorte qu'ils aient suffisamment d'espace pour se contracter ou se dilater. Toutes les informations relatives au poids et aux dimensions sont reportées sur la plaquette et/ou dans la documentation du produit.
- Les conduites d'évacuation doivent être placées de sorte à favoriser le débit. Dans les chambres froides, les évacuations doivent être munies de résistances internes ou externes pour en éviter la congélation.
- Vérifier l'absence de transmission de contraintes par les conduites de raccordement aux tubes du refroidisseur.
- Tous les tuyaux doivent être dûment installés sur les parois ou sur les plafonds de la chambre froide et pas seulement sur le refroidisseur.
- Poser tous les tuyaux de sorte à empêcher les vibrations ou les charges venant de l'extérieur sur les collecteurs du refroidisseur, etc...

DANGER

- Coins et bords coupants - Il existe un risque élevé de blessures à cause des coins et des bords coupants des tubes à ailettes et du boîtier. Toujours porter des vêtements et des équipements de protection appropriés avant de manipuler l'unité et d'effectuer des opérations d'entretien.
- Cuve de collecte - Avant de manipuler et de démonter la cuve de collecte, toujours vérifier qu'elle est bien complètement vide. En cas d'ouverture accidentelle de la cuve de collecte, le poids des résidus d'eau ou de glace peut blesser l'opérateur et causer des dommages.
- Plaques latérales - Seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir les plaques latérales amovibles. Vérifier que les plaques latérales sont bloquées correctement en position après leur fermeture.
- Ventilateurs - Les ventilateurs rotatifs peuvent blesser les doigts. Ne jamais actionner les ventilateurs sans la présence des grilles de protection et faire preuve d'une extrême vigilance en cas de port de vêtements larges ou ouverts. Débrancher l'alimentation avant une quelconque opération d'entretien.
- Composants électriques - Il est nécessaire de débrancher l'alimentation avant d'effectuer une quelconque activité ou opération d'entretien sur les composants électriques de l'unité.
- Brûlures et congélation - Les tubes de distribution peuvent être extrêmement froids ou chauds tandis que les éléments du réchauffeur pour le dégivrage peuvent devenir très chauds. Utiliser un équipement de protection approprié.
- Liquides de refroidissement - Les gaz réfrigérants peuvent être toxiques et/ou inflammables. Seul un personnel qualifié et pouvant adopter toutes les précautions nécessaires ainsi que respecter les lois en vigueur en la matière est autorisé à manipuler ce type de

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Tous les branchements électriques sur le lieu d'installation sont à la charge du monteur.

DANGER

Les décharges électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort. Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer ce type d'opérations.

AVERTISSEMENTS

- Cette unité est conforme à la directive Machines (2006/42/UE), à la directive Compatibilité électromagnétique (2014/30/UE) et aux directives sur les équipements sous pression (PED 2014/68/UE).
- Pour éviter les décharges électriques ou les incendies, seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer ce type d'opérations.
- Vérifier que les exigences du code de sécurité national concernant le circuit d'alimentation principal ont été respectées.
- Respecter toutes les exigences du code de sécurité national actuellement en vigueur.
- Vérifier la présence d'un fil de mise à la terre présentant les capacités requises et qu'il est bien branché.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation du secteur sont celles requises ; la puissance disponible doit être apte à faire fonctionner n'importe quel autre appareil branché à cette même ligne.
- Vérifier que l'impédance de l'alimentation du réseau est conforme à l'entrée de puissance de l'unité indiquée sur la plaquette d'identification de cette dernière.
- Vérifier que les interrupteurs de sécurité et les coupe-circuits ayant les capacités requises sont installés fermés sur l'unité.
- Les dispositifs de débranchement du secteur doivent permettre le débranchement complet aux conditions prévues par la classe de surtension III.
- Composants électriques - Il est nécessaire de débrancher l'alimentation avant d'effectuer une quelconque activité ou opération d'entretien sur les composants électriques de l'unité.
- Brûlures et congélation - Les tubes de distribution peuvent être extrêmement froids ou chauds tandis que les éléments du réchauffeur pour le dégivrage peuvent devenir très chauds. Utiliser un équipement de protection approprié.
- Liquides de refroidissement - Les gaz réfrigérants peuvent être toxiques et/ou inflammables. Seul un personnel qualifié et pouvant adopter toutes les précautions nécessaires ainsi que respecter les lois en vigueur en la matière est autorisé à manipuler ce type de substances.
- Vibrations des ventilateurs - Les vibrations continues des ventilateurs peuvent être responsables d'affaissements et d'anomalies du matériau et engendrer un risque de blessures ou de dégâts matériels du fait des composants desserrés. Il est donc nécessaire de réduire au minimum les vibrations.

ATTENTION

- Brancher convenablement le cordon d'alimentation. En cas de branchement erroné du cordon d'alimentation, les composants électriques risquent d'être endommagés.
- Pour une question de sécurité, seul le support technique est autorisé à remplacer le cordon.
- Utiliser les cordons spécifiés pour le câblage et les brancher fermement aux bornes.

WARNING

- Vérifier la présence de la mise à terre ; une mise à la terre incorrecte peut engendrer des décharges électriques.
- Ne pas brancher de câbles de mise à la terre aux tubes du gaz, aux tubes de l'eau, aux parafoudres ou aux câbles de mise à la terre pour les fils de téléphone.



DANGER

Ne pas modifier cette unité en éliminant l'une des protections de sécurité ou en contournant l'un des interrupteurs d'interverrouillage de sécurité.

Contacter le service qualifié au cas où l'un des événements suivants se présenterait :

- Câble d'alimentation chaud ou endommagé ;
 - Bruit anormal durant le fonctionnement ;
 - Déclenchement fréquent des dispositifs de protection ;
- Odeur anormale (type odeur de brûlé).

ASSISTANCE ET ENTRETIEN ATTENTION

- S'assurer que les équipements de protection individuelle sont utilisés.
- Les opérations d'entretien exceptionnel doivent être effectuées par un personnel dûment formé.

Débrancher l'alimentation du secteur avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien ou de manipuler un quelconque composant de l'unité.

Wichtige Informationen zur Sicherheit können auf dem Produkt und in diesem Handbuch nachgesehen werden. Dieses Installationshandbuch vor dem Installieren des Gerätes aufmerksam durchlesen. Es enthält weitere wichtige Anweisungen für eine korrekte Installation.

Erklärung der abgebildeten Symbole



verweist auf verbotene Elemente



verweist auf obligatorische Elemente



verweist auf Vorsichtsmaßnahmen (Inklusive Gefahr / Warnhinweise)

Erklärung der Hinweise

GEFAHR	Weist darauf hin, dass der Inhalt bei falschem Gebrauch Tod oder schwere Verletzungen verursachen kann
WARNHINWEIS	Weist darauf hin, dass die Inhalte bei falschem Gebrauch Tod oder schwere Verletzungen verursachen könnten
ACHTUNG	Weist darauf hin, dass der Inhalt, wenn die Anweisungen nicht aufmerksam befolgt werden, Verletzungen, Sachschäden, Schäden an Möbeln oder Haustieren verursachen kann

Allgemeine Hinweise

- Diese Anleitung unbedingt aufmerksam durchlesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
- Vor der Durchführung jedweder Reparatur oder Wartung muss eine Bewertung der potenziellen Risiken erfolgen und es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die Sicherheit des ganzen Personals zu gewährleisten.
- Alle Eingriffe an den Apparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Die Stromversorgung muss für die mitgelieferten Apparaturen geeignet sein.
- Kühlmittel, Temperatur und Druck müssen den Angaben auf der Plakette des Luftkühlgeräts entsprechen.
- Da der Wärmetauscher indirekt geliefert wird, kennt der Hersteller seine tatsächliche Anwendung nicht.
- Wenn die Apparatur in der Lebensmittelindustrie verwendet wird, ist der Endnutzer für die hygienischen Bedingungen verantwortlich.
- Die Kühlanlage gemäß den nationalen Vorschriften bezüglich der Anschlussverfahren der elektrischen und Kühlsysteme installieren.
- Der Wärmetauscher ist für die Verwendung mit den auf dem Datenblatt oder in den zugehörigen Bestelldokumenten angegebenen Kühlmitteln ausgelegt. Der maximal zulässige Druck (vorgesehener Druck PS) ist auf der Plakette angegeben. Bei normalem Ansprechen darf der vorgesehene Druck PS nicht überschritten werden.
- Die Wärmetauscher LU-VE sind nicht allgemein mit einem Überdruckventil ausgestattet. Der Installateur ist für die Montage des Überdrucks an dem System verantwortlich, in dem der Wärmetauscher verwendet werden soll.
- Die Verwendung des Wärmetauschers für andere Anwendungen und Zwecke als die, für die er von LU-VE geplant wurde, ist nicht erlaubt.

Haftung

Der Hersteller lehnt jede Haftung ab und gewährt keine Garantie für das Gerät bei Schäden, die sich aus Folgendem ergeben:

- Unsachgemäße Installation; einschließlich der fehlenden Einhaltung der Anweisungen in den Handbüchern.
- Änderung oder Fehler beim Stromanschluss oder Kühlmittelanschluss oder Wasseranschluss.
- Verwendung des Geräts unter anderen Bedingungen als den angegebenen.

Handhabung des Geräts

	Sicherstellen, dass angemessene persönliche Schutzausrüstung benutzt wird.
	Die Apparatur auf Schäden durch unsachgemäßen Transport oder Handling untersuchen: bei der Speditionsfirma sofort eine Schadensmeldung einreichen.
	Das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
	Kontrollen bei der Auslieferung Alle Flügelgebäude wurden einem Drucktest mit Trockenluft unterzogen, sie wurden versiegelt und in einem Zustand von leichtem Überdruck geliefert. Vor der Installation mithilfe eines Schrader-Ventils prüfen, ob keine Verluste aufgetreten sind.
	Zum Heben des Geräts geeignete Hebewerkzeuge verwenden (z.B. Hebevorrichtung, Hubwagen usw.).
	Nicht auf das Gerät steigen und nichts auf seine Außenhülle legen. Das könnte Läsionen oder Schäden am Gerät verursachen.

Installation der Einheiten



Die Installation muss von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden. Nicht an einem Ort installieren, der: Für die Installation oder Wartung schwer zugänglich ist.

- Zu nahe an Wärmequellen liegt.
- Die Vibration des Geräts erhöhen könnte.
- Das Gewicht des Gerätes nicht tragen kann.
- Das Risiko einer Aussetzung zu einem brennbaren Gas aufweist.
- Ölen und Dämpfen ausgesetzt ist.
- Besondere Umgebungsbedingungen aufweist.



Wählen Sie einen Platz aus:

- Wo das Geräusch und die abgeleitete Luft innerhalb der Grenzen liegen, die von geltenden Normen und Vorschriften erlaubt sind.
- Geschützt vor Gegenwinden.
- Der dem Platzbedarf entspricht.
- Der keine Durchgänge oder Türen verlegt.
- Mit einer ausreichend robusten Bodenstruktur, um das Gewicht des Gerätes auszuhalten und die Übertragung der Vibrationen auf ein Minimum zu reduzieren.

! INSTALLATION

- An der Lufteintrittsseite genügend Platz lassen. Die Luftaustrittsseite muss frei von Hindernissen sein. Mögliche Luftkurzschlüsse vermeiden.
- Weder an der Lufteintrittsseite noch an der Austrittsseite dürfen Kanalisierungen angeschlossen werden, außer sie wurden eigens für diesen Zweck geplant.
- Die Kühler so montieren, dass sie ausreichend Platz haben, sich zusammen zu ziehen und auszudehnen. Alle Informationen bezüglich Gewicht und Abmessungen sind auf der Plakette bzw. in der Produktdokumentation angegeben.
- Die Abflussleitungen müssen so angebracht werden, dass der Abfluss begünstigt wird. In den Kühlzellen müssen die Abflüsse mit externen oder innen gelegenen Widerständen ausgestattet werden, um ihr Vereisen zu vermeiden.
- Sich vergewissern, dass von den Anschlussleitungen keine Belastungen auf die Rohre des Kühlers übertragen werden.
- Alle Rohrleitungen müssen adäquat an den Wänden oder an den Decken der Kühlzelle und nicht nur am Kühler befestigt werden.
- Alle Rohrleitungen so auflegen, dass Vibrationen oder äußere Belastungen an den Kollektoren des Kühlers usw. vermieden werden.

! GEFAHR

- Scharfe Kanten und Ränder - Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten und Ränder des Flügelgebüdes und der Verkleidung. Immer entsprechende Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen anziehen, bevor am Gerät hantiert wird und Wartungsarbeiten ausgeführt werden.
- Sammelgefäß - Sich vor dem Abmontieren des Sammelgefäßes vergewissern, dass es vollkommen leer ist. Sollte sich das Gefäß zufällig öffnen, könnten Rückstände von Wasser oder Eis Schäden am Bediener hervorrufen bzw. ihn verletzen.
- Seitliche Platten - Die abnehmbaren seitlichen Platten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden. Sicherstellen, dass die seitlichen Platten nach dem Schließen in ihrer Stellung korrekt blockiert sind.
- Ventilatoren - Die drehenden Ventilatoren können Verletzungen an den Fingern verursachen. Die Ventilatoren nie ohne Schutzgitter betätigen und acht geben, wenn weite oder aufgeknöpfte Gewänder getragen werden. Vor jedweder Wartungseingriff die Stromversorgung ausschalten.
- Elektrische Bauteile - Vor jeder Wartungsarbeit bzw. jedem Eingriff an elektrischen Bauteilen des Gerätes muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden.
- Verbrennungen oder Erfrierungen - Die Verteilerrohre können äußerst kalt oder heiß sein, die Bauteile des Heizelementes zum Enteisen können dagegen sehr heiß werden. Einen angemessenen Schutz verwenden.
- Kühlmittel - Die Kühlgase können giftig und/oder brennbar sein. Diese Stoffe dürfen nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das in der Lage ist, alle angemessenen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen und die diesbezüglich geltenden Vorschriften einzuhalten.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Für alle Stromanschlüsse an das Stromnetz ist der Installateur verantwortlich.

GEFAHR

Stromschläge können schwere Verletzungen oder den Tod von Personen verursachen. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

! WARNHINWEISE

- Dieses Gerät ist konform zur Maschinenrichtlinie (2006/42/EU), zur elektromagnetischen Verträglichkeit (2014/30/EU und zu den Druckgefäßrichtlinien (PED 2014/68/EU).
- Zur Vermeidung von Stromschlägen oder Bränden sicherstellen, dass diese Arbeiten nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Anforderungen der nationalen Sicherheitsvorschrift für den Hauptstromkreis eingehalten worden sind.
- Alle aktuellen Anforderungen der nationalen Sicherheitsvorschrift einhalten.
- Sich vergewissern, dass ein korrekt dimensionierter und angeschlossener Erdungsdraht vorhanden ist.
- Überprüfen, ob die notwendige Spannung und Frequenz der Netzstromversorgung vorhanden ist. Die verfügbare Stromstärke muss für den Betrieb jedweder anderen Apparatur adäquat sein.
- Überprüfen, ob die Impedanz der Netzstromversorgung dem Stromeingang des Gerätes entspricht, der auf der Datenplakette des Gerätes angegeben ist.
- Sich vergewissern, dass die Sicherheitsschalter und entsprechend dimensionierten Trennschalter am Gerät geschlossen installiert wurden.
- Die Vorrichtungen für das Trennen vom Netz müssen die komplette Trennung unter den Bedingungen gestatten, die von der Überspannungsklasse III vorgesehen sind.
- Elektrische Bauteile - Vor jeder Wartungsarbeit bzw. jedem Eingriff an elektrischen Bauteilen des Gerätes muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden.
- Verbrennungen oder Erfrierungen - Die Verteilerrohre können äußerst kalt oder heiß sein, die Bauteile des Heizelementes zum Enteisen können dagegen sehr heiß werden. Einen angemessenen Schutz verwenden.
- Kühlmittel - Die Kühlgase können giftig und/oder brennbar sein. Diese Stoffe dürfen nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden, das in der Lage ist, alle angemessenen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen und die diesbezüglich geltenden Vorschriften einzuhalten.
- Vibrationen der Ventilatoren - Die ständigen Vibrationen der Ventilatoren können ein Nachgeben und Anomalien des Materials verursachen, wodurch die Gefahr von Verletzungen oder Schäden durch gelockerte Teile besteht. Daher ist es notwendig, die Vibrationen immer möglichst auf das Minimum zu reduzieren.

! ACHTUNG

- Das Anschlusskabel richtig anschließen. Wenn das Anschlusskabel falsch angeschlossen ist, könnten die elektrischen Teile beschädigt werden.
- Zur Verhütung jedweden Risikos darf das Kabel nur vom technischen Kundendienst ausgetauscht werden.
- Für die Verkabelung die angegebenen Kabel verwenden und sie fest an die Klemmen anschließen.

! WARNHINWEIS

- Unbedingt die Erdung liefern; Eine unzureichende Erdung kann Stromschläge verursachen.
- Die Erdungskabel nicht an Gasrohre, Wasserrohre, Blitzableiter, oder Erdungskabel für die Telefonleitungen anschließen.

GEFAHR

Dieses Gerät nicht durch Entfernen einer der Sicherheitsvorrichtungen oder durch Umgehung eines der Sicherheitstrennschalter modifizieren.

Falls eines der folgenden Ereignisse eintreten sollte, sich an den qualifizierten Service wenden:

- Stromkabel heiß oder beschädigt;
- Ungewöhnliches Geräusch während des Betriebs;
- Häufiges Einschalten der Schutzvorrichtungen;
- Ungewöhnlicher Geruch (wie Geruch nach Verbranntem).

KUNDENDIENST UND WARTUNG ACHTUNG

- Sicherstellen, dass angemessene persönliche Schutzausrüstung benutzt wird.
- Die außerordentlichen Wartungsarbeiten müssen von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden.

Vor jeder Wartungsarbeit bzw. vor jedem Hantieren an irgendeinem inneren Teil des Gerätes die Netzstromversorgung ausschalten.

Se puede visualizar información importante sobre seguridad tanto en el producto como en el presente manual. Leer atentamente este manual de instalación antes de instalar la unidad.
Contiene instrucciones adicionales importantes para una correcta instalación.

Explicación de los símbolos



indica elementos prohibidos



indica elementos obligatorios



indica precaución
(incluido/a peligro/advertencia)

Explicación de las indicaciones

PELIGRO	indica que el contenido causará la muerte o lesiones graves si se usa de forma incorrecta
ADVERTENCIA	indica que el contenido podría causar la muerte o lesiones graves si se usa de forma incorrecta
ATENCIÓN	indica que el contenido puede causar lesiones o daños materiales, también a mobiliario o animales domésticos, si no se siguen las instrucciones atentamente

Notas generales

- Asegurarse de leer atentamente la presente información y conservarla como referencia para un futuro.
- Antes de realizar cualquier labor de reparación o mantenimiento, se debe efectuar una evaluación de los riesgos potenciales y adoptar medidas adecuadas para garantizar la seguridad de todo el personal.
- Todas las intervenciones que se realicen en los aparatos deberá llevarlas a cabo personal cualificado.
- La alimentación eléctrica deberá adaptarse a los aparatos suministrados.
- Refrigerante, temperatura y presión deberán ser conformes con lo indicado en la placa del refrigerador de aire.
- Puesto que el intercambiador se suministra de forma indirecta, el fabricante no conoce su aplicación efectiva.
- En caso de que el aparato se utilice para la industria alimentaria, el usuario final será el responsable de las condiciones higiénicas.
- Instalar el refrigerador conforme a las normativas nacionales relativas a los procedimientos de instalación de sistemas eléctricos y de refrigeración.
- El intercambiador de calor es adecuado para su uso con los refrigerantes indicados en la hoja de datos o en los documentos relativos al pedido. La presión máxima permitida (presión de proyecto PS) se presenta en la placa informativa. Durante el uso normal nunca se debe superar la presión de proyecto PS.
- Los intercambiadores de calor LU-VE no suelen estar dotados de válvula de alivio de presión alta. El instalador es el responsable del montaje de la válvula de alivio de presión alta en el sistema en el cual se utilice el intercambiador de calor.
- No está permitido el uso del intercambiador de calor para aplicaciones o fines diversos para los cuales ha sido diseñado por LU-VE.

Responsabilidad

El fabricante declina cualquier tipo de responsabilidad y anula la garantía de la unidad por daños derivados de:

- Instalación incorrecta; incluida la falta de seguimiento de las instrucciones presentes en los manuales.
- Modificaciones o errores en la conexión eléctrica, del refrigerante o del agua.
- Uso de la unidad en condiciones diversas de las indicadas.

Gestión de la unidad

	Asegurarse de que se utilicen equipos de protección individual adecuados.
	Inspeccionar el equipamiento para ver posibles daños causados por el transporte o traslados impropios: presentar una reclamación inmediata a la empresa de transporte.
	Eliminar el material del embalaje conforme a los requisitos locales.
	Controles en el momento de la entrega Todos los paquetes de aletas se han sometido a una prueba de presión con aire seco, se han sellado y suministrado en un estado de ligera sobrepresión. Antes de la instalación, controlar la ausencia de pérdidas con la ayuda de la válvula Schrader.
	Al levantar la unidad, utilizar instrumental adecuado (por ej. equipos de elevación, carretillas, etc.).
	No pisar ni poner nada encima de la unidad exterior. Podría causar lesiones o daños a la unidad.

Instalación de las unidades



**La instalación debe realizarla un instalador autorizado. No instalar en un lugar:
Con acceso difícil para la instalación y el mantenimiento.**

- Demasiado cercano a fuentes de calor.
- Que pueda aumentar la vibración de la unidad.
- Que no pueda soportar el peso de la unidad.
- Sujeto a riesgo de exposición a un gas combustible.
- Expuesto a aceites o vapores.
- Con condiciones ambientales particulares.



Elegir un lugar:

- Donde el ruido y el aire descargado se encuentren dentro de los límites permitidos y los reglamentos aplicables.
- Protegido frente a viento en contra.
- Que permita disponer del espacio necesario.
- Que no obstruya zonas de paso o puertas.
- Con una estructura del pavimento lo suficientemente resistente para sostener el peso de la unidad y reducir al mínimo la transmisión de vibraciones.

! INSTALACIÓN

- Dejar espacio suficiente en la parte de la entrada de aire. El lado de descarga del aire no debe presentar obstáculos. Evitar posibles cortocircuitos de aire.
- No se deben conectar canalizaciones ni en la parte de la entrada de aire ni en la de descarga de aire, a menos que se hayan diseñado específicamente para ese fin.
- Montar los refrigeradores de modo que tengan el espacio suficiente para contraerse y expandirse. Toda la información relativa al peso y al tamaño se presenta en la placa informativa y/o en la documentación del producto.
- Las líneas de descarga se deben colocar de modo que se favorezca el flujo en salida. En las celdas frigoríficas, las descargas deben estar dotadas de resistencias externas o internas para evitar la congelación.
- Comprobar que no se transmitan solicitudes desde las líneas de conexión a los tubos del refrigerador.
- Todos los tubos se deben instalar adecuadamente en las paredes o en los techos de la celda frigorífica y no solamente en el refrigerador.
- Apoyar todos los tubos de forma adecuada para que se eviten vibraciones o cargas externas sobre los colectores del refrigerador, etc.

! PELIGRO

- Esquinas y bordes cortantes - Existe un elevado riesgo de lesiones debidas a las esquinas y bordes cortantes del paquete de aletas y del carenado. Llevar siempre puestas prendas y equipos de protección adecuados antes de manipular la unidad y de realizar las actividades de mantenimiento.
- Bandeja de goteo - Antes de manipular y desmontar la bandeja de goteo, asegurarse de que esté completamente vacía. Si la bandeja de goteo se abriera accidentalmente, el peso de los restos de agua o hielo podría producir daños y heridas al operario.
- Placas laterales - Las placas laterales extraíbles podrá abrirlas exclusivamente personal cualificado. Comprobar que las placas laterales estén correctamente bloqueadas en su posición tras el cierre.
- Ventiladores - Los ventiladores giratorios pueden causar heridas en los dedos. No activar nunca los ventiladores sin la rejilla de protección y prestar atención cuando se lleve ropa larga o suelta. Desconectar la alimentación eléctrica antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- Componentes eléctricos - Se debe desconectar la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier actividad o intervención de mantenimiento en los componentes eléctricos de la unidad.
- Quemaduras o congelación - Los tubos de distribución pueden estar extremadamente fríos o calientes; por su parte, los elementos del calentador para el desescarche pueden llegar a estar muy calientes. Utilizar una protección adecuada.
- Refrigerantes - Los gases refrigerantes pueden ser tóxicos y/o inflamables. Estas sustancias puede manipularlas solo personal cualificado, capaz de adoptar todas las medidas de precaución adecuadas y de cumplir con las normativas vigentes en la materia.
- Vibraciones de los ventiladores - Las continuas vibraciones de los ventiladores pueden causar colapso o anomalías del material con el consiguiente riesgo de lesiones o daños debidos a piezas flojas. En consecuencia, es necesario intentar reducir siempre al mínimo las vibraciones.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todas las conexiones eléctricas en el lugar de instalación son a cargo del instalador.

PELIGRO

Las descargas eléctricas pueden causar lesiones personales graves o, incluso, la muerte. Estas operaciones deberá realizarlas exclusivamente personal cualificado.

! ADVERTENCIAS

- Esta unidad es conforme con la Directiva relativa a las máquinas (2006/42/UE), la Directiva relativa a la compatibilidad electromagnética (2014/30/UE) y las directivas relativas a equipos a presión (PED 2014/68/UE).
- Para evitar descargas eléctricas o incendios, asegurarse de que estas operaciones las realice personal cualificado.
- Comprobar que se han respetado los requisitos del código de seguridad nacional para la instalación eléctrica principal.
- Cumplir con todos los requisitos actuales del código de seguridad nacional.
- Comprobar que haya un cable de tierra del tamaño adecuado y perfectamente conectado.
- Comprobar que la tensión y la frecuencia de la alimentación de la red eléctrica sean las necesarias; la potencia disponible debe ser adecuada para hacer funcionar, también, cualquier otro aparato que se encuentre conectado a la misma línea.
- Comprobar que la impedancia de la alimentación de la red eléctrica sea conforme con la entrada de potencia de la unidad indicada en la placa informativa de esta última.
- Comprobar que se han instalado dentro de la unidad los interruptores de seguridad y los seccionadores del tamaño adecuado.
- Los dispositivos de desconexión de la red deben permitir la desconexión completa en las condiciones previstas por la clase de sobretensión III.
- Componentes eléctricos - Se debe desconectar la alimentación antes de realizar cualquier actividad o intervención de mantenimiento en los componentes eléctricos de la unidad.
- Quemaduras o congelación - Los tubos de distribución pueden estar extremadamente fríos o calientes; por su parte, los elementos del calentador para el desescarche pueden llegar a estar muy calientes. Utilizar una protección adecuada.
- Refrigerantes - Los gases refrigerantes pueden ser tóxicos y/o inflamables. Estas sustancias puede manipularlas solo personal cualificado, capaz de adoptar todas las medidas de precaución adecuadas y de cumplir con las normativas vigentes en la materia.
- Vibraciones de los ventiladores - Las continuas vibraciones de los ventiladores pueden causar colapso o anomalías del material con el consiguiente riesgo de lesiones o daños debidos a piezas flojas. En consecuencia, es necesario intentar reducir siempre al mínimo las vibraciones.

! ATENCIÓN

- Conectar correctamente el cable de conexión. Si el cable de conexión está conectado de forma incorrecta, las partes eléctricas podrán sufrir daños.
- Solo la asistencia técnica podrá sustituir el cable con el fin de prevenir cualquier riesgo.
- Utilizar los cables especificados para el cableado y conectarlos firmemente a las terminales.

! ADVERTENCIA

- Asegurarse de proporcionar una toma de tierra; una toma de tierra inadecuada puede causar descargas eléctricas.
- No conectar los cables de tierra a tubos de gas, tubos de agua, pararrayos o cables de tierra para cableado telefónico.

PELIGRO

No modificar esta unidad quitando las protecciones de seguridad o inhibiendo uno de los interruptores de interbloqueo de seguridad.

Contactar con el servicio de asistencia cualificado si se produce uno de los siguientes eventos:

- Cable de alimentación caliente o dañado;
- Ruido extraño durante el funcionamiento;
- Funcionamiento frecuente de los dispositivos de protección;
- Olor extraño (como olor a quemado).

ASISTENCIA Y MANTENIMIENTO

ATENCIÓN

- Asegurarse de que se utilicen equipos de protección individual adecuados.
- Las operaciones de mantenimiento extraordinario deberá llevarlas a cabo personal adecuadamente formado al respecto.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de cualquier operación de mantenimiento o antes de manipular cualquier parte interna de la unidad.

Важная информация по безопасности указывается на изделии и в данном руководстве. Перед установкой агрегата внимательно прочитайте данное руководство по монтажу. Оно содержит дополнительные важные инструкции для правильного монтажа.

Значение использованных знаков



указывает запреты



указывает предписания



указывает предупреждения
(включая опасность / предостережения)

Пояснение указаний

ОПАСНОСТЬ	указывает, что при несоблюдении инструкций наступит смерть или будут получены тяжелые травмы
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	указывает, что при несоблюдении инструкций может наступить смерть или могут быть получены тяжелые травмы
ВНИМАНИЕ	указывает, что при невнимательном соблюдении инструкций могут быть получены травмы, пострадать домашние животные или может быть нанесён ущерб имуществу

Общие замечания

- Проследить, чтобы это руководство внимательно прочитывалось и сохранялось для использования в будущем.
- Перед выполнением любых работ по ремонту или техобслуживанию необходимо выполнить оценку потенциальных рисков и принять соответствующие меры для обеспечения безопасности всего персонала.
- Все работы на оборудовании должны выполняться квалифицированным специалистом.
- Электропитание должно соответствовать входящим в комплект устройствам.
- Хладагент, температура и давление должны соответствовать указаниям на табличке воздухоохладителя.
- Ввиду того, что теплообменник поставляется косвенным путем, производителю неизвестно его фактическое применение.
- Если оборудование используется в пищевой промышленности, за санитарное состояние отвечает конечный пользователь.
- Устанавливать охладитель в соответствии с национальными нормами, регулирующими процедуры монтажа электрических и холодильных систем.
- Теплообменник может использоваться с хладагентами, указанными в перечне технических характеристик или в документации заказа. Максимально разрешенное давление (расчетное давление PS) приводится на табличке. При нормальной работе не допускается превышать нормальное расчетное давление PS.
- Теплообменники LU-VE обычно не оснащаются выпускным клапаном высокого давления. За установку выпускного клапана высокого давления на систему, в которой используется теплообменник, отвечает монтажник.
- Не разрешается использовать теплообменник в целях, отличных от тех, для которых он был спроектирован компанией LU-VE

Ответственность

Производитель снимает с себя всякую ответственность и аннулирует гарантию на агрегат при ущербе, нанесенном в результате:

- Неправильного монтажа, в т. ч. несоблюдения приведенных в руководствах инструкций.
- Изменения или ошибок подключения электропитания, хладагента или воды.
- Использования агрегата в условиях, отличных от указанных.

Работа на агрегате

	Убедиться, что используются соответствующие средства индивидуальной защиты.
	Осмотреть оборудование на предмет ущерба в результате неправильной перевозки или перемещения: немедленно подать рекламацию в экспедиторскую компанию.
	Утилизировать упаковочный материал в соответствии с местными требованиями.
	Проверки при доставке Все оребренные пакеты прошли испытание под давлением с использованием сухого воздуха, были загерметизированы и поставляются с небольшим внутренним избыточным давлением. Перед монтажом проверить отсутствие утечек, используя клапан Шрадера.
	При подъеме агрегата использовать соответствующую оснастку (например, подъемное устройство, тележки и т.д.).
	Не ходить и не класть какие-либо предметы на наружную часть агрегата. Это может привести к травмам или повреждениям агрегата

Монтаж агрегатов



**Монтаж должен выполняться квалифицированным монтажником
Не устанавливать в месте:**

- С затрудненным доступом для монтажа и техобслуживания.
- Слишком близко к источникам тепла.
- Где могут усиливаться вибрации агрегата.
- Которое не может выдержать вес агрегата.
- С риском воздействия горючего газа.
- С воздействием масел и паров.
- С особыми условиями окружающей среды.



Выбирать место:

- В котором шум и выпускаемый воздух соответствуют применимым нормам и регламентам.
- Защищенное от сквозняков.
- Обеспечивающее требуемое пространство.
- Которое не создаст препятствий для прохода или открытия дверей.
- С достаточно прочной конструкцией пола, способной выдержать вес агрегата и максимально снизить передаваемые вибрации

МОНТАЖ

- Оставить достаточное пространство на стороне входа воздуха. Сторона выпуска воздуха не должна иметь препятствий. Не допускать сквозняков.
- Не разрешается подсоединять каналы ни на сторону входа, ни на сторону выхода воздуха, если только они не были специально спроектированы для этой цели.
- Устанавливать охладители так, чтобы оставалось достаточное пространство для их сжатия и расширения. Вся информация по массе и размерам приводится на табличке и/или в документации на изделие.
- Выпускные линии должны устанавливаться таким образом, чтобы облегчить сток. Для предупреждения замерзания в холодильных камерах выпуски должны оснащаться внешними или внутренними резисторами.
- Убедиться, что от соединительных линий на трубы охладителя не передаются напряжения.
- Все трубопроводы должны соответствующим образом устанавливаться на стены или на потолки холодильной камеры, а не только на охладитель.
- Прокладывать все трубопроводы так, чтобы не допускать воздействия вибраций или внешних нагрузок на коллекторы охладителя и т.д.

ОПАСНОСТЬ

- Острые кромки и края - Существует повышенный риск ранения об острые кромки и края оребренного пакета и обшивки. Перед началом работ на оборудовании и выполнении операций техобслуживания обязательно надевать соответствующую одежду и средства защиты.
- Сборная ванночка - Перед перемещением и снятием сборной ванночки убедиться, что она абсолютно пуста. При случайном открытии сборной ванночки вследствие веса остатков воды или льда может быть нанесен ущерб или травмы оператору.
- Боковые плиты - Съемные боковые плиты могут открываться исключительно квалифицированным персоналом. Убедиться, что после закрытия боковые плиты правильно заблокированы в нужном положении.
- Вентиляторы - Вращающиеся вентиляторы могут вызвать ранение пальцев. Запрещается включать вентиляторы без защитной решетки. Быть внимательными, если на вас надета свободная или расстегнутая одежда. Перед началом любых работ по техобслуживанию отсоединять питание.
- Электрические компоненты - Перед началом любых работ или операций техобслуживания на электрических компонентах агрегата необходимо отсоединить питание.
- Ожоги в результате воздействия высоких или низких температур - Распределительные трубы могут быть очень холодными или горячими, а элементы нагревателя для оттаивания могут очень сильно нагреваться. Использовать соответствующую защиту.
- Хладагенты - Газообразные хладагенты могут быть токсичны и/или огнеопасны. С этими веществами может работать только квалифицированный персонал, способный принять все соответствующие меры предосторожности и соблюдать действующие в этой области нормы.
- Вибрации вентиляторов - Непрерывные вибрации вентиляторов могут вызвать разрушения и повреждения материала с последующим риском травм и ущерба в результате ослабления крепежа деталей. Поэтому необходимо всегда стремиться максимально понизить вибрации.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Все электрические соединения на месте выполняются монтажником.

ОПАСНОСТЬ

Удары электротоком могут вызвать серьезные травмы и смерть. Эти операции должны выполняться только квалифицированным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Этот агрегат соответствует Директиве по машинам (2006/42/EC), Директиве по электромагнитной совместимости (2014/30/EC) и Директивам по оборудованию под давлением (PED 2014/68/EC).
- Для предупреждения ударов электротоком и пожаров проследить за тем, чтобы эти операции выполнялись только квалифицированным персоналом.
- Убедиться, что для главной цепи питания были соблюдены требования национальных стандартов в области охраны труда и безопасности.
- Соблюдать все действующие требования национальных стандартов в области охраны труда и безопасности.
- Убедиться, что предусматривается соответствующим образом рассчитанный и подсоединенный провод заземления.
- Проверить, что напряжение и частота питания сети соответствуют требуемым для оборудования. Подаваемая электрическая мощность должна обеспечивать функционирование любого другого подсоединенного к этой линии оборудования.
- Проверить, что полное сопротивление питания сети соответствует входной мощности агрегата, указанной на его табличке характеристик.
- Убедиться, что предохранительные выключатели и разъединители соответствующих типоразмеров установлены замкнутыми на агрегате.
- Устройства отсоединения от сети должны обеспечивать полное отсоединение в условиях, предусмотренных классом перенапряжения III.
- Электрические компоненты - Перед началом любых работ или операций техобслуживания на электрических компонентах агрегата необходимо отсоединить питание.
- Ожоги в результате воздействия высоких или низких температур - Распределительные трубы могут быть очень холодными или горячими, а элементы нагревателя для оттаивания могут очень сильно нагреваться. Использовать соответствующую защиту.
- Хладагенты - Газообразные хладагенты могут быть токсичны и/или огнеопасны. С этими веществами может работать только квалифицированный персонал, способный принять все соответствующие меры предосторожности и соблюдать действующие в этой области нормы.
- Вибрации вентиляторов - Непрерывные вибрации вентиляторов могут вызвать разрушения и повреждения материала с последующим риском травм и ущерба в результате ослабления крепежа деталей. Поэтому необходимо всегда стремиться максимально понизить вибрации.

ВНИМАНИЕ

- Правильно подсоединить соединительный кабель. При неправильном подсоединении соединительного кабеля могут быть повреждены электрические детали.
- Для предупреждения любого риска этот кабель должен заменяться только техническими специалистами.
- Использовать кабели, указанные для электромонтажа, и надежно подсоединять их к зажимам

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Обязательно выполнить заземление. При несоответствующем заземлении могут наблюдаться удары электрическим током.
- Не подсоединять кабели заземления к газовым, водяным трубам, громоотводам или проводам заземления телефонных кабелей.

ОПАСНОСТЬ

Не вносить изменения в этот агрегат, снимая одно из защитных ограждений или обходя один из предохранительных выключателей взаимной блокировки.

В любом из перечисленных ниже случаев обращаться в квалифицированную сервисную службу:

- Нагрев или повреждение токоподводящего кабеля;
- Странный шум при работе;
- Частое срабатывание защитных устройств;
- Странный запах (например, запах гари).

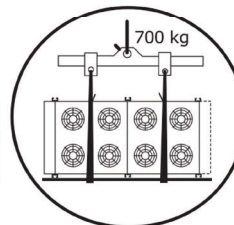
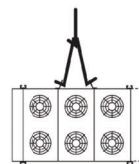
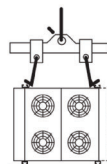
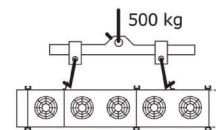
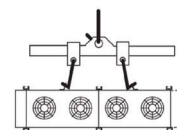
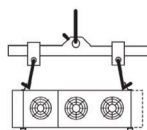
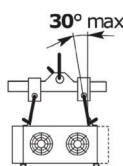
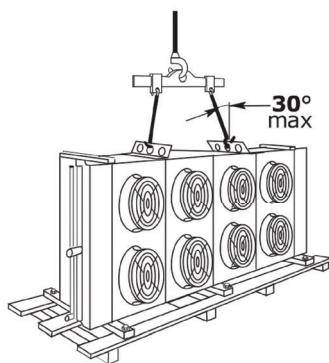
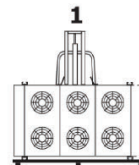
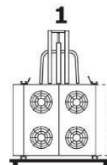
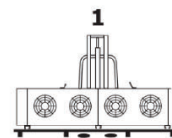
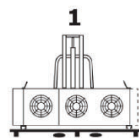
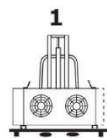
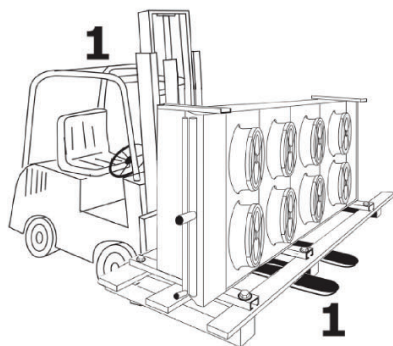
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**ВНИМАНИЕ**

- Убедиться, что используются соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Операции по экстренному техобслуживанию должны выполняться специально обученным персоналом.

Перед выполнением любой операции техобслуживания или перед работами на любой внутренней части агрегата отсоединить питание от сети.



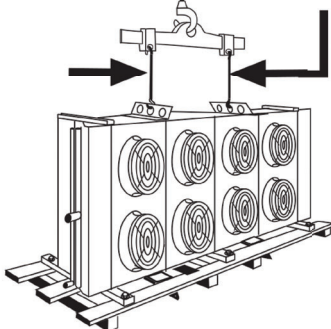
- Prima di sollevare gli apparecchi controllare l'integrità strutturale degli organi di sollevamento e il loro corretto fissaggio alla struttura.
- Before lifting the units, please check the structural integrity of the lifting devices and their proper fixing to the structure.
- Avant de soulever les appareils, contrôler que les dispositifs de levage sont en bon état et qu'ils sont fixés correctement à la structure.
- Vor dem Anheben der Geräte die strukturelle Vollständigkeit der Hebevorrichtungen und ihre korrekte Befestigung an der Struktur kontrollieren
- Antes de proceder en la elevación del aparato, se debe controlar la integridad estructural de la elevación y su posterior fijación correcta en la estructura.
- До поднятия оборудования проверить целостность креплений и их надежное крепление к корпусу



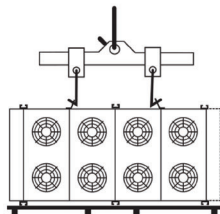
8 ○ ○ ○ ○



**NO-NO- NON-
NEIN-NO-NET**



8 ○ ○ ○ ○

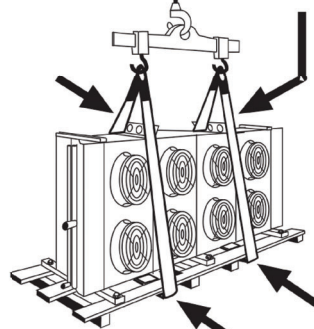


700 kg

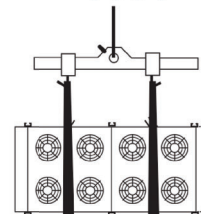


**SI-YES-OUI
JA-SI-ДА**

Solo per:
Onlyfor:
Seulement pour:
Nur für:
Solo para:
Только для:

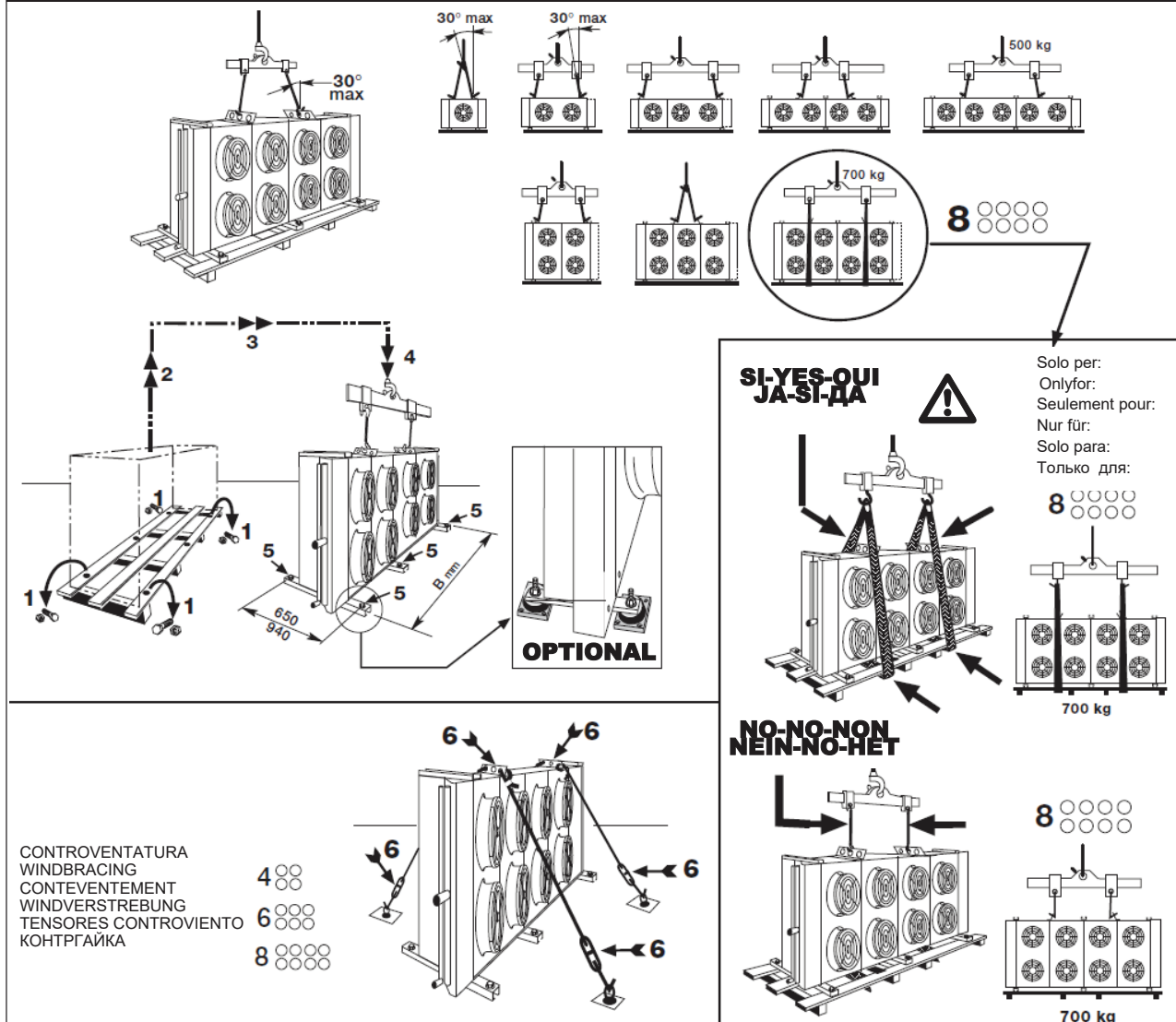


8 ○ ○ ○ ○



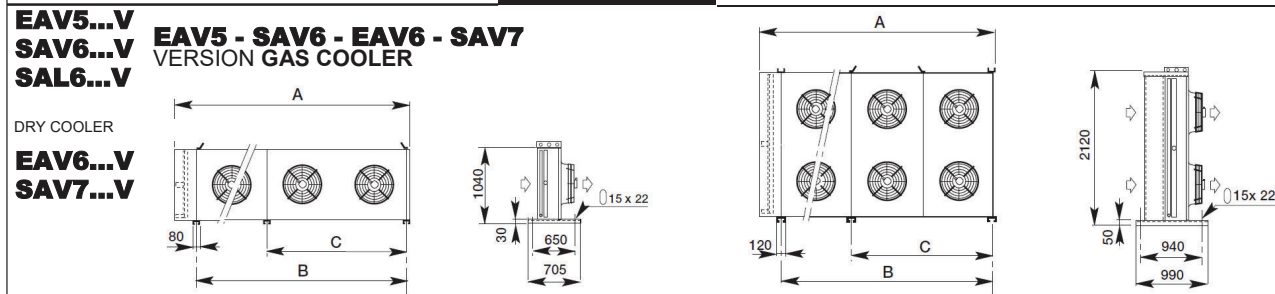
700 kg

INSTALLAZIONE VERTICALE / VERTICAL INSTALLATION / INSTALLATION VERTICALE / AUFSTELLUNG VERTIKAL
 INSTALACIÓN VERTICAL / ПОДЪЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ

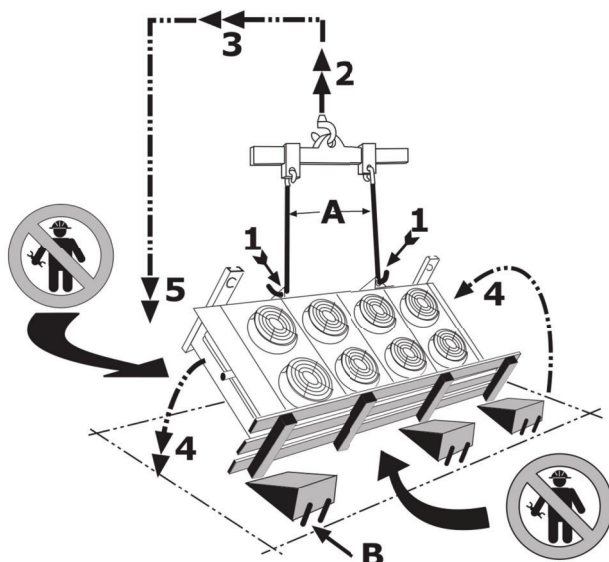


MOTORI MOTOREN	MOTORS MOTORES	MOTEURS МОТОРЫ	Ø 500 Ø 630	mm x n°	1	2	3	4	5	4	6	8
EAV5...V			Ø 500	A mm	1373	2373	3373	4373	5373	2373	3373	4373
SAV6...V			Ø 630	B mm	1000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000
SAL6...V DRY COOLER			Ø 630	C mm	---	---	---	2000	2000	---	---	2000

Solo per: / Onlyfor: / Seulement pour: / Nur für: / Solo para: / Только для:	POSIZIONE ATTACCHI CONNECTIONS POSITION POSITION CONNEXION STELLUNG DER ANSCHLÜSSE POSICIÓN CONEXION Положение крепления	Circuiti: (A, F)(+273*) lati opposti	(B, C, D, L) stesso lato
SAL6...V (DRY COOLER)	SAL6...V DRY COOLER	Circuiti: (A, F)(+273*) opposite side	(B, C, D, L) same side
		Circuiti: (A, F)(+273*) côté opposés	(B, C, D, L) même côté
		Kreisläufe: (A, F)(+273*) Zweiseitig	(B, C, D, L) Einseitig
		Circuitos: (A, F)(+273*) latos opposto	(B, C, D, L) mismo lato
		Контуры: (A, F)(+273*) Противоположная сторона	(B, C, D, L) та же сторона



MOTORI MOTOREN	MOTORS MOTORES	MOTEURS МОТОРЫ	Ø 630 Ø 710	mm x n°	1	2	3	4	5	4	6	8
EAV6...V Ø 630			Ø 630	A mm	1588	2803	4018	5233	6448	2823	4038	5253
SAV7...V Ø 710			Ø 710	B mm	1215	2430	3645	4860	6075	2430	3645	4860
				C mm	---	---	---	2430	2430	---	---	2430



Ribaltamento

Durante l'operazione di ribaltamento dell'apparecchio fare attenzione che:

- le funi di sollevamento (A) siano sempre in tiro verticalmente
 - la base dell'apparecchio sia bloccata con appositi dispositivi (B) onde evitare lo scivolamento.
- L'operatore deve operare ai fianchi dell'apparecchio e non sostare nelle zone operative di ribaltamento.

Turning over

When turning over the equipment watch for:

- ropes tension shall be worked vertically (A)
- the equipment basement shall be locked with suitable devices (B). Nobody shall walk or stop under a suspended load.

Basculage

Durant l'opération de basculage de la pièce:

- maintenir toujours la raideur des câbles (A) en sens vertical
- bloquer la base de l'appareil au moyen de dispositifs convenables (B).

Durant l'opération de basculage l'opérateur doit se placer à côté: personne ne devra demeurer dans l'aire de travail.

Umkippen

Während des Umkippen des Teils stets

- die Spannung der Seile in Senkrechthung (A) beibehalten
- die Grundplatte des Gerätes mit entsprechenden Vorrichtungen feststellen (B).

Bei Umkippen des Teils muss sich der Bediener auf der Seite befinden; niemand darf sich im Arbeitsbereich aufhalten.

Tumbado

Durante la operación de tumbar el equipo:

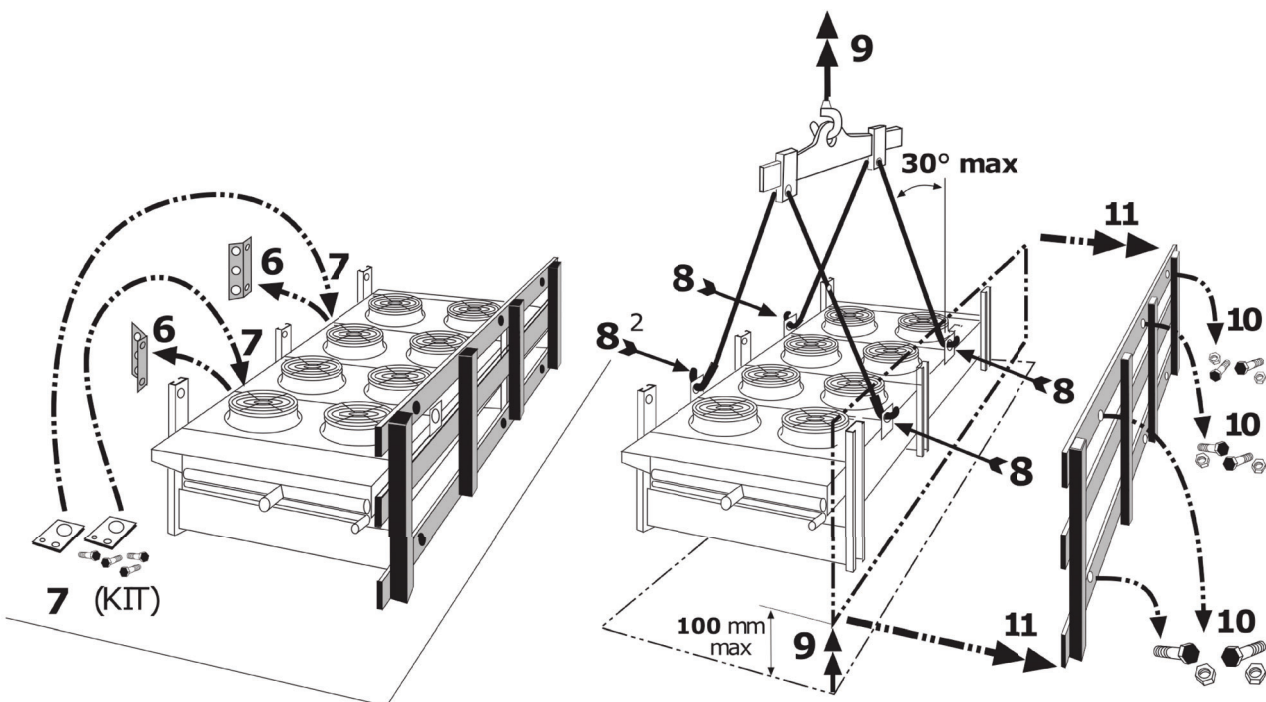
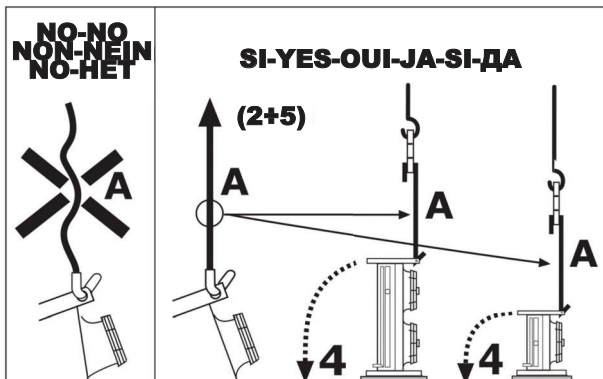
- que los cables para levantarlo (A) tiren de forma vertical
- que la base del aparato se bloquee debidamente con los tacos (B) para evitar su deslizamiento.

El encargado de manipular deberá evitar colocarse en las zonas de posible volcado del equipo, trabajando desde los lados.

ПЕРЕВОРОТ

Во время операции переворота (A) изделия следует соблюдать:

- подъемные тросы всегда вертикально расположены и натянуты (B)
- основание изделия заблокировано винтами (4) чтобы избежать проскальзывание
- рабочий должен располагаться сбоку от изделия вне зоны подъемных работ



Solo per: / Onlyfor: / Seulement pour: / Nur für: / Solo para: / Только для:
SAL6...H (DRY COOLER)

**POSIZIONE ATTACCHI
 CONNECTIONS POSITION
 POSITION CONNECTION
 STELLUNG DER ANSCHLÜSSE
 POSICIÓN CONEXIÓN
 Положение крепления**

**SAL6...H
 DRY COILER**

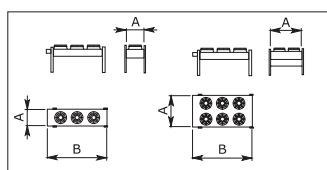
Circuiti:	(A, F)(+273°)	lati opposti	(B, C, D, L)	stesso lato
Circuits	(A, F)(+273°)	opposite side	(B, C, D, L)	same side
Circuits	(A, F)(+273°)	côté opposés	(B, C, D, L)	même côté
Kreisläufe:	(A, F)(+273°)	Zweiseitig	(B, C, D, L)	Einseitig
Circuitos:	(A, F)(+273°)	latos opuesto	(B, C, D, L)	mismo lato
Контуры	(A, F)(+273°)	Противоположная сторона	(B, C, D, L)	та же сторона

Technical drawing of the 1000mm wide machine. The side view (left) shows a total width of 1000mm, with dimensions 400mm, 600mm, and 800mm indicated for different sections. The height is 708mm. The front view (right) shows a total width of 2053mm, with a distance of 2110mm between the main body and the side panel. The height of the main body is H.

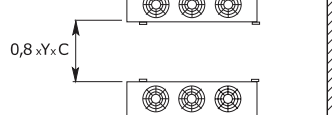
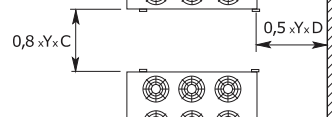
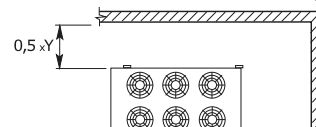
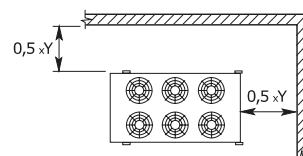
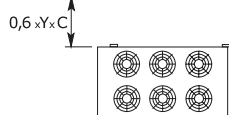
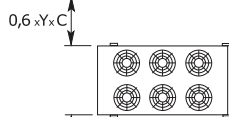
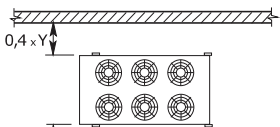
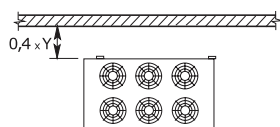
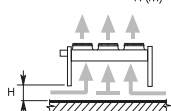
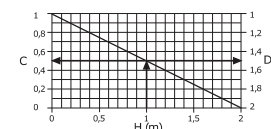
24

Installazione orizzontale
Installation horizontale
Instalación horizontal

Horizontal installation
Aufstellung horizontal
МОНТАЖ Горизонтальный

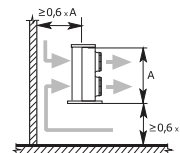
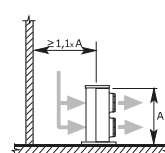
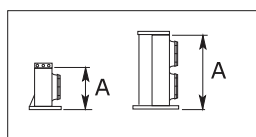


$$Y = \sqrt{A \times B}$$



INSTALLAZIONE VERTICALE
INSTALLATION VERTICALE
INSTALACIÓN VERTICAL

VERTICAL INSTALLATION
AUFSTELLUNG VERTIKAL
ПОДЪЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ



ATTACCHI / CONNECTIONS / RACCORDS / ANSCHLÜSSE / CONEXIÓN / КРИПЛЕНИЙ

- **Prima di procedere ai collegamenti dei collettori/distributori, è obbligatorio assicurarsi che il circuito d'alimentazione sia chiuso (assenza di pressione).**

Durante l'operazione di saldatura, assicurarsi di indirizzare la fiamma in modo da non investire la macchina (eventualmente interporre una protezione).

- **Before to proceed with the collectors/distributors connections it is mandatory to comply as follows make sure the supply circuit is closed (no pressure).**

When performing welding operations, make sure the flame nozzle is not aimed toward the equipment (insert a shield if required).

- **Avant de procéder aux raccordements des collecteurs/distributeurs, est obligatoire de s'assurer que le circuit d'alimentation est fermé (absence de pression).**

Durant la soudure, de veiller à diriger la flamme de façon à ne pas toucher la machine (éventuellement, il conviendra de placer une protection devant la machine).

- **Vor Anschluss der Sammlerrohre/Verteilerrohre müssen folgende Vorschriften eingehalten werden Sicherstellen, daß der Speisungskreis geschlossen ist (kein Druck).**

Beim Schweißen die Flamme so ausrichten, daß die Maschine nicht getroffen wird (eventuell mit einem Schutz versehen).

- **Antes de proceder al conexionado de los colectores/distribuidores, es obligatorio asegurarse que el circuito de alimentación esté cerrado (falta de presión).**

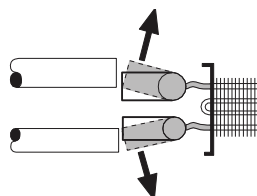
Durante la operación de soldadura, asegurarse de que la llama se coloque fuera de la dirección de la máquina (opcionalmente colocar una protección).

- **Перед подсоединением коллектора/распределителя, необходимо Удостовериться в том, что контур закрыт (давление в системе отсутствует).**

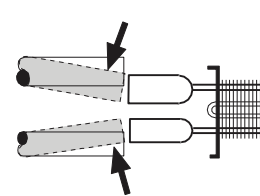
Во время проведения пайки, следует направлять пламя таким

образом, чтобы избежать повреждений изделия (использовать средства индивидуальной защиты).

**NO - NO - NON
NEIN - NO - HET**



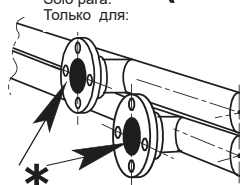
**SI - YES - OUI
JA - SI - ДА**



- Non adattare la posizione dei collettori alla linea.
- Do not adapt headers position to the suction line
- Ne pas adapter la position du collecteurs à la ligne.
- Sammlerposition nicht an Leitung anpassen !
- No adaptar la posición de los colectores a la línea de succión
- Не использовать положение коллекторов в одну линию.

Solo per:
Onlyfor:
Seulement pour:
Nur für:
Solo para:
Только для:

**SAL6 Ø630
(SPECIAL)**



*Ø	Mod. Type
1"	DIN 25
1 1/2"	DIN 40
2"	DIN 50
2 1/2"	DIN 65
4"	DIN 100

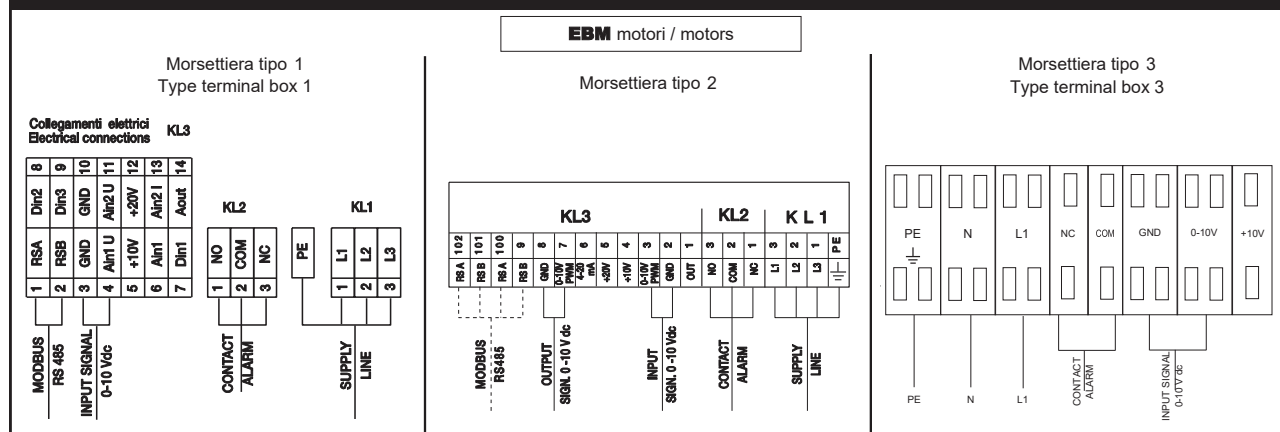
I Ø sono indicati sui nostri cataloghi.
The Ø are detailed in our catalogues.
Les Ø sont indiqués dans nos catalogues.
Die Ø sind in unseren Katalogen angegeben.
Los Ø indicados en los catálogos.
Диаметры указаны в каталогах

ELETTROVENTILATORI / FAN MOTORS / VENTILATEURS / VENTILATOREN / ELÉCTROVENTILADORES / ВЕНТИЛЯТОРЫ																																						
Condensatori Condenseurs Condensadores		Condensers Verflüssiger КОНДЕНСАТОРЫ			EAV5 (EAV Ø 500)			SAV6 (SAV Ø 630)			SAL6 Ø 630 DRY COOLER		POSIZIONE MOTORI ENGINE POSITION																									
ELETTROVENTILATORI FAN MOTORS VENTILATEURS	n°	EAV5N		EAV5S		EAV5R		SAV6N		SAV6S		SAV6R																										
		5310 - 5311		5410 - 5411		5510 - 5511		6410 - 6411		6510 - 6511		6610 - 6611																										
		5320 - 5321		5420 - 5421		5520 - 5521		6420 - 6421		6520 - 6521		6620 - 6621																										
		5330 - 5331		5430 - 5431		5530 - 5531		6430 - 6431		6530 - 6531		6630 - 6631																										
		5340 - 5341		5440 - 5441		5540 - 5541		6440 - 6441		6540 - 6541		6640 - 6641																										
		5350 - 5351		5450 - 5451		5550 - 5551		6450 - 6451		6550 - 6551		6650 - 6651																										
		5345 - 5346		5445 - 5446		5545 - 5546		6445 - 6446		6545 - 6546		6645 - 6646																										
		5365 - 5366		5465 - 5466		5565 - 5566		6465 - 6466		6565 - 6566		6665 - 6666																										
5385 - 5386		5485 - 5486		5585 - 5586		6485 - 6486		6585 - 6586		6685 - 6686																												
Motori Motoren Moteurs Motory		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя											POSIZIONE MOTORI ENGINE POSITION																									
		A4D500 AM03 01		A6D500 AJ03 01		A8D500 AJ09 01		A6D630 AN01 01		A8D630 AN01 01		FNO63 NDS 4F V7P1																										
		Ø 500 mm		Ø 500 mm		Ø 500 mm		Ø 630 mm		Ø 630 mm		Ø 630 mm																										
STANDARD		Poli - Collegamento / Poles - Connection / Pôles - Connexion / Polig - Verdrahtung / Polos - Conexión / Полюса - Подсоединение																																				
		 4		 6		 8		 6		 8		 12																										
(*)3~400V 50Hz		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии																																				
I IA		640 W	500 W	240 W	170 W	115 W	75 W	550 W	380 W	300 W	190 W	100 W		58 W																								
		1,40 A	0,8 A	0,7 A	0,3 A	0,3 A	0,2 A	1,2 A	0,7 A	0,85 A	0,4 A	0,3 A		0,2 A																								
		 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A		 A																								
		Dati elettrici indicati sulla targa Rating plate				Informations électriques sur la plaque Elektrische Daten auf dem Typenschild				Datos de laque Тех. данные по этикетке вентилятора																												
		720 W	550 W	270 W	190 W	130 W	80 W	600 W	400 W	330 W	190 W	110 W	60 W																									
		1,41 A	0,95 A	0,69 A	0,40 A	0,3 A	0,15 A	1,2 A	0,7 A	0,83 A	0,39 A	0,3 A	0,2 A																									
STANDARD		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя																																				
		A4D500 AM09 05		A6D500 AJ03 01		A8D500 AJ09 01		A6D630 AN01 01		A8D630 AN01 01		FNO63 NDS 4F V7P1																										
(*)3~460V 60Hz		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии																																				
I IA		1050 W	690 W	415 W	295 W	190 W	120 W	810 W	550 W	490 W	270 W	150 W	70 W																									
		1,6 A	1,0 A	0,78 A	0,45 A	0,35 A	0,2 A	1,35 A	0,8 A	0,94 A	0,45 A	0,3 A	0,2 A																									
		 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A																									
		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя																																				
		A4E500 AM03 01		A6E500 AJ03 01		A8E500 AJ09 01		A6E630 AN01 01		A8E630 AN01 01		---																										
		Ø 500 mm		Ø 500 mm		Ø 500 mm		Ø 630 mm		Ø 630 mm		---																										
OPTIONAL		Poli - Collegamento / Poles - Connection / Pôles - Connexion / Polig - Verdrahtung / Polos - Conexión / Полюса - Подсоединение																																				
		4		6		8		6		8		---																										
(*)1~230V 50Hz		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии																																				
		580 W	2,8 A	240 W	1,1 A	115 W	0,6 A	555 W	2,5 A	220 W	1,2 A	---	---																									
		Dati elettrici indicati sulla targa Rating plate				Informations électriques sur la plaque Elektrische Daten auf dem Typenschild				Datos de laque Тех. данные по этикетке вентилятора																												
		680 W	3,0 A	270 W	1,2 A	130 W	0,6 A	600 W	2,6 A	240 W	1,2 A	---	---																									
(*) Motori protetti termicamente TK Overload protected motors TK IA = Corrente di spunto IA = Starting current													Moteurs avec protection thermique TK Motoren mit überlastungsschutz TK IA = Courante de démarrage IA = Anlaufstrom													Motores con protección térmica TK Моторы с термической защитой IA = Intensidad de arranque IA = IA Пусковой ток												

ELETTOVENTILATORI / FAN MOTORS / VENTILATEURS / VENTILATOREN / ELÉCTROVENTILADORES / ВЕНТИЛЯТОРЫ													
Condensatori Condenseurs Condensadores		Condensers Verflüssiger КОНДЕНСАТОРЫ		EAV6 (EAV Ø 630)				SAV7 (SAV Ø 710)				POSIZIONE MOTORI ENGINE POSITION	
ELETTOVENTILATORI FAN MOTORS VENTILATEURS	n°	EAV6F	EAV6N	EAV6S	EAV6R	SAV7N	SAV7S						
		1	7311 - 7312	7410 - 7411	7510 - 7511	7610 - 7611	8411 - 8412	8510 - 8511					
		2	7321 - 7322	7420 - 7421	7520 - 7521	7620 - 7621	8421 - 8422	8520 - 8521					
		3	7331 - 7332	7430 - 7431	7530 - 7531	7630 - 7631	8431 - 8432	8530 - 8531					
		4	7341 - 7342	7440 - 7441	7540 - 7541	7640 - 7641	8441 - 8442	8540 - 8541					
		5	7351 - 7352	7450 - 7451	7550 - 7511	7650 - 7651	8451 - 8452	8550 - 8551					
		6	7346 - 7347	7445 - 7446	7545 - 7546	7645 - 7646	8446 - 8447	8545 - 8546					
		8	7366 - 7367	7465 - 7466	7565 - 7566	7665 - 7666	8466 - 8467	8565 - 8566					
Motori Motoren Motors Moteurs Моторы		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя											
		A4D630 AH01 01	A6D630 AN01 01	A8D630 AN01 01	FNO63 NDS 4F V7P1	A6D710 AQ01 01	A8D710 AN03 01						
		Ø 630 mm	Ø 630 mm	Ø 630 mm	Ø 630 mm	Ø 710 mm	Ø 710 mm						
Poli - Collegamento / Poles - Connection / Pôles - Connexion / Polig - Verdrahtung / Polos - Conexión / Полюса - Подсоединение													
STANDARD													
(*)3~400V 50Hz	I IA	 4		 6		 8		 12		 6		 8	
		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии											
		1800 W	1240 W	550 W	380 W	300 W	190 W	100 W	58 W	780 W	510 W	410 W	240 W
		3,4 A	2,1 A	1,2 A	0,7 A	0,85 A	0,4 A	0,3 A	0,2 A	1,7 A	0,9 A	1,1 A	0,5 A
		 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A
		Dati elettrici indicati sulla targa Rating plate				Informations électriques sur la plaque Elektrische Daten auf dem Typenschild				Datos de laque Тех. данные по этикетке вентилятора			
		1970 W	1290 W	600 W	400 W	330 W	190 W	110 W	60 W	840 W	530 W	440 W	240 W
		3,4 A	2,1 A	1,2 A	0,7 A	0,83 A	0,39 A	0,3 A	0,2 A	1,74 A	0,94 A	1,1 A	0,5 A
		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя											
		STANDARD											
(*)3~460V 60Hz	I IA	.....		.....		FNO63 NDS 4F V7P1		.....		.....			
		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии											
		2270 W	1590 W	810 W	550 W	490 W	270 W	150 W	70 W	 W	 W	 W	 W
		3,3 A	2,2 A	1,35 A	0,8 A	0,94 A	0,45 A	0,3 A	0,2 A	 A	 A	 A	 A
		 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A	 A
		Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Motor modell / Modelo motor / Модель электродвигателя											
		.....		A6E630 AN01 01		A8E630 AO07 01		.....					
		....		Ø 630 mm		Ø 630 mm		....					
		Poli / Poles / Pôles / Polig / Polos / Полюса											
		....		6		8		....					
(*)1~230V 50Hz		Assorbimento motore x 1 / Motor power consump. x 1 / Puissance moteur x 1 / Motorleistung x 1 / Consumo motore x 1 / Потребление энергии											
		 W	 A	555 W	2,5 A	220 W	1,2 A	 W	 A				
		Dati elettrici indicati sulla targa Rating plate				Elektrische Daten auf dem Typenschild Datos de laque							
		Informations électriques sur la plaque				Тех. данные по этикетке вентилятора							
		 W	 A	600 W	2,6 A	240 W	1,2 A	 W	 A				
(*) Motori protetti termicamente TK Overload protected motors TK IA = Corrente di spunto IA = Starting current													
Moteurs avec protection thermique TK Motoren mit überlastungsschutz TK IA = Courante de démarrage IA = Anlaufstrom													
Motores con protección térmica TK Моторы с термической защитой IA = Intensidad de arranqu IA = IA Пусковой ток													

EAV5 - SAV6 - SAL6 EAV6 - SAV7	EC Motori Elettronici EC Electronic Motor EC Moteurs Electroniques EC elektronische Motoren EC Motores Electrónicos EC Электронные двигатели							
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren Eléctrovent Вентляторы	EBM type	Code	Motor size	Voltage	G/1'	P(kW)	I(A)	Morsettiera Tipo Type terminal box
Vent. Fans Ø 500	A3G500-AN33-90	30108553	112	400/3/50	1600	0,98	1,6	2
Vent. Fans Ø 500	A3G500-AN01-58	30108554	84	230/1/50	1100	0,36	2,2	3
Vent. Fans Ø 500	A3G500-AF48-58	30108555	84	230/1/50	870	0,18	1,2	3
Vent. Fans Ø 630	A3G630-AU23-01	30108556	150	400/3/50	1510	3,2	5,0	1
Vent. Fans Ø 630	A3G630-AR85-90	30108557	112	400/3/50	1140	0,97	1,6	2
Vent. Fans Ø 630	A3G630-AP70-94	30126746	112	230/1/50	820	0,4	1,8	2
Vent. Fans Ø 630	A3G630-AD03-A8	30105624	84	230/1/50	800	0,28	1,7	3
Vent. Fans Ø 630	A3G630-AC52-58	30126062	84	230/1/50	690	0,184	1,2	3
Vent. Fans Ø 710	A3G710-AO81-90	30103134	112	400/3/50	900	0,93	1,5	2
Vent. Fans Ø 710	A3G710-AN48-94	30108560	112	230/1/50	710	0,46	2,0	2
Grado protezione: IP54 - (*)IP55 Protection class: IP54 - (*)IP55								
Classe de protection: IP54 - (*)IP55 Schutzklasse: IP54 - (*)IP55								
clase de protección: IP54 - (*)IP55 класс защиты: IP54 - (*)IP55								

COLLEGAMENTO DEI MOTORI / MOTORS CONNECTION / CONNEXION DES MOTEURS / MOTORSCHALTUGEN / CONEXIÓN DE MOTORES / ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОТОРЫ



SAV6 - SAL6 EAV6	EC Motori Elettronici EC Electronic Motor EC Moteurs Electroniques EC elektronische Motoren EC Motores Electrónicos EC Электронные двигатели							
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren Eléctrovent Вентляторы	ZIEHL type	Code	Motor size	Voltage	G/1'	P(kW)	I(A)	Morsettiera Tipo Type terminal box
Vent. Fans Ø 630	FN063-ZIS.DC.V7P2Z	30185327	116 Lite	200...277 V 1~50/60 Hz	900	0,53	2,7 - 1,95	5
Vent. Fans Ø 630	FN063-6IS.BD.V7P2	30188851	90 Lite	200...277 V 1~50/60 Hz	720	0,27	1,35 - 0,98	5

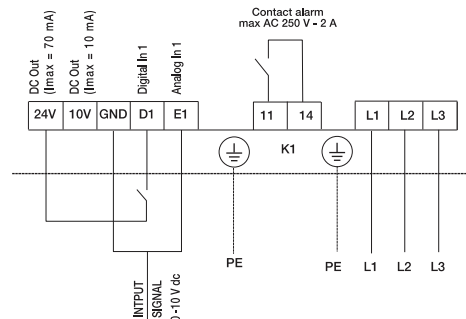
ZIEHL-ABEGG motori / motors

Versione **STANDARD**
STANDARD version

Morsettiera tipo 5
Type terminal box 5

ON - OFF remoto
(se morsetti 24 V e D1 sono chiusi il ventilatore è in ON)

Remote **ON - OFF**
(if terminals 24 V and D1 are closed the fans is ON)

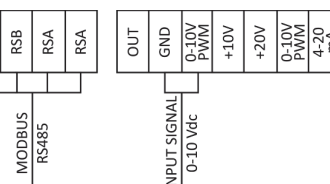
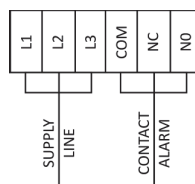
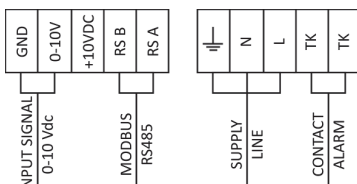


EAV5 - SAV6 - SAL6 EAV6 - SAV7	EC Motori Elettronici EC Electronic Motor EC Moteurs Electroniques EC elektronische Motoren EC Motores Electrónicos EC Электронные двигатели							
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren Eléctrovent Вентляторы	HIDRIA type	Code	Motor size	Voltage	G/1'	P(kW)	I(A)	Morsettiera Tipo Type terminal box
Vent. Fans Ø 500	R10R-50APS-ES50B	31069713	-	380-480V - 3~50/60Hz	1600	0,98	1,6	7
Vent. Fans Ø 500	R14R-50APS-ET60B	31069714	-	200-240V - 1~50/60Hz	1100	0,30	2,0	6

Morsettiera tipo 6
Type terminal box 6

HIDRIA motori / motors

Morsettiera tipo 7
Type terminal box 7



Prima di procedere ai collegamenti elettrici, è obbligatorio:

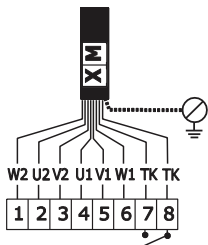
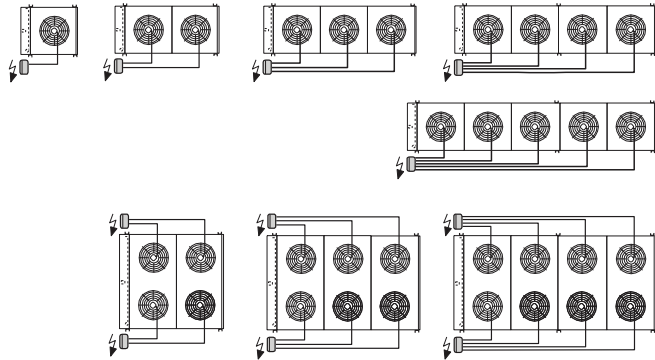
- Assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.
- Before to proceed with electrical wirings it is mandatory to comply as follows:**
- Make sure the power line circuit is open.
- Avant de procéder aux raccordements électriques, est obligatoire:**
- De s'assurer que le circuit électrique d'alimentation est ouvert.

Vor Ausführung der Elektroanschlüsse müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Sicherstellen, daß der Stromversorgungskreis offen ist.
- Ante de proceder al conexionado eléctrico es obligatorio:**
- Asegurarse que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.
- Перед тем как произвести все электро подключения следует:**
- Удостовериться в том что контур незамкнут

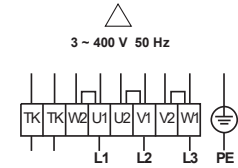
Collegamento per apparecchi cablati
Wired unit connection
Connexion des appareils avec câblage

Anschluss der verdrahteten Geräte
Conexión para aparatos cableados
Подсоединение каблированных изделий

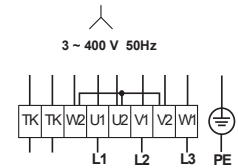


W2	Arancio Orange	Orange Naranc	Orange Оранжевый
U2	Rosso Rot	Red Roj	Rouge Красный
V2	Grigio Gru	Grey Gris	Gris Серый
U1	Marrone Braun	Brown Marron	Marron Коричневый
V1	Azzurro Hellblau	Blue azure Azul	Bleu clair Голубой
W1	Nero Schwarz	Black Negro	Noir Черный
	Bianco Weiß	White Blanco	Blanc Белый
	Verde Grün	Green Verde	Vert Зеленый

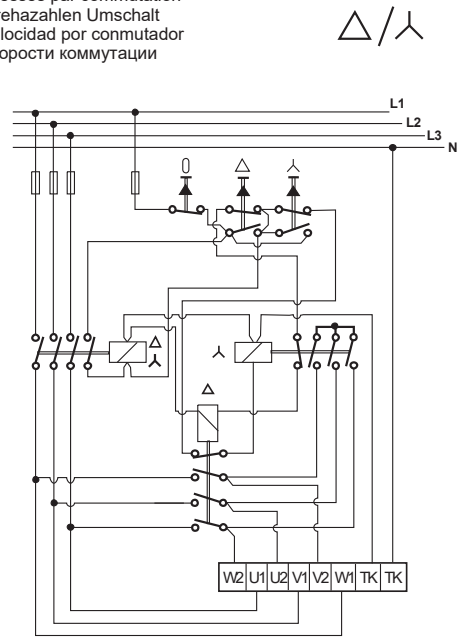
Alta velocità a collegamento
High speed - connection
Grande vitesse - couplage
HÖhe Drehzahl - Schaltung
Alta velocidad - conexión
Высокая скорость подключения



Bassa velocità a collegamento
Low speed - connection
Petite vitesse - couplage
Biedere Drehzahl - Schaltung
Baja velocidad - conexión
Низкая скорость подключения



2 velocità tramite commutamento
2 speed connection
2 vitesses par commutation
2 Drehzahlen Umschalt
2 velocidad por conmutador
2 скорости коммутации

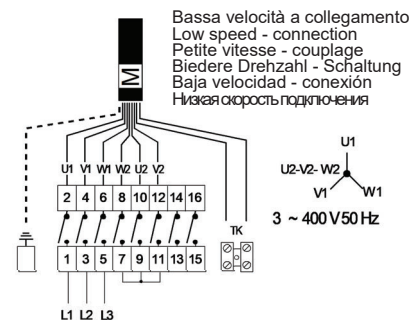
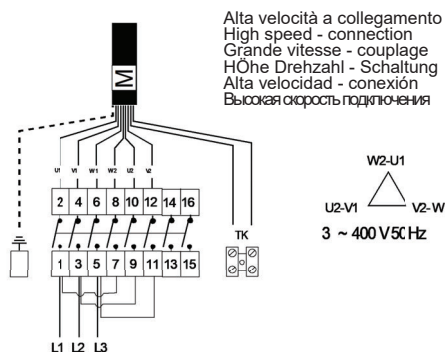
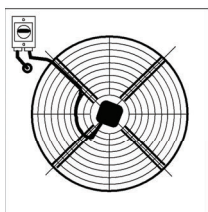


**INTERRUTTORE DI SERVIZIO
INDIVIDUAL ISOLATOR SWITCH**

**COMMUTATEURS D'ARRÊT
REPARATURSCHALTER**

**INTERRUPTOR DE SERVICIO
Сервисный переключатель**

Interruttore di servizio
Individual isolator switch
Commutateurs d'arrêt
Reparaturschalter
Interruptor de servicio
Сервисный переключатель



ITALIANO

Scambiatore:**Tubi:** • Cu**Alette:** • Al

- Alupaint a richiesta (protezione anticorrosiva a base poliestere, per applicazioni e limiti resistenza corrosione contattare LU-VE).
- Cu a richiesta

Collettori: • Cu (versione condensatore)

- Cu con attacco in Fe filettato (flangiato a richiesta) (ver sione dry cooler).
- Fe con attacco in Fe (versione gas cooler)

Le parti in ferro del dry cooler sono fornite con una vernice che fornisce una protezione temporanea contro la corrosione. Durante l'installazione va data una protezione definitiva. I collettori dei gas cooler hanno una protezione definitiva, tranne che per la zona ove viene eseguita la saldatura durante l'installazione, lì la protezione finale deve essere realizzata dall'installatore.

Fluidi impiegabili:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condensatori):

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (dry cooler):

- acqua • acqua glicolata
- altri fluidi mono fase non aggressivi per rame, contattare LU-VE per dettagli.

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7: • CO2**Max condizioni di utilizzo:****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condensatori):

- 30 bar, T ingresso gas caldo 85 °C

SAL6 (dry cooler):

- 10 bar, T ingresso liquido 60 °C (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 bar, T ingresso CO2 150 °C

(*) La temperatura può essere superiore per alcune ventilazione, contattare Luve per maggiori dettagli.

FRANCAIS

Echangeur :**Tubes:**

- Cuivre

Ailettes:

- Aluminium
- Alupaint sur demande (protection anti-corrosion, à base de polyester; pour les applications et les limites de résistance à la corrosion, contacter LU-VE)
- Cuivre sur demande

Collecteurs:

- Cuivre (version condenseur)
- Cuivre avec raccords en acier fileté (à brides sur demande) (version dry cooler)
- Acier avec raccords en acier (version gaz cooler)

Les parties en acier du dry cooler sont revêtues d'un vernis qui les protège provisoirement contre la corrosion. Lors de l'installation, une protection définitive doit être appliquée. Les collecteurs des gaz coolers ont une protection définitive, à l'exception de la zone où sera réalisée la brasure lors de l'installation; la protection définitive doit être réalisée par l'installateur.

Fluides utilisés:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condenseur):

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (dry cooler):

- eau • eau glycolée
- autres fluides monophasés non agressifs pour le cuivre; contacter LU-VE pour plus de détails.

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7: • CO2**Conditions maximales d'utilisation****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condenseur):

- 30 bar, Température d'entrée gaz chaud = 85 °C

SAL6 (dry cooler):

- 10 bar, Température d'entrée liquide = 60 °C (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 bar, Température d'entrée CO2 = 150 °C

(*) La température peut être supérieure pour quelques ventilations, contacter LU-VE pour plus de détails.

ESPAÑOL

Intercambiador de calor:**Tubos:** • Cu**Aletas:** • Al

- Alupaint BAJO SOLICITUD (protección a base poliéster para aplicaciones corrosivas, para conocer la resistencia máxima de anticorrosión contactar con LU-VE
- Cu Bajo Solicitud

Colectores:

- Cu (versión para condensadores)
- Cu Cabezal roscado en Fe (Bridas bajo solicitud) (versión para dry cooler).
- Fe cabezal Fe (versión para gas cooler)

Los cabezales en hierro del Dry -cooler se proporcionan con una pintura de protección temporal contra la corrosión.

Durante la instalación se debe aplicar la protección definitiva.

Los colectores de los gas cooler tienen una protección definitiva, con excepción de la zona donde a estado hecha la soldadura durante la instalación; en este lugar, es el instalador que tiene que realizar la protección definitiva.

Líquidos utilizables:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condensador):

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (dry cooler):

- agua • aguaglicolada
- otros líquidos Monofase que no sean agresivos para el cobre, contacte LU-VE para más detalles.

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7: • CO2**Condiciones maxima de empleo:****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condensador):

- 30 bar, T entrada gas caliente 85 °C

SAL6 (dry cooler):

- 10 bar, T entrada líquido 60 °C (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 bar, T entrada CO2 150 °C

(*) Las temperaturas pueden ser más altas para algunas ventilaciones, contacte Luve para más detalles.

ENGLISH

Heath Exchanger:

• Cu tubes

• Al fins

- Alupaint fins on request (polyester based corrosion protection, for applications and limits corrosion resistance contact LU-VE).
- Cu fins on request

Copper headers: • Cu (condenser version)

- with iron connection thread (Flanged on request), (dry cooler version).
- with iron connection, (gas cooler version)

The iron parts of the dry cooler is provided with a coating that provides temporary protection against corrosion. During the installation should be given permanent protection. The headers of gas cooler has a final protection, except for the area where welding is performed during installation, the final protection will be achieved by the installer.

Fluids used:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condenser):

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (dry cooler):

- water • brine water
- other fluid mono phase non-aggressive to copper, contact LU-VE for details.

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7: • CO2**Max conditions of use:****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (condenser):

- 30 bar, T 85 °C hot gas inlet

SAL6 (dry cooler):

- 10 bar, T 60 °C fluid inlet (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 bar, T 150 °C CO2 inlet

(*) The temperature can be higher for some ventilation, contact Luve for more details.

DEUTSCH

Wärmetauscher:**Rohre:** • Cu**Lamellen:** • Al

- Alupaint auf Anfrage (Rostschutz auf Polyesterbasis, für Infos bezgl. Anwendung und Rostschutz einschränkungen bitte mit Lu-ve in Verbindung setzen).
- Cu auf Anfrage

Sammelrohre:

- Cu (Ausführung Verflüssiger)
- Cu mit Gewinde versehenem Fe-Anschluss (mit Flansch auf Anfrage) (Ausführung Rückkühler).
- Fe mit Fe - Anschluss (Ausführung Gaskühler)

Die Eisenteile der Rückkühler sind mit einer zeitweiligen korrosionsbeständigen Lackierung versehen. Bei der Montage wird der endgültige Schutz aufgetragen. Die Sammelrohre der Gaskühler haben eine endgültige Schutzschicht, außer dort, wo während der Montage geschweißt wird, dort muss die endgültige Schutzschicht vom Monteur aufgebracht werden.

Verwendbare Kältemittel:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (Verflüssiger):

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (Rückkühler):

- Wasser • Glykolwasser
- andere Einphasen - Fluids, die Kupfer nicht angreifen.

Für Einzelheiten setzen Sie sich mit LU-VE in Verbindung.

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7: • CO2**Max Anwendungsbedingungen:****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (Verflüssiger):

- 30 bar, T Eingang warmes Gas 85 °C

SAL6 (Rückkühler):

- 10 bar, T Eingang Flüssigkeit 60 °C (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 bar, T Eingang CO2 150 °C

(*) Die Temperatur darf bei einigen Ventilationen höher sein, für Einzelheiten setzen Sie sich mit LU-VE in Verbindung.

РУССКИЙ

Теплообменник:

• Медные трубки

• Алюминиевые ламели

- По запросу ламели с Alupaint (антикоррозийное покрытие на основе полиэстера, для информации о нанесении и степени устойчивости к коррозии обращайтесь в ЛЮ-ВЭ)

Фланцы:

- Медные (конденсаторы)
- Со стальным резьбовым соединением (с резьбой по запросу), (драйкулеры)
- Со стальным соединением (газовые охладители) Железные части драйкулеров имеют покрытие, обеспечивающее временную защиту от коррозии. Во время установки следует обеспечить постоянную защитой. Фланцы газовых охладителей имеют окончательную защиту, за исключением мест, где производится сварка во время установки, окончательная защита осуществляется монтажниками.

Хладагенты:**EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (конденсатор)

- R22 • R134A • R407C • R404A • R507A

SAL6 (драй кулер)

- вода •раствор гликоля• однофазная жидкость, неагрессивная к меди, для информации обращайтесь в ЛЮ-ВЭ

EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7**Предельные условия эксплуатации:****EAV5 - SAV6 - EAV6 - SAV7** (конденсатор)

- 30 бар, T 85 °C горячего газа на входе

SAL6 (драй кулер)

- 10 бар, T 60 °C жидкости на входе (*)

EAV5 CO₂ - SAV6 CO₂ - EAV6 CO₂ - SAV7 CO₂:

- 120 бар, T 150 °C CO2 на входе

(*) Температура для вентиляции может быть выше. Для информации обращайтесь в ЛЮ-ВЭ

VERSIONI SPECIALI

(Contattare LU-VE per maggiori dettagli).

Materiali speciali:**Tubi:** • Cu/Sn • Inox**Alette:** • ALUPAINT® (alluminio rivestito con protezione anticorrosiva).

• Cu a richiesta

- Sistema di regolazione ventilatori (*)

- Ventilatori "EC Motori Elettronici" (*)

(*) (vedi istruzione specifica).

SPECIAL VERSIONS

(Contact LU-VE for more details).

Special materials:**Tubes:** • Cu/Sn • Stainless steel**Fins:** • ALUPAINT® (aluminium protected by an anticorrosion coating).

• Cu fins on request

- Fan control system (*)

- "EC Electronic Motor" Fans (*)

(*) (see specific instructions).

SONDERAUSFÜHRUNGEN

(Kontaktieren Sie LU-VE für weitere Details).

Sondermaterialien:**Rohre:** • Cu/Sn • Inox**Lamellen:** • ALUPAINT® (Aluminium mit korrosionsbeständiger Speziallackierung)

• Cu auf Anfrage

- Motor-Regelsysteme (*)

- Ventilatoren "EC elektronische Motoren" (*)

(*) (siehe spezifische Anleitung).

VERSIONS SPECIALES

(Contacter LU-VE pour plus d'informations)

Matériaux spéciaux**Tubes :** • Cu/SN • Inox**Ailettes** • ALUPAINT® (aluminium revêtu d'une protection anti-corrosion)

• Cuivre sur demande

- Système de régulation des ventilateurs (*)

- Ventilateurs "EC Moteurs Electroniques" (*)

(*) (voir notices spécifiques).

VERSIONES ESPECIALES

(Contactar LU-VE para otros detalles)

Materiales especiales:**Tubos:** • Cu/Sn • Inox**Aletas:** • ALUPAINT® (aluminio revestido con protección anticorrosión)

• Cu Bajo Solicitud

- Sistema de regulación ventiladores (*)

- Ventiladores "EC Motores Electrónicos" (*)

(*) (ver Instrucciones específicas)

ВЕРСИИ С ОПЦИЯМИ

(За подробностями обращаться в ЛЮВЭ)

Опции:

Трубы: • Cu/Sn • Inox

Ламели: • ALUPAINT®

(алюминий покрытый защитной антикоррозийной краской)

- Регулировка вентиляторов (*)

- Вентиляторы «ЕС Электронные двигатели» (*)

- Система SPRAY (*)

(*) (см отдельную инструкцию)

ATTENZIONE / WARNING / ATTENTION / ACHTUNG / ATENCION / ВНИМАНИЕ

Pericolo USTIONI, collettori caldi
 Danger BURNS, hot headers
 Danger BRÛLURES, collecteurs chauds
 Gefahr von VERBRENNUNGEN, heiße Kollektoren
 Peligro QUEMADURAS, colectores calientes
 Опасность ожогов, горячие коллекторы



BORDI TAGLIANTI
 SHARP EDGES
 BORDS COUPANTS
 SCHARPE RÄNDER
 PERFI AFILADO
 Режущие края

SAL 6

- SI RACCOMANDA DOPO UN INTERVALLO DI **4 SETTIMANE** UN ESERCIZIO DI 3-5 ORE.
- IT IS RACCOMENDED 3-5 HOURLY RUN AT **4 WEEKLY** INTERVALS.
- ON RECOMMANDE DE FAIRE FONCTIONNER LE MOTEUR DURANT 3-5 HEURES TOUTES LES **4 SEMAINES**.
- INNERHALB VON **4 WOCHEN** VENTILATORSTILLSTAND IST EIN PROBELAUF VON 3-5 STUNDEN VORZUSEHEN.
- DESPUÉS DE UN PERIODO DE **4 SEMANAS** SE RECOMIENDA UN EJERCICIO DE 3-5 HORAS.
- Рекомендуется техническое обслуживание после **4 недель** работы **3-5 часов**

SAL 6 Ø630 DRY COOLER

- Nel caso di utilizzo di acqua senza glicol, occorre essere sicuri che la temperatura ambiente sia sempre superiore a 0 °C. Per evitare il pericolo di gelo durante il periodo di fermo, vuotare il raffreddatore insufflando aria a più riprese e introdurre glicol.

- **Temperatura entrata fluido refrigerante 60 °C (versioni speciali per temperature >60°C).**

- For water without glycol; make sure that the ambient temperature is always higher than 0 °C. To prevent freezing during arrest, drain off the dry cooler by blowing air several times and introduce Glycol.

- **Refrigerant fluid inlet temperature 160 °C (special version for temperature >60 °C).**

- Pour eau sans glycol, s'assurer que la température ambiante soit toujours supérieure à 0 °C. Pour éviter la congélation pendant l'arrêt vider l'aéroréfrigérant en soufflant air plusieurs fois et introduire Glycol.

- **Température d'entrée du fluide caloporteur ! 160 °C (versions spéciales pour température >60 °C).**

- Bei Aussentemperaturen unter 0 °C besteht aber Frostgefahr, deshalb muß die Anlage, wenn sie nicht mit ausreichendem Frostschutz gefüllt ist, entleert werden. Nach der Entleerung ist der Rückkühler mehrfach mit Luft und Glykol durchzublasen.

- **Die max. zulässige Temperatur des Kälteträgers ist 160 °C (spezialausführungen für Temperaturen >60 °C).**

- En el caso de utilizar agua sin glicol, se precisa para mayor seguridad que la temperatura del ambiente sea siempre superior a 0 °C. Para eliminar el peligro de hielo durante el periodo de parada, vaciar el enfriador inyectando aire varias veces sucesivas, e introducir el glicol.

- **La temperatura de entrada del refrigerante 160 °C (modelos especial para temperaturas >60 °C).**

- В случае использования воды вместо гликоля следует убедиться, что температура будет всегда выше **0C**. В случае остановки изделия удалить воду и

заполнить контур гликолем

- **Температура хладагента 60C (спец. Исполнение для E больше 60C)**

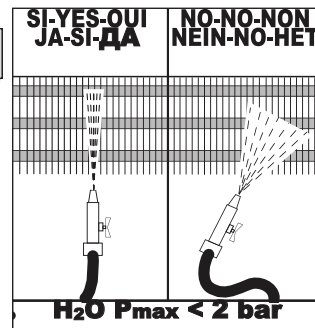
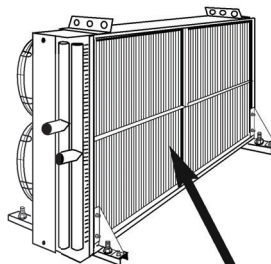
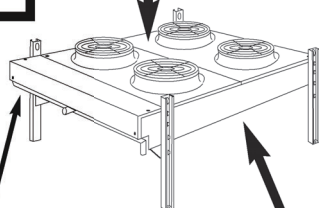




LAVAGGIO/CLEANING/NETTOYAGE REINIGUNG/LAVADO/ЧИСТКА

NO-NO-NON
NEIN-NO-HET

Etichetta di identificazione
modello
Type identification label
Plaque d'identification
modèle
Typenschild Modell
Etiqueta de identificación
del modelo
Идентификационная
бирка

LAVAGGIO CON IDROPULTRICE
CLEANING WITH WATER SPRAYNETTOYAGE AUTE PRESSION
REINIGUNG MIT SPRAYREINIGERLAVADO CON HIDROPULIDORA
ЧИСТА ВЛАЖНАЯ

NOTE PER UN CORRETTO LAVAGGIO:

- getto a "ventaglio" Ø lama piatta.
- pressione acqua 80÷100 bar.
- mantenere il getto d'acqua perpendicolare al filo aletta del pacco alettato nei due sensi.

NOTES FOR CORRECT CLEANING:

- Ø flat fan spray.
- water pressure 80÷100 bar.
- keep the water spray at right angles to the fin edge of the both vertically and horizontally.

INSTRUCTIONS A SUIVRE POUR UN
NETTOYAGE CORRECT:

- jet d'eau "en éventail".
- pression d'eau 80÷100 bar.
- projeter l'eau perpendiculairement aux ailettes dans les deux sens.

ANWEISUNGEN FÜR KORREKTE REI-
NIGUNG:

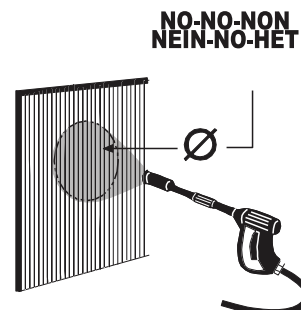
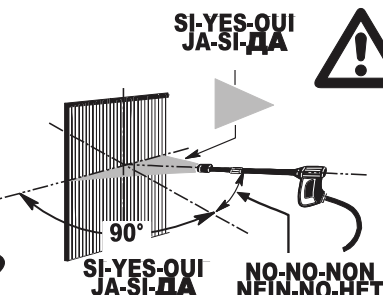
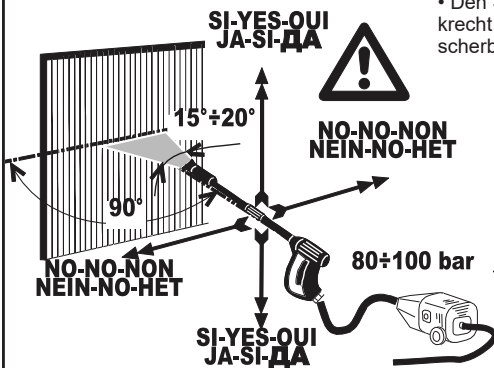
- "Fächer" -Strahl Ø Flachklinge.
- Wasserdruck 80÷100 bar.
- Den Sprühstrahl in beide Richtungen senkrecht zur Lamellenreihe des Wärmetauscherblocks halten.

NOTAS PARA UN LAVADO IDÓNEO:

- presión agua 80÷100 bar.
- mantener el chorro de agua perpendicular al borde de la aleta del paquete aleteado en los sentidos

Примечания для правильной мойки

- Дисперсионная струя, диаметр
- Давление воды 80-100 бар
- направление водяной струи должно быть строго пучку труб



- Durante la lavorazione è possibile che rimanga all'interno del circuito qualche traccia di un liquido trasparente. Si tratta di un olio evaporabile compatibile coi refrigeranti. E' facilmente verificabile che si tratta di olio e non di acqua perché al tatto evapora molto velocemente, se se ne pone una goccia su una superficie si allarga come una macchia e se sottoposto alla fiamma di un accendino brucia facendo un fumo bianco.
- Some traces of a transparent liquid may remain inside the circuit after the manufacturing process. This is evaporable oil which is compatible with refrigerants. It can easily be verified that this is oil and not water because it evaporates very quickly when touched; if a drop of it is placed on a surface it widens like a stain; and if exposed to the flame of a cigarette-lighter it burns, giving off white smoke.
- Au moment de la fabrication, il peut subsister
- dans le circuit des traces d'un liquide transparent. Il s'agit d'une huile volatile compatible avec les fluides réfrigérants. Il est facile de vérifier qu'il s'agit d'huile et non d'eau car il s'évapore très rapidement au contact de la peau; si l'on en pose une goutte sur une surface, il s'élargit et forme une tache, et exposé à une flamme, il dégage en brûlant une fumée blanche.
- Es kann passieren, dass während des Betriebes Spuren einer klaren Flüssigkeit im Inneren des Kreislaufes verbleiben. Es handelt sich um mit den Kältemitteln kompatibles verdampfbare Öl. Es kann leicht überprüft werden, dass es sich um Öl und nicht um Wasser handelt, da es bei Berührung schnell verdunstet. Wenn man einen Tropfen auf eine Oberfläche gibt, breitet er sich wie ein Fleck aus und bei Kontakt mit der Flamme eines Feuerzeuges brennt die Flüssigkeit und es entsteht weißer Rauch.
- Algunos rastros de líquido transparente pueden
- quedar en el circuito durante la producción. Es un aceite evaporable compatible con los refrigerantes. Es fácil de verificar que se trata de aceite y no de agua porque al tacto evapora muy rápidamente. Si se pone una gota sobre una superficie, ensancha como una mancha y si sometido a la llama de un mechero quema haciendo humo blanco.
- Во время функционирования, внутри контура могут остаться следы прозрачной жидкости. Это – испаряемое масло совместимое с хладагентами. Масло легко распознать от воды, потому что на ощупь оно быстро испаряется, если положить каплю масла на поверхность, оно растекается как пятно и если поджечь его зажигалкой, горит образуя белый дым

- Ci riserviamo di apportare alla nostra produzione tutte le modifiche atte a migliorarne il rendimento o l'aspetto senza previa comunicazione e senza impegno per quanto riguarda la produzione precedente. - Tutte le caratteristiche tecniche sono indicate sui cataloghi dei prodotti
- We reserve the right to make modifications in order to improve the performance or appearance of our products at any time without notice and without any obligation to previous production. - All technical characteristics are stated in the products catalogues
- Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de construction de nos appareils sans avis préalable, et sans aucun engagement vis-à-vis des fournitures précédentes. - Toutes les caractéristiques techniques sont indiquées dans les catalogues des produits.
- Da wir bestrebt sind, unsere Erzeugnisse ständig zu verbessern, sind für Konstruktionen und Spezifikationsänderungen alle Rechte vorbehalten. - Alle technischen Eigenschaften sind in den Katalogen der Erzeugnisse angegeben
- Nos reservamos el derecho de modificar toda nuestra producción, en orden de mejorar los rendimientos ó acabado, sin necesidad de comunicación previa y sin asumir ninguna obligación
- en lo que respecta a los equipos fabricados con fecha anterior a la de producir dichas modificaciones. - Todas las características técnicas son indicadas en los catálogos de los productos
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики в целях повышения производительности и изменять внешний вид изделий в любое время без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств. - Все технические характеристики заявлены в каталоге продукции

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS / CERTIFICATIONS / ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICACIONES / СЕРТИФИКАТЫ



Tutte le gamme dei **EAV5 - SAV6 - SAL6 - EAV6 - SAV7** sono certificate **EUROVENT**.
Dati certificati:
• Potenze (ENV327) per **SAL6**(ENV 1048)
• Portate d'aria
• Assorbimento motori
• Superfici esterne
• Livelli di potenza sonora (EN 13487)
• Perdite di carico per **SAL6**

All ranges **EAV5 - SAV6 - SAL6 - EAV6 - SAV7** are **EUROVENT** certified.
Certified data:
• Capacities (ENV327) for **SAL6**(ENV 1048)
• Air quantities
• Motor power consumption
• External surfaces
• Sound power levels (EN 13487)
• Pressure drops for **SAL**

Toutes les gammes des **EAV5 - SAV6 - SAL6 - EAV6 - SAV7** sont certifiées **EUROVENT**.
Données certifiées:
• Puissances(ENV327)pour **SAL6**(ENV 1048)
• D'ébits d'air
• Puissances absorbées moteurs
• Surfaces externes
• Niveaux de puissance acoustique (EN 13487)
• Pertes de charge pour **SAL**

Alle Reihen der **EAV5 - SAV6 - SAL6 - EAV6 - SAV7**sind **EUROVENT** zertifiziert.
Zertifizierte Daten:
• Leistung(ENV327) für **SAL6**(ENV 1048)
• Luftdurchsätze
• Motorleistung Aufnahmen
• Äußere Flächen
• Schalleistungspegel (EN 13487)
• Druckverluste für **SAL**

Todas las gamas de los **EAV5 - SAV6 -**

SAL6 - EAV6 - SAV7 están certificados **EUROVENT**.
Datos certificados:
• Potencia(ENV327) para **SAL6**(ENV 1048)
• Caudal de aire
• Consumo de los motores
• Superficie externa
• Niveles de potencia sonora (EN 13487)
• Perdida de carga para **SAL**

Vся продукция **EAV5 - SAV6 - SAL6 - EAV6 - SAV7** сертифицирована **EUROVENT**.
Сертифицированные данные
• Производительность(ENV327) **SAL6** (ENV 1048)
• Расход воздуха
• Потребляемая мощность
• Внешняя поверхность
• Уровень звукового давления (EN 13487)
• Потери давления **SAL**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



LU-VE S.p.A.

21040 UBOLDO VA ITALY - Via Caduti della Liberazione, 53

Tel. +39 02 96716.1 - Fax +39 02 96780560

E-mail: sales@luvegroup.com

www.luve.it