

EHVD-EHVD CO₂ EHLD

ITALIANO

ENGLISH

FRANCAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

РУССКИЙ

Istruzione per il montaggio e la manutenzione per

“CONDENSATORI CON VENTILATORI ASSIALI e RAFFREDDATORI DI LIQUIDO”.

Installation and maintenance instruction for

“AXIAL FAN TYPE AIR COOLED CONDENSERS and DRY COOLERS”.

Instruction pour le montage et l'entretien pour

“CONDENSEURS AVEC VENTILATEURS HELICOIDES et AERO-REFRIGERANTS”.

Montage und wartungsanleitung für

“LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT AXIALVENTILATOREN und FLÜSSIGKEITS-RÜCKKÜHLER”.

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 DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

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

- **PED 97/23/CE**
- Direttiva **2004/108/CE** e successivi emendamenti. Compatibilità elettromagnetica.
- **Bassa tensione** - Riferimento Direttiva **2006/95/CE**

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.

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

FRANCAIS DECLARATION D'INCORPORATION DU CONSTRUCTEUR

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

- **PED 97/23/CE**
- Directive **2004/108/CE** et amendements successifs. Compatibilité électromagnétique.
- **Basse tension.** Référence directive **2006/95/CE.**

Toutefois, il est interdit de mettre les appareils en fonctionnement 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 les éventuels risques de blessures ou de dommages des matériels en cas de non-observation des instructions.

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

- 1 - L'intervention de personnels habilités à utiliser les moyens de manutention (grue, chariot élévateur, etc...).
- 2 - Utiliser des gants de protection.
- 3 - Ne pas rester sous la charge suspendue.

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

- 1 - L'intervention de personnels habilités,
- 2 - S'assurer que le circuit électrique d'alimentation soit ouvert,
- 3 - Que l'interrupteur du coffret général d'alimentation soit bloqué en position ouverte.

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

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

D) Elimination/recyclage : Les produits LU-VE se composent de :

- Matériaux plastiques:** polystyrène, ABS, caoutchouc,
Métaux: fer, acier, inox, cuivre, aluminium (éventuellement traités).
 Pour les **fluides réfrigérants**, suivre les instructions données par le fabricant de fluide.

E) Enlever le film plastique transparent de protection des parties métalliques peintes.

ESPAÑOL DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

NORMAS - Los productos han sido proyectados y construidos para poder incorporarse en máquinas como indicado en la Directiva de Máquinas **2006/42/CE** y sus enmiendas posteriores.

- **PED 97/23/CE**
- Directiva **2004/108/CE** y enmiendas posteriores. Compatibilidad electromagnética.
- **Baja tensión** - Referencia Directiva **2006/95/CE.**

Aún no se permite poner en marcha nuestros productos antes que el equipo en el que se incorporan o del que forman parte haya sido declarad conforme a la legislación en vigor.

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

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

- 1 - Personal capacitado para la utilización de máquinas para manipulación de mercancías (gruas, elevadores, etc.).
- 2 - Utilización de guantes protectores.
- 3 - No pararse bajo carga suspendida.

B) Antes que se proceda a el conexionado eléctrico, es necesario:

- 1 - Personal capacitado.
- 2 - Asegurarse de que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.
- 3 - El interruptor de cuadro general esté bloqueado por un candado en posición de abierto.

C) Antes de que se proceda a el conexionado de los colectores/distribuidores, es obligatorio:

- 1 - Personal capacitado.
- 2 - Asegurarse que el circuito de alimentación esté cerrado (falta de presión).
- 3 - Durante la operación de soldadura, asegurarse de que la llama se coloque fuera de la dirección de la máquina (opcionalmente colocar una protección).

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

- Materiales plásticos:** poliésteres, ABS, goma.
Materiales metálicos: hierro, acero inox, cobre, aluminio (a veces tratados).

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

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

ENGLISH MANUFACTURERS DECLARATION OF INCORPORATION

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

- **PED 97/23/CE**
- Directive **2004/108/CE** and subsequent modifications. Electromagnetic compatibility.
- **Low tension** - Reference Directive **2006/95/CE**

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

PRECAUTIONS: Accident warning concerning possible personal injury or equipment damage due to inattention to the instructions.

A) For moving, installing and maintenance operations it is obligatory to:

- 1 - Employ authorized personnel only for using moving equipment (cranes, forklift elevators, etc.).
- 2 - Wear work gloves.
- 3 - Never stop below a suspended load.

B) Before proceeding with the electrical wiring it is obligatory to:

- 1 - Employ only authorized personnel
- 2 - Make sure the power line circuit is open
- 3 - Make sure the main switch on the general power panel is open and padlocked in this position.

C) Before proceeding with the collector/distributor connections it is obligatory 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 toward 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 relevant to the equipment installation.

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

DEUTSCH HERSTELLER-ERKLÄRUNG

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

- **PED 97/23/CE**
- Richtlinie **2004/108/CE** und nachfolgende Ergänzungen. Elektromagnetische Kompatibilität.
- **Niederspannung** - Richtlinie **2006/95/CE.**

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, Hubkarren 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.

РУССКИЙ Заявление изготовителя.

В соответствии с Директивой **2006/42/CE** с учетом поправок. Изделия спроектированы и изготовлены для того чтобы они были применены в качестве частей агрегата в соответствии с Директивой **2006/42/CE** с учетом поправок, и

- **PED 97/23/CE**
- Директива **2004/108/CE** с учетом поправок. Электромагнитная совместимость.
- Низкое напряжение - Соответствие Директиве **2006/95/CE.**

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

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: 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 - Электрошит находится в доступном месте и закрыт на замок.

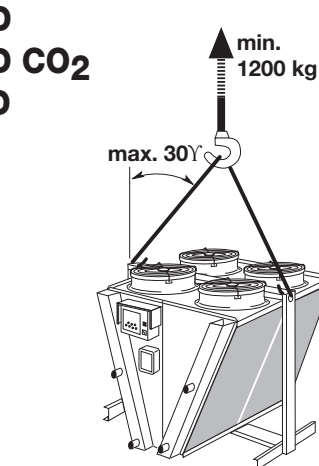
C) УТИЛИЗАЦИЯ: Продукция LU-VE состоит из:

- Пластик: полистирол, ABS, резина.
 Металл: железо, нержавеющей сталь, медь, алюминий (обработанный).
 Касательно хладагентов следует воспользоваться инструкцией по эксплуатации.
D) Снять прозрачную защитную полиэтиленовую пленку с металлических окрашенных частей

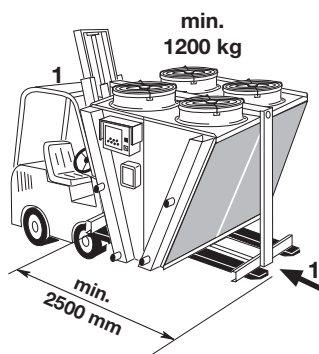
- Prima di sollevare gli apparecchi controllare l'integrità strutturale degli organi di sollevamento e il loro corretto fissaggio alla struttura
- Before lifting the units, please check the structural integrity of the lifting devices and their proper fixing to the structure
- Avant de soulever les appareils, 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 крепления к корпусу

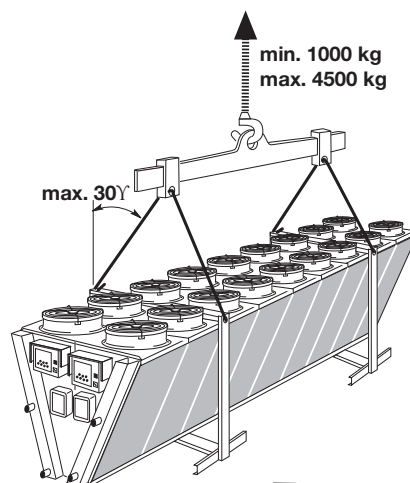
EHVD EHVD CO₂ EHL D



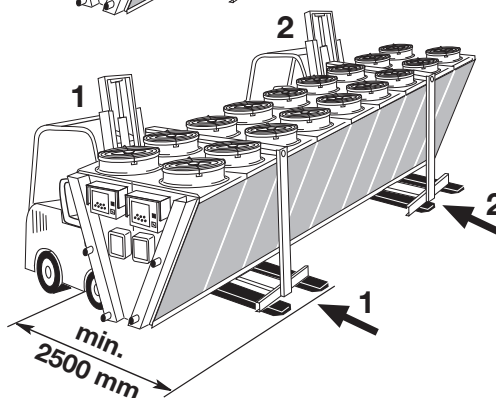
4



4



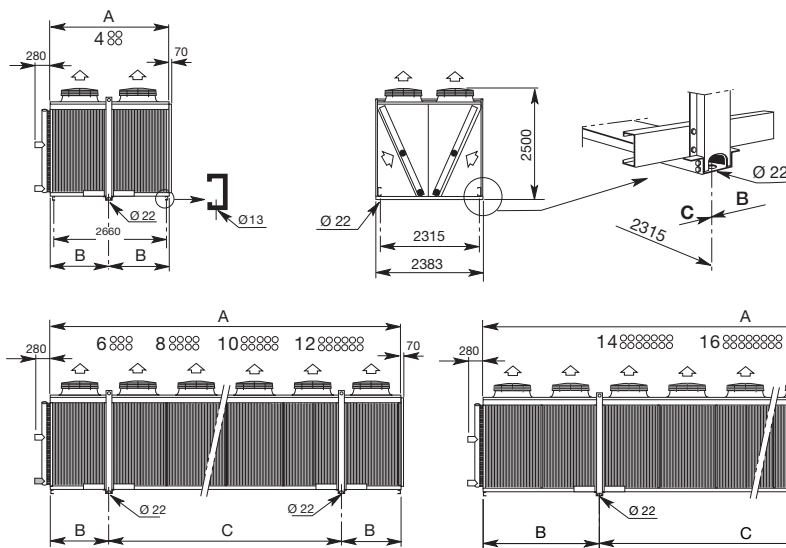
6
8
10
12
14
16
18



6
8
10
12
14
16
18

INSTALLAZIONE / INSTALLATION / INSTALLATION / AUFSTELLUNG / MONTAJE / МОНТАЖ

EHVD - EHVD CO₂



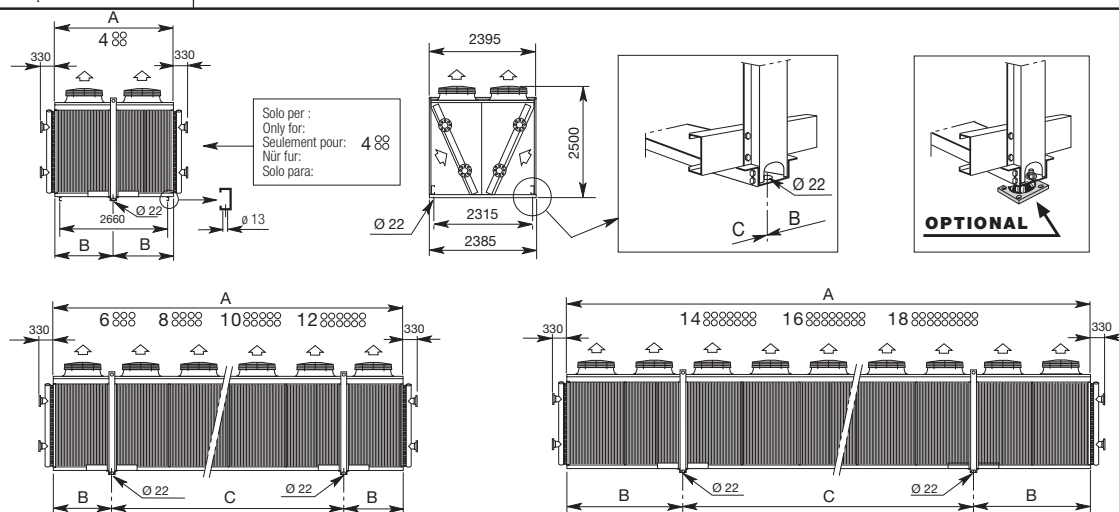
Solp per: Only for: Seulement pour:
Nur Für: Solo para: Только для:

EHVDF 1276 - 1 286 - 1287 - 1296 - 1297
EHVDN 2276 - 2286 - 2296 - 2297
EHVDS 3276 - 3286 - 3296 - 3297
EHVDX 6296
EHVDT 4296
EHVDU 7295

EHVD - EHVD CO ₂		N° MOTORI		/ N° MOTORS		/ N° MOTEURS		/ N° MOTOREN		/ N° MOTORES		/ Моторы					
n°		4 ∞ ∞		6 ∞ ∞ ∞		8 ∞ ∞ ∞ ∞		10 ∞ ∞ ∞ ∞ ∞		12 ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞		14 ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞		16 ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞		18 ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞ ∞	
A	mm	2844		4266		5688		7110		8532		9954		11376		12798	
B	mm	1422		1422		1422		1422		1422		2844		2844		2844	
C	mm	---		1422		2844		4266		5688		4266		5688		7110	
PESO - WEIGHT - POIDS GEWICHT - PESO - ВЕС	max. kg	1165		1685		2085		2490		2895		3300		3700		4105	

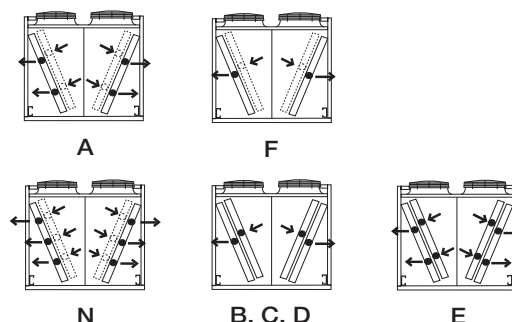
INSTALLAZIONE / INSTALLATION / INSTALLATION / AUFSTELLUNG / MONTAJE / МОНТАЖ	
EHL D	N° MOTORI / N° MOTORS / N° MOTEURS / N° MOTOREN / N° MOTORES / Моторы
	4 00 00 6 000 000 8 0000 0000 10 00000 00000 12 000000 000000 14 0000000 0000000 16 00000000 00000000 18 000000000 000000000
A mm	2844 4266 5688 7110 8532 9954 11376 12798
B mm	1422 1422 1422 1422 1422 2844 2844 2844
C mm	--- 1422 2844 4266 5688 4266 5688 7110
PESO - WEIGHT - POIDS GEWICHT - PESO - BEC max. kg	1165 1685 2085 2490 2895 3300 3700 4105

EHL D



TIPO DI CIRCUITO / TYPE CIRCUIT / CIRCUIT TYPE / ROHRSCHALTUNG / CIRCUITOS / ТИП КОНТУРА

POSIZIONE ATTACCHI	Circuiti: (A, F, N) = lati opposti (B, C, D, E) = stesso lato
CONNECTIONS POSITION	Circuiti: (A, F, N) = opposite sides (B, C, D, E) = same side
POSITION CONNEXION	Circuiti: (A, F, N) = côtés opposés (B, C, D, E) = même côté
STELLUNG DER ANSCHLÜSSE	Kreisläufer: (A, F, N) = Zweiseitig (B, C, D, E) = Einseitig
POSICIÓN CONEXIÓN	Circuitos: (A, F, N) = lados opuesto (B, C, D, E) = mismo lato
Положение крепления	Контуры (A, F, N) = Противоположная сторона (B, C, D, E) = та же сторона



ATTACCHI / CONNECTIONS / RACCORDS / ANSCHLÜSSE / CONEXIÓN / КРИПЛЕНИЙ

EHVD - EHVD CO₂ - EHL D

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 Sammelrohre/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:

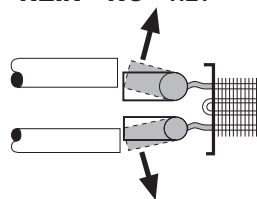
- Asegurarse que el circuito de alimentación esté cerrado (falta de presión).
- Durante la operación de soldadura, asegurarse de que la llama se coloque fuera de la dirección de la máquina (opcionalmente colocar una protección).

Перед тем как производить электроподключения

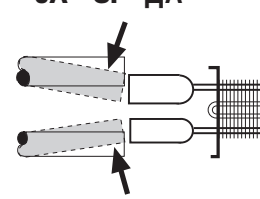
коллекторов/распределителей необходимо:

Удостовериться, что контур закрыт (давление отсутствует)
Во время пайки осторожно обращаться с пламенем горелки Машина
(установить защиту)

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



**SI - YES - OUI
JA - SI - ДА**



Non adattare la posizione dei collettori alla linea.

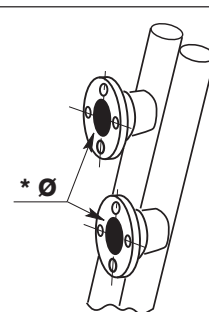
Do not adapt headers position to the suction line

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.



* Ø	Modello Type Modèle Modell Model Моторы
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

EHVD EHVD CO2 EHL												
* TK = Motori protetti termicamente Overload protected motors Moteurs avec protection thermique Motoren mit Überlastungsschutz Motores con protector térmico Моторы с термической защитой												
* 3 ~ 400 V _{IA} 50 Hz												
Modello motore / Motor type / Modèle moteur / Modell motor / Modelo motor / Модель электродвигателя												
EHVD EHVD CO2 EHL												
* 3 ~ 460 V 60 Hz												
EHVD EHL												
* 3 ~ 460 V 60 Hz												

EHVD
EHVD CO2

EHL

EHVD
EHVD CO2
EHL

* TK =
Motori protetti termicamente
Overload protected motors
Moteurs avec protection thermique
Motoren mit überlastungsschutz
Motores con protector térmico
Моторы с термической защитой

IA =
Corrente di spunto
Starting current
Courante de démarrage
Anlaufstrom
Intensidad de arranque
IA Пусковой ток

* 3 ~ 460 V
60 Hz

EHVD - EHVD CO₂ - EHL D

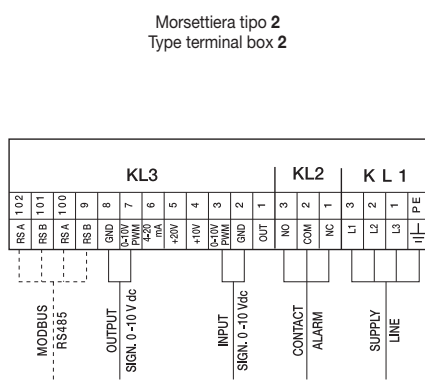
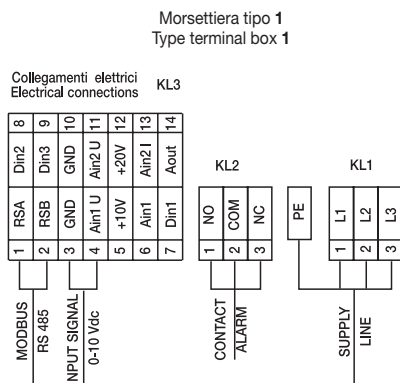
EC Motori Elettronici
EC elektronische Motoren

EC Electronic Motor
EC Motores Electrónicos

EC Moteurs Electroniques
EC Электронные двигатели

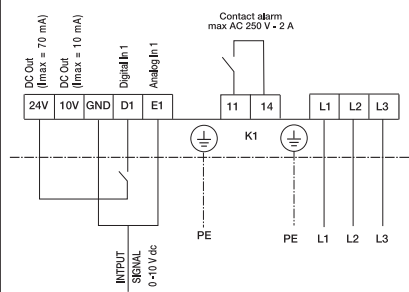
Elettroventilatori Ventilatoren	Fans Électrovent.	Ventilateurs Вентиляторы.	EBM type	Code	Motor size	Voltage	G/1'	P(kW)	I(A)	Morsettiera Tipo Type terminal box
Vent. Fans	Ø 800		A3G800-AV01-01	30128669	150	400/3/50	1090	2,98	4,5	1
Vent. Fans	Ø 800		A3G800-AT21-01	30103946	150	400/3/50	925	1,85	2,85	1
Vent. Fans	Ø 800		A3G800-AO84-90	30103935	112	400/3/50	735	0,84	1,4	2
Vent. Fans	Ø 800		A3G800-AN36-94	30103948	112	230/1/50	600	0,44	1,9	2
Vent. Fans	Ø 910		A3G910-AV02-01	30106312	150	400/3/50	1000	2,88	4,4	1
Vent. Fans	Ø 910		A3G910-AS22-01	30108567	150	400/3/50	800	1,55	2,4	1
Vent. Fans	Ø 910		A3G910-AO83-90	30103949	112	400/3/50	610	0,625	1,1	2
Vent. Fans	Ø 910		A3G910-AN46-94	30108569	112	230/1/50	480	0,31	1,4	2
Elettroventilatori Ventilatoren	Fans Électrovent.	Ventilateurs Вентиляторы.	ZIEHL-ABEGG type	Code	Motor size	Voltage	G/1'	P(kW)	I(A)	Morsettiera Tipo Type terminal box
Vent. Fans	Ø 800		FN080-ZII.DG.V5P4	30153741	116	400/3/50	700	0,83	1,45	---
Vent. Fans	Ø 800		FN080-ZII.GL.V7P3	30137218	152	400/3/50	1100	3,1	4,8	---
Vent. Fans	Ø 910		FN091-ZII.GL.V5P1	30152730	152	400/3/50	1100	3,2	5,0	---

EBM motori / motors



ZIEHL- ABEGG motori / motors

Versione **OPTIONAL** (Modbus)
OPTIONAL version (Modbus)



COLLEGAMENTO DEI MOTORI / MOTORS CONNECTION / CONNEXION DES MOTEURS / MOTORSCHALTUGEN / CONEXIÓN DE MOTORES / подключения Моторы

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:

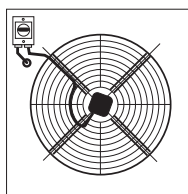
• Asegurarse que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.

Перед тем как произвести все электро подключения следует:

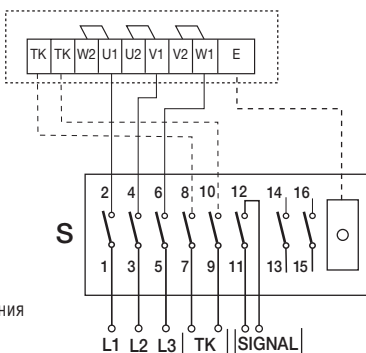
Удостовериться в том что контур незамкнут

EHVD - EHVD CO₂ - EHL D

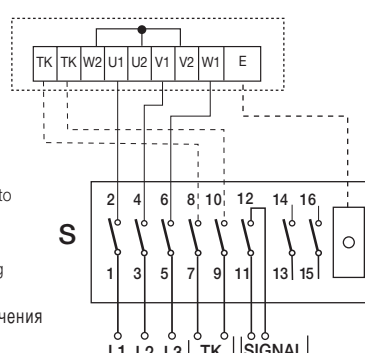
INTERRUTTORE DI SERVIZIO / INDIVIDUAL ISOLATOR SWITCH / COMMUTATORS D'ARRÊT /
REPARATURSCHALTER / INTERRUPTOR DE SERVICIO / Сервисный переключатель



Motori / Motors / Moteurs
Motoren / Motores / Моторы



Motori / Motors / Moteurs
Motoren / Motores / Моторы



EHVD - EHVD CO₂ - EHL D

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) (versione dry cooler).
 - Fe con attacco in Fe (versione gas cooler)

Le parti in ferro dei 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:

- EHVD (condensatore):** • R22 • R134A • R407C • R404A • R507A
- EHL D (dry cooler):** • acqua • acqua glicolata • altri fluidi mono fase non aggressivi per rame, contattare LU-VE per dettagli.

- EHVD CO₂:** • CO₂

Max condizioni di utilizzo:

- EHVD (condensatore):** • 30 bar, T ingresso gas caldo 85 °C
- EHL D (dry cooler):** • 12 bar, T ingresso liquido 60 °C (*)
- EHVD 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 raccordements en acier fileté (à brides sur demande) (version dry cooler)
 - Acier avec raccordements 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 :

- EHVD (condenseur):** • R22 • R134A • R407C • R404A • R507A
- EHL D (dry cooler):** • eau • eau glycolée • autres fluides monophasés non agressifs pour le cuivre; contacter LU-VE pour plus de détails.

- EHVD CO₂ :** • CO₂

Conditions maximales d'utilisation

- EHVD (condenseur):** • 30 bar, Température d'entrée gaz chaud = 85 °C
- EHL D (dry cooler) :** • 12 bar, Température d'entrée liquide = 60 °C (*)
- EHVD CO₂ :** • 120 bar, Température d'entrée CO₂ = 150 °C

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

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:

- EHVD (condenser):** • R22 • R134A • R407C • R404A • R507A
- EHL D (dry cooler):** • water • brine water • other fluid monophase non-aggressive to copper, contact LU-VE for details.

- EHVD CO₂ :** • CO₂

Max conditions of use:

- EHVD (condenser):** • 30 bar, T 85 °C hot gas inlet
- EHL D (dry cooler):** • 12 bar, T 60 °C fluid inlet (*)
- EHVD 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 Rostschutzeinschränkungen 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:

- EHVD (Verflüssiger):** • R22 • R134A • R407C, • R404A • R507A
- EHL D (Rückkühler):** • Wasser • Glykolwasser • andere Einphasen - Fluids, die Kupfer nicht angreifen. Für Einzelheiten setzen Sie sich mit LU-VE in Verbindung.

- EHVD CO₂ :** • CO₂

Max Anwendungsbedingungen:

- EHVD (Verflüssiger):** • 30 bar, T Eingang warmes Gas 85 °C
- EHL D (Rückkühler):** • 12 bar, T Eingang Flüssigkeit 60 °C (*)
- EHVD 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.

EHVD - EHVD CO₂ - EHLD

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:

- EHVD (condensador):** • R22 • R134A • R407C • R404A • R507A
- EHLD (dry cooler):** • agua • aguaglicolada • otros líquidos Mono-fase que no sean agresivos para el cobre, contacte LU-VE para más detalles.

EHVD CO₂: • CO₂

Condiciones máxima de empleo:

- EHVD (condensador):** • 30 bar, T entrada gas caliente 85 °C
- EHLD (dry cooler):** • 12 bar, T entrada líquido 60 °C (*)
- EHVD CO₂:** • 120 bar, T entrada CO₂ 150 °C

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

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), (драй-кулеры)
- Со стальным соединением (газовые охладители)

Железные части драй-кулеров имеют покрытие, обеспечивающее временную защиту от коррозии.

Во время установки следует обеспечить постоянной защитой.

Фланцы газовых охладителей имеют окончательную защиту, за исключением мест, где производится сварка во время установки, окончательная защита осуществляется монтажниками.

Хладагенты:

- EHVD (конденсатор)** • R22 • R134A • R407C • R404A • R507A
- EHLD (драй кулер)** • вода • раствор гликоля • однофазная жидкость, неагрессивная к меди, для информации обращайтесь в ЛЮ-ВЭ

EHVD CO₂: • CO₂

Пределные условия эксплуатации:

- EHVD (конденсатор)** • 30 bar, T 85 °C горячего газа на входе
- EHLD (драй кулер)** • 12 bar, T 60 °C жидкости на входе (*)
- EHVD CO₂:** • 120 bar, T 150 °C CO₂ на входе

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

VERSIONI SPECIALI / SPECIAL VERSIONS / VERSIONS SPECIALES / SPEZIALAUSFÜHRUNGEN / VERSIONES ESPECIALES / СПЕЦ. ВЕРСИИ

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" (*)
- Sistema SPRAY (*)

(*) (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 (*)
- SPRAY System (*)

(*) (see specific instructions).

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" (*)
- Système SPRAY (*)

(*) (voir notices spécifiques).

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"(*)
- SPRÜH-System (*)

(*) (siehe spezifische Anleitung).

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" (*)
- Sistema SPRAY (*)

(*) (ver Instrucciones específicas)

ВЕРСИИ С ОПЦИЯМИ

(За подробностями обращаться в ЛЮВЭ)

Опции:

- Трубы:** • Cu/Sn • Inox
- Ламели:** • ALUPAINT® (алюминий покрытый защитной антикоррозийной краской)

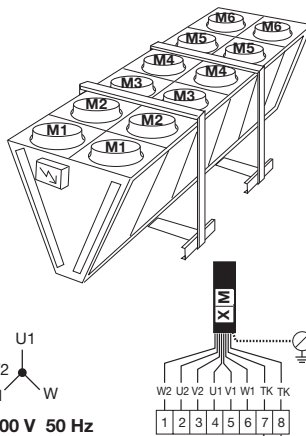
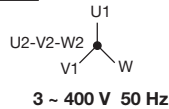
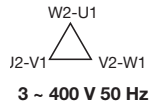
- Регулировка вентиляторов (*)
- Вентиляторы «ЕС Электронные двигатели» (*)
- Система SPRAY (*)

(*) (см отдельную инструкцию)

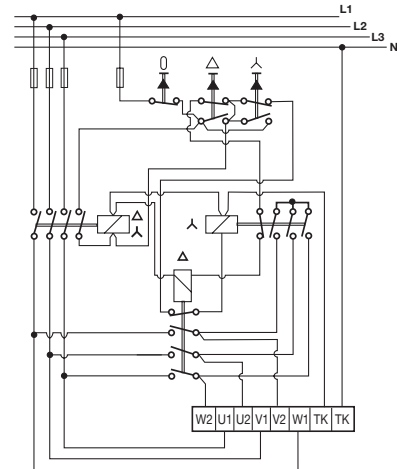
Collegamento per apparecchi cablati
Wired unit connection
Connexion des appareils avec câblage

Anschluss der verdrahteten Geräte
Conexión para aparatos cableados
Подсоединение каблированных изделий

W2	Arancio Orange	Orange Naranja	Orange Оранжевый
U2	Rosso Rot	Red Rojo	Rouge Красный
V2	Grigio Grau	Grey Gris	Gris Серый
U1	Marrone Braun	Brown Marrón	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



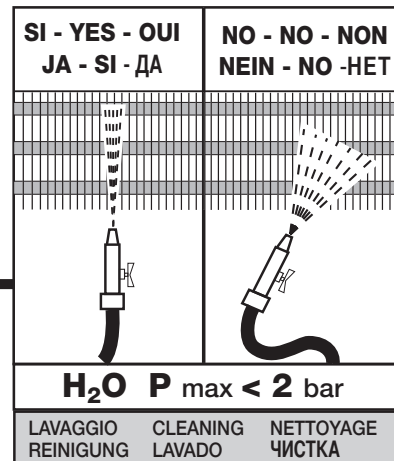
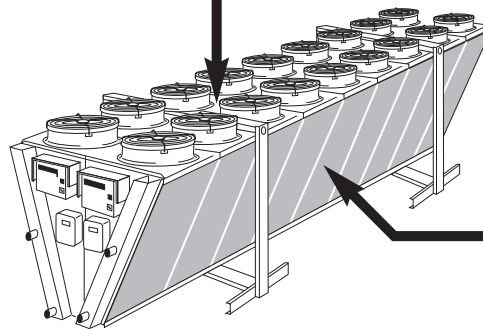
2 velocità tramite commutamento
2 speed connection
2 vitesses par commutation
2 Drehzahlen Umschalt
2 velocidad por conmutador
2 скорости коммутации



MANUTENZIONE / MAINTENANCE / ENTRETIEN / VARTUNG / MANUTENCIÓN / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



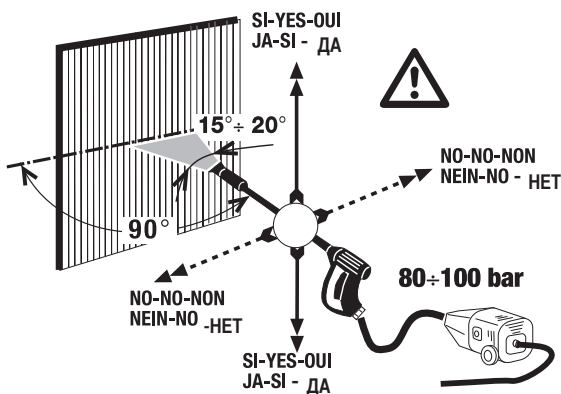
NO - NO - NON
NEIN - NO - HET



LAVAGGIO CON IDROPULTRICE
REINIGUNG MIT HOCHDRUCKREINIGER

CLEANING WITH WATER SPRAY
LAVADO CON HIDROPULIDORA

NETTOYAGE AUTE PRESSION
ЧИСТКА ВЛАЖНАЯ



NOTE PER IL 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 FORCORRECT CLEANING:

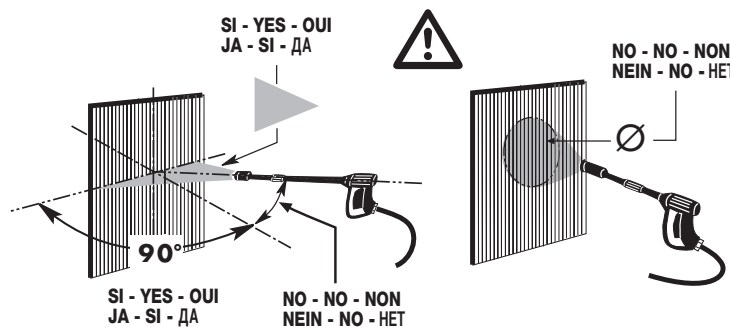
- Ø flat fan spray.
- water pressure 80÷100 bar.
- keep the water spray at right angles to the fin edge of the both vertically and horizontally.

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 REINIGUNG:

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



NOTAS PARA UN LAVADO IDÓNEO:

- chorro en "abanico" con Ø hoja plana.
- 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

EHVD - EHVD CO₂ - EHL D

- SI RACCOMANDA DOPO UN INTERVALLO DI **4 SETTIMANE DI FERMO** UN ESERCIZIO DI **3-5 ORE**.
- IT IS RECOMMENDED **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**

EHL D



- 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 **60 °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 **≤60 °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 Kälteleiters ist **60 °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 **≤60 °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**)

NOTE / NOTES

● 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 verdampfbares 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.*

Tutte le gamme dei EHVD- EHLD sono
certificati **EUROVENT**.

Dati certificati:

- Potenze per **EHVD** (ENV 327), **EHLD** (ENV 1048)

- Portate d'aria
- Assorbimento motori
- Superfici esterne
- Livelli di potenza sonora (EN 13487)
- Perdite di carico per **EHL**



Alle Reihen der **EHVD- EHLD** sind **EUROVENT**-zertifiziert.

Zietifizierte Daten:

- Leistungen für **EHVD** (ENV 327), **EHL** (ENV 1048)

- Luftdurchsätze
- Motorleistung Aufnahmen
- Äußere Flächen
- Schalleistungspegel (EN 13487)
- Druckverluste für **EHL**

All rangers EHVD- EHLD
are EUROVENT. certified.

Certified data:

- Capacities for **EHVD** (ENV 327), **EHL D** (ENV 1048)

- Air quantities
- Motor power consumption
- External surfaces
- Sound power levels (EN 13487)
- Pressure drops for **EHL**

Todas las gamas de los EHVD- EHLD están certificados EUROVENT.

Datos certificados:

- Potencia para **EHVD** (ENV 327). **EHL D** (ENV 1048)

- Caudal de aire
- Consumo de los motores
- Superficie esterna
- Niveles de potencia sonora (EN 13487)
- Pérdida de carga para **EHL**

Toutes les gammes des EHVD- EHL D sont certifiées EUROVENT.

Données certifiées:

- Puissances pour **EHVD** (ENV 327), **EHL D** (ENV 1048)

- D'ébits d'air
- Puissances absorbées moteurs
- Surfaces externes
- Niveaux de puissance acoustique (EN 13487)
- Pertes de charge pour **EHL**D

Вся продукция EHVD- EHLD
сертифицирована EUROVENT.

Сертифицированные данные

- Производительность **EHVD** (ENV 327), **EHL** (ENV 1048)

- Потребляемая мощность
- Внешняя поверхность
- Уровень звукового давления (EN 13487)
- Потери давления **EHLD**

NOTE - NOTES

[illegible]



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@luve.it
www.luve.it