

# PHVC

ITALIANO

ENGLISH

FRANCAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

*Istruzione per il montaggio e la manutenzione per*  
"CONDENSATORI CON VENTILATORI CENTRIFUGHI"

*Installation and maintenance instruction for*  
"CENTRIFUGAL FAN TYPE AIR COOLED CONDENSERS"

*Instruction pour le montage et l'entretien pour*  
"CONDENSEURS AVEC VENTILATEURS CENTRIFUGES"

*Montage und wartungsanleitung für*  
"LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT RADIALVENTILATOREN"

*Instrucciones de mantenimiento y montaje para*  
"CONDENSADORES CON VENTILADORES CENTRÍFUGOS"



#### Branches:

**LU-VE CONTARDO  
FRANCE s.a.r.l.**  
69002 LYON  
132 Cours Charlemagne  
Tel. +33 4 72779868  
Fax +33 4 72779867  
E-mail: luve@luve.fr

**LU-VE CONTARDO  
DEUTSCHLAND GmbH**  
70597 STUTTGART  
Bruno - Jacoby - Weg 10  
Tel. +49 711 727211.0  
Fax +49 711 727211.29  
E-mail: zentrale@luve.de

**LU-VE CONTARDO  
IBERICA s.l.**  
28230 LAS ROZAS (MADRID) - ESPAÑA  
Edif. Fiteni VIII - Valle de Alcudia. 3 - 2a Pta., Of.9  
Tel. +34 91 721 6310  
Fax +34 91 721 9192  
E-mail: luveib@luve.com.es

**LU-VE CONTARDO  
UK-EIRE OFFICE**  
FAREHAM HANTS  
P.O. Box 3 PO15 7YU  
Tel. +44 1 489881503  
Fax +44 1 489881504  
E-mail: info@luveuk.com

**LU-VE CONTARDO  
RUSSIA OFFICE**  
127015 MOSCOW  
Bolshaya Novodmitrovskaya, d.23, str.6  
Tel. +7 495 685 93 96  
Fax +7 495 685 93 55  
E-mail: Grigoriev@luve-russia.com

ST-PETERSBURG 194100  
Tel. & Fax +7 812 320 49 02  
E-mail: kulikov@luve-russia.com

**LU-VE POLSKA OFFICE**  
44-109 GLIWICE  
ul. Wyczolkowskiego 30  
Tel. +48 32 330 40 50 -  
Fax +48 32 330 40 30  
E-mail: diegobof@sest.pl  
slawomir.kalbarczyk@luve.it

**LU-VE PACIFIC PTY. Ltd.**  
3074 AUSTRALIA  
THOMASTOWN - VICTORIA  
84 Northgate Drive  
Tel. +61 3 94641433  
Fax +61 3 94640860  
E-mail: sales@luve.com.au

#### Headquarters:



**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  
<http://www.luve.it>

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 construídos 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 tension** - 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 maquinas 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:** piliesteres, 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 Vorletzung 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 **Kühlfüssigkeiten** sind die Vorschriften des Anlageninstallateurs zu beachten.

**E) Die transparente Plastfolie von den lackierten Metallteilen entfernen.**

Tutte le caratteristiche tecniche sono indicate sui cataloghi dei prodotti.

All technical characteristics are stated in the products catalogues.

Toutes les caractéristiques techniques sont indiquées dans les catalogues des produits.

Alle technischen Eigenschaften sind in den Katalogen der Erzeugnisse angegeben.

Todas las características técnicas son indicadas en los catálogos de los productos.

Modello Modèle	Type Modell	Modelo	PHVC	100	110	120	130	240	250	260	270
Elettroventil. Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Ventiladores	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
Dimensioni Dimensions Dimensiones	Dimensions Abmessungen	A	mm	750	750	1000	1000	1500	1500	2000	2000
		B	mm	693	693	943	943	1443	1443	1943	1943
		C	mm	---	---	---	---	375	375	500	500
		D	mm	---	---	---	---	750	750	1000	1000
Attacchi Raccords Conexión	Connection Anschlüsse	Entrata- Inlet Entrée- Eintritt- Entrada	Ø mm	22	22	28	28	35	35	35	35
		Uscita- Outlet Sortie- Austritt- Salida	Ø mm	22	22	28	28	28	28	28	28
Peso Poids	Weight Gewicht	Pesos	kg	73	77	86	92	134	142	159	170

#### ELETTROVENTILATORI / FANS / VENTILATEURS / VENTILATOREN / VENTILADORES

Modello motore - Motor type

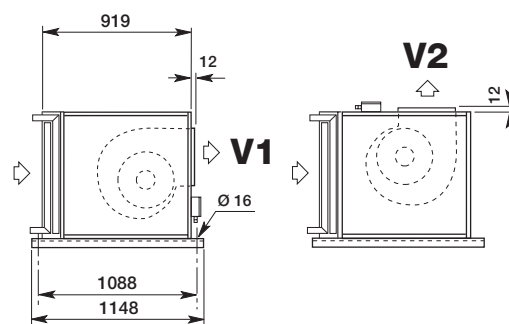
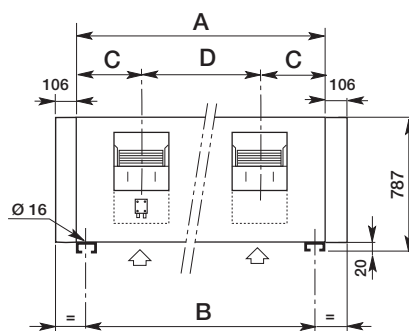
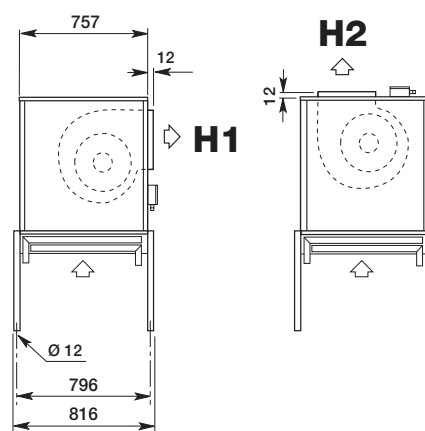
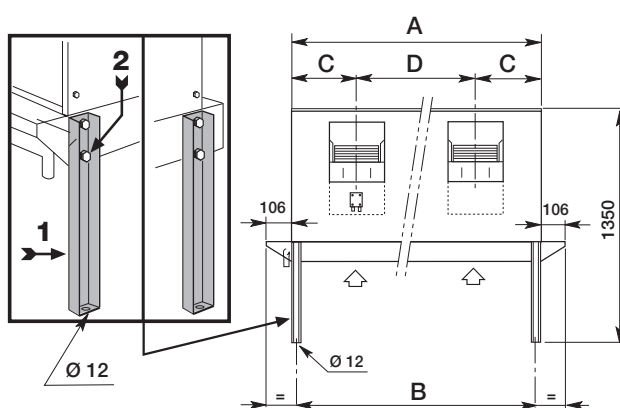
Modèle moteurs - Modell motoren - Modelo motores

DD 12/9 DD 12/9 DD 12/12 DD 12/12 DD 12/9 DD 12/9 DD 12/12 DD 12/12

Assorbimento motori / Motor power consumption / Puissance moteurs / Motorleistungsaufnahme / Consumo motore

1 ~ 230 V 50 Hz

kW	1,34	1,34	1,70	1,70	2,68	2,68	3,40	3,40
A	6,5	6,5	9,0	9,0	13,0	13,0	18,0	18,0



#### ATTACCHI / CONNECTIONS / RACCORDE / ANSCHLÜSSE / CONEXIÓN

**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:**

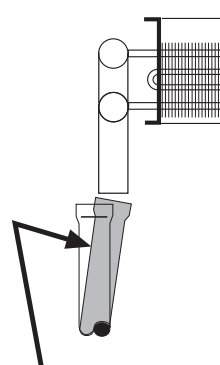
- Make sure the supply circuit is closed (no pressure).
- When performing welding operations, make sure the flame nozzle is not aimed toward the equipment (insert a shield if required).

**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).



**SI - YES - OUI - JA - SI**

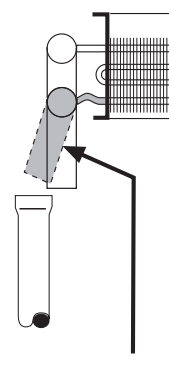
Non adattare la posizione dei collettori alla linea.

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



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

**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).

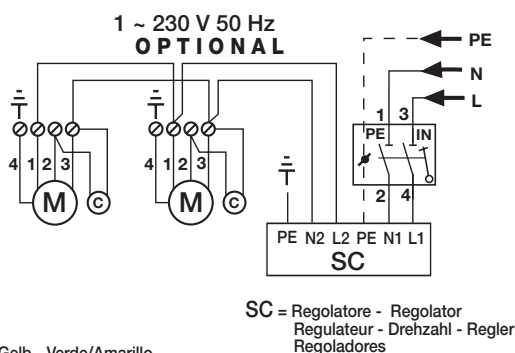
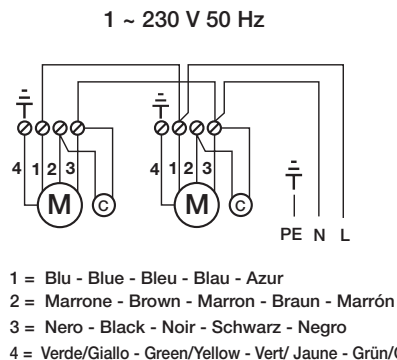
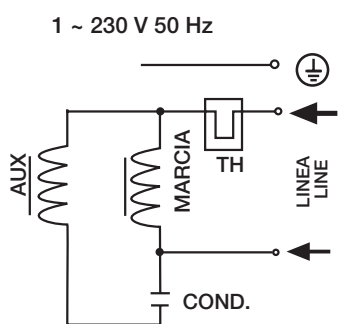
• Prima di procedere ai collegamenti elettrici, è obbligatorio assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.

• 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.



## MANUTENZIONE

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## VARTUNG

## ATENCIÓN

**SOSTITUZIONE ELETTRO-VENTILATORE**

Prima di procedere ai collegamenti elettrici è obbligatorio:

- assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.

**FAN MOTOR SOSTITUITION**

Before to proceed with electrical wirings it is mandatory to comply as follow:

- Make sure the power line circuits is open.

**SOSTITUITION VENTILATEURS**

Avant de procéder aux raccordements électrique, est obligatoire:

- Des'assurer que le circuit électrique d'alimentation est ouvert.

**ERSETZUNG VENTILATOREN**

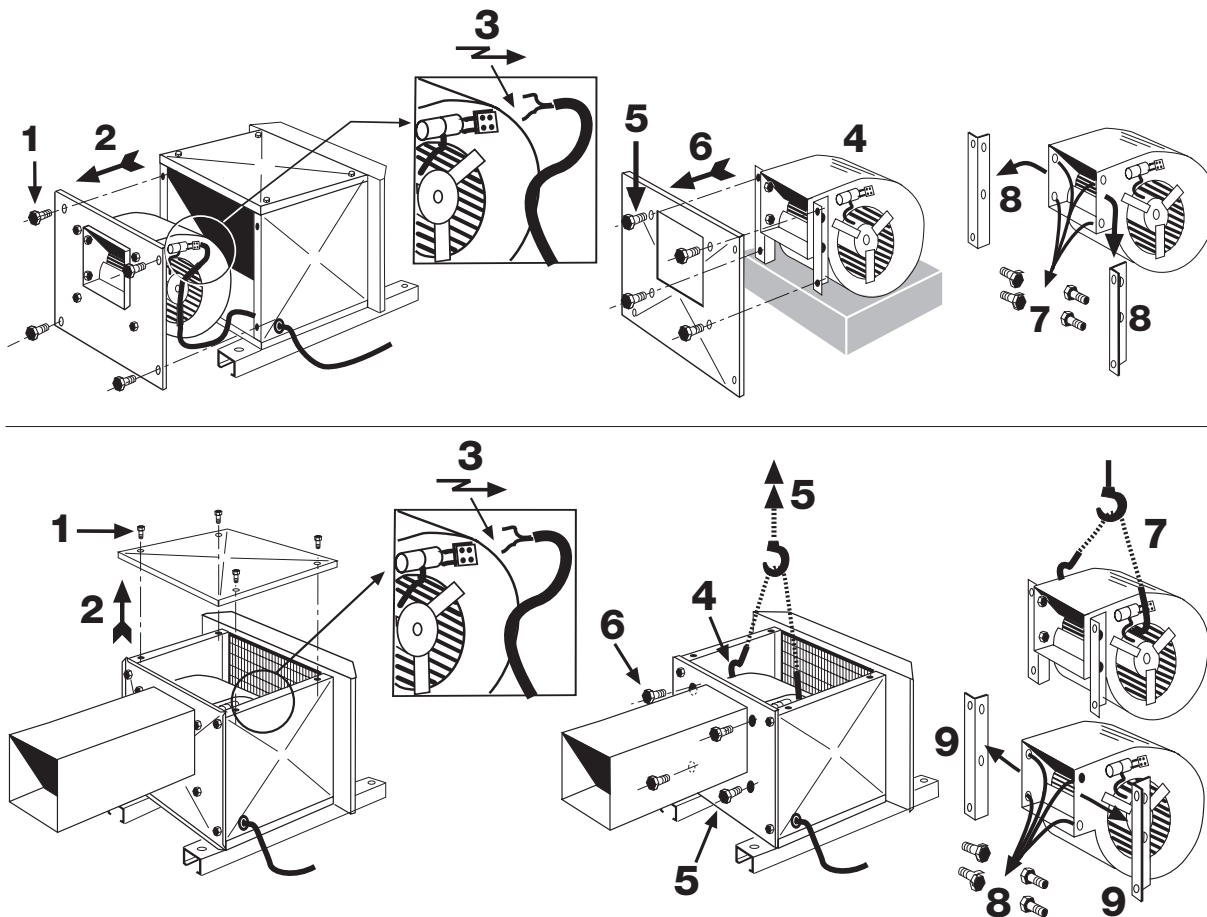
Vor Ausführung der Elektroanschlüsse müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Sicherstellen, daß der Strom versorgungskreis offen ist.

**SUBSTITUITION VENTILADOR**

Ante de proceder al conexionado eléctrico es obligatorio:

- Asegurarse que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.



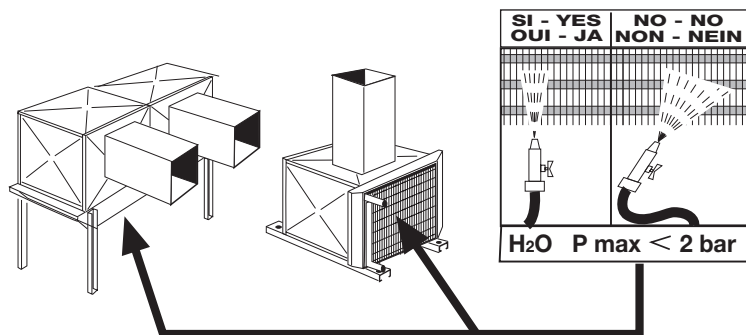
## LAVAGGIO

## CLEANING

## NETTOYAGE

## REINIGUNG

## LAVAR

**ATTENZIONE / CAUTION  
ATTENTION / ACHTUNG / ATENCIÓN**

- Si raccomanda dopo un periodo di fermo di 4 settimane un esercizio di 3-5 ore.
- It is recommended a 3-5 hourly run period at 4 weekly intervals.
- On recommande de faire fonctionner le moteur durant 3-5 heures tout 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.