



**ISTRUZIONE PER IL MONTAGGIO E LA MANUTENZIONE PER
INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION FOR
INSTRUCTION POUR LE MONTAGE ET L'ENTRETIEN POUR
MONTAGE UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y MONTAJE PARA**

**HDI-HDIA
HDIW**

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 declarado conforme a la legislación en vigor.

PRECAUCIONES: Advertencia contra eventuales riesgos de daños a personas o 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: poliesteres, 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 (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 - Электропитание находится в доступном месте и закрыт на замок.

C) УТИЛИЗАЦИЯ: Продукция LU-VE состоит из:

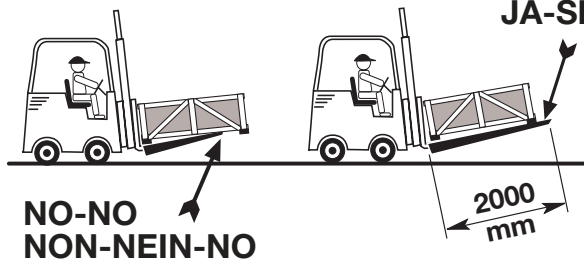
Пластик: полистирол, ABS, резина.

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

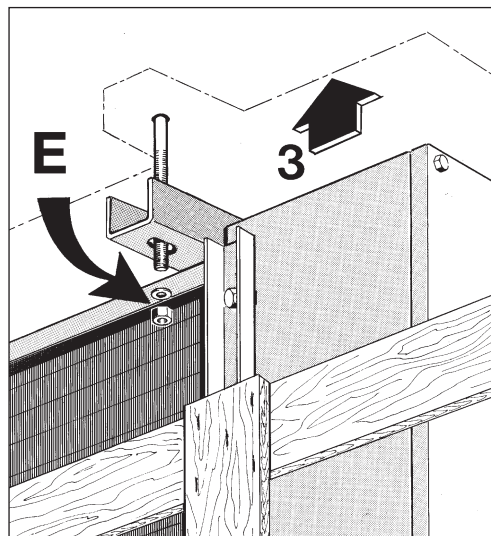
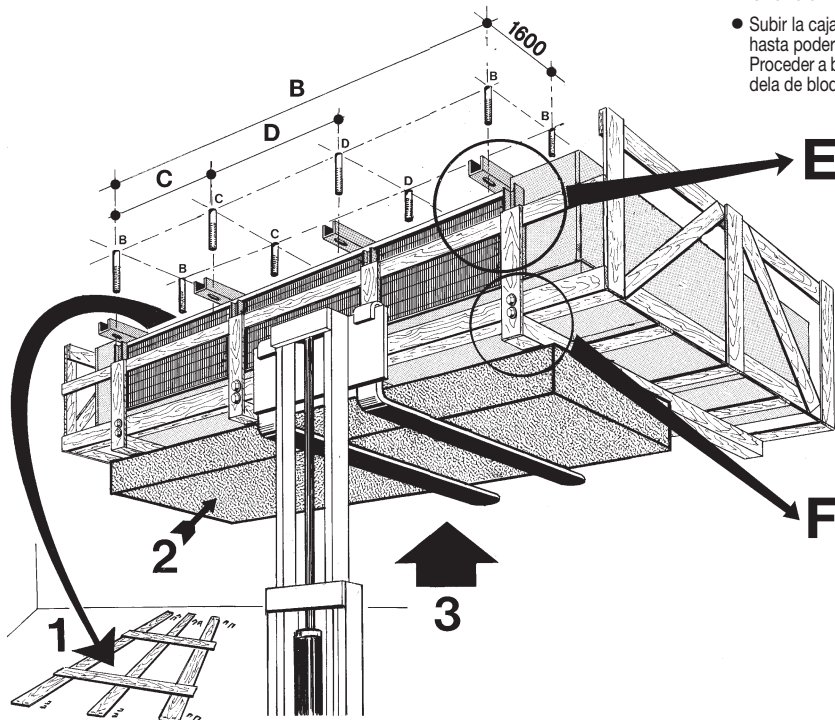
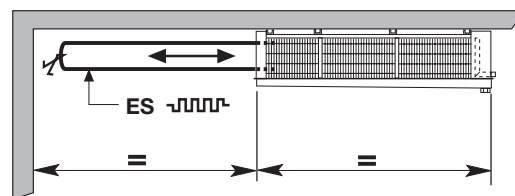
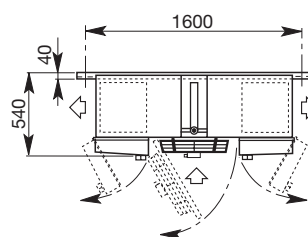
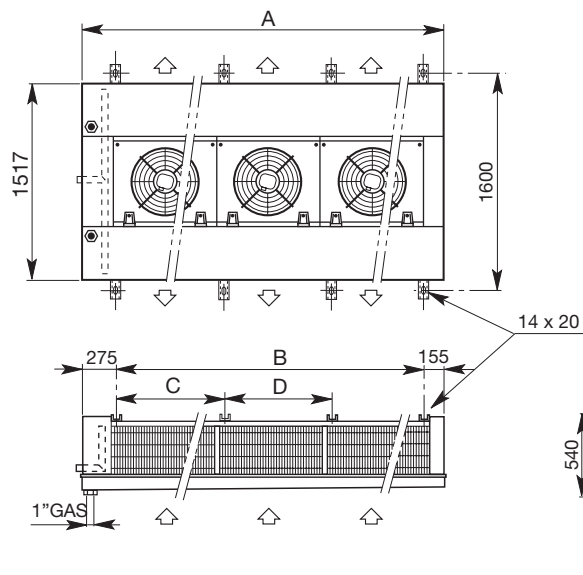
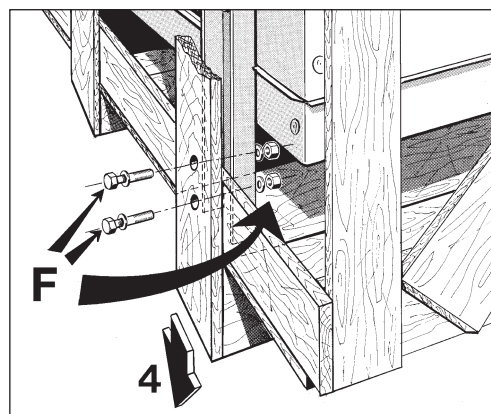
Касательно хладагентов следует воспользоваться инструкцией по эксплуатации.

D) Снять прозрачную защитную полиэтиленовую пленку с металлических окрашенных частей

SI-YES-OUI
JA-SI



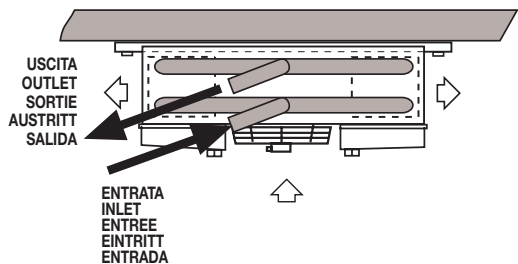
- Smontare il copercino, sollevare la cassa al soffitto usando un carrello a forche facendo passare negli appositi fori i tiranti di sostegno. Bloccare i dadi dei tiranti di sostegno "B" interponendo una rondella di bloccaggio. Togliere i bulloni "B". Abbassare la cassa.
- Lift the crate to the ceiling, preferably by use of forklift truck. Feed securing coach bolts through proper holes in the supporting bars of the unit cooler. Securely tighten the nuts on through bolts "A", interposing a washer. Remove bolts "B". Lower empty crate.
- Enlever ensuite le couvercle, élever la caisse au plafond, au moyen d'un chariot élévateur, et placer les tirants d'appui dans les trous appropriés. Serrer les écrous des tirants d'appui "A" en y interposant une rondelle de fixation. Enlever les boulons "B". Baisser la caisse.
- Der Verschlag ist mit Hilfe eines Hubstaplers zur Dekke zu heben. Die Bolzen für die Befestigung sind durch die entsprechenden Löcher der Kühlaufhängung zu führen. Die Muttern "A" sind unter Verwendung einer Beilagscheibe festzuziehen. Die Bolzen "B" sind zu entfernen. Der leere verschlag ist herabzulassen.
- Subir la caja de embalaje hacia el techo, empleando un elevator (toro) con palas (uña) hasta poder pasar los tirantes de sujeción por los correspondientes orificios (colisos). Proceder a bloquear las tuercas y varillas tensoras de sujeción "A", colocando una arandela de bloqueo. Retirar los pernos "B". Bajar la caja de embalaje.

[illegible]

- È importante che l'apparecchio sia sistemato in modo da lasciare uno spazio laterale pari alla sua lunghezza. Ciò per consentire l'eventuale sostituzione delle resistenze elettriche **(ES)**.
- It's important that the unit cooler is installed so as to leave space to the left of cooler (i.e. facing fans) for **(ES)** electric heaters removal.
- Il est important de noter que l'appareil devra toujours être installé avec un espace latéral libre égal a sa longueur, ceci pour l'éventuel remplacement des résistance électriques **(ES)**.
- Die Verdampfer müssen mit einem Seitenabstand, der genauso Groß ist wie die Verdampfer lang sind, montiert werde, um den Austausch der Abtauheizstäbe zü gewährleisten **(ES)**.
- El equipo debe colocarse de forma que deje un espacio lateral libre equivalente al de su longitud total. Ello permitirá la eventual sustitución de la resistencias eléctricas **(ES)**.

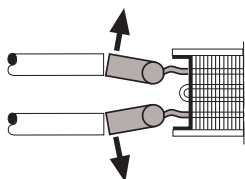
HDIW (GLYCOL)

Fluido refrigerante	Portata	Flowrate	Débit		203-3A	293-3A	406-3A	586-3A	610-3A	880-3A	1173-3A	1467-3A
Refrigerant fluid	Volumenstrom	Caudal		dm3/h	2000	2750	4500	5050	6100	8200	9100	13600
Fluide caloporteur	Perdita di carico	Pressure drop		kPa	40	35	35	40	35	30	40	40
Kälteträger	Perte de charge	Druckverlust										
Fluido refrigerante	Perdida de carga											

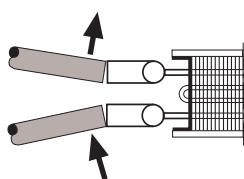


- Sulla linea d'entrata mettere il rubinetto per l'eventuale scarico del circuito. Sulla linea d'uscita mettere la valvola per lo sfogo dell'aria.
- Put a drain cock on inlet for eventual draining of circuit. Put a bleeder valve on outlet line.
- Mettre un robinet de purge sur la ligne d'entrée pour d'éventuel décharge du circuit. Mettre sur la ligne de sortie la vanne de décharge.
- Absperrrhahn auf Wassereintrittsseite setzer. Entleerungsventil auf Wasseraustrittsseite setzen.
- Colocar una llave de corte en la linea de entrada, para permitir descargar el circuito. En la linea de salida colocaremos la válvula de purga del aire.

ATTACCHI / CONNECTIONS / RACCORDS / ANSCHLÜSSE / CONEXIÓN



NO-NO-NON-NEIN-NO



SI-YES-OUI-JA-SI

Non adattare la posizione dei collettori alla linea.

Do not adapt headers position to the line.

Ne pas adapter la position de collecteurs à la ligne.

Sammlerposition nicht an Leitung anpassen.

NO adaptar la posición de los colectores a la linea de succión.

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 of required).

Avant de procéder aux raccordements des collecteurs/distributeurs, est obligatoire:

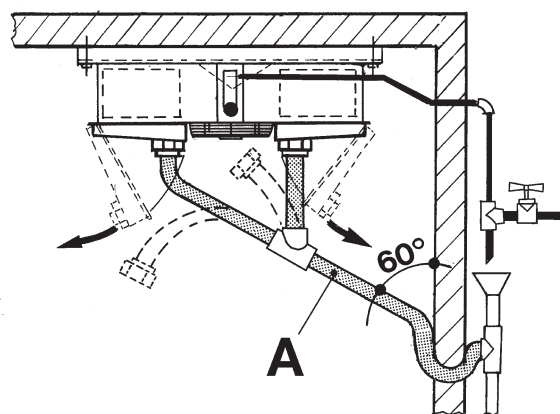
- De s'assurer que le circuit d'alimentation est fermé (absence de pression).
- Durant la soudure, de veiller à diriger la flamme de façon à ne pas toucher la machine (éventuellement, il conviendra de placer une protection devant la machine).

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).



- **COLLEGAMENTO TUBAZIONI SCARICO ACQUA:** avvitare allo scarico delle bacinelle un gomito a 60° (A).

È necessario che, sia la valvola solenoide che l'eventuale rubinetto a mano per il comando della mandata dell'acqua, siano installati all'esterno della cella, ad un livello più basso dell'evaporatore. Su questa linea verrà installato inoltre un (T), all'estremità del quale si collegherà un tubetto disperdente che servirà a mantenere scarico il tratto di tubazione che va dalla solenoide all'evaporatore per evitare il congelamento dell'acqua.

- **WATER DRAIN TUBING CONNECTION:** fit a 60° elbow (A), to the drain tray.

It's essential that the control valve, either hand or automatic, be fitted outside the cold room and at a lower level than the evaporator, and a drain off (TEE) piece should be fitted with a bleed tube to allow water left in the feed pipe to the cooler to drain away when the control valve close.

- **CONNECTION TUBE ÉVACUATION D'EAU:** vissere une coude filetée de 60° (A) à la sortie des égouttoirs.

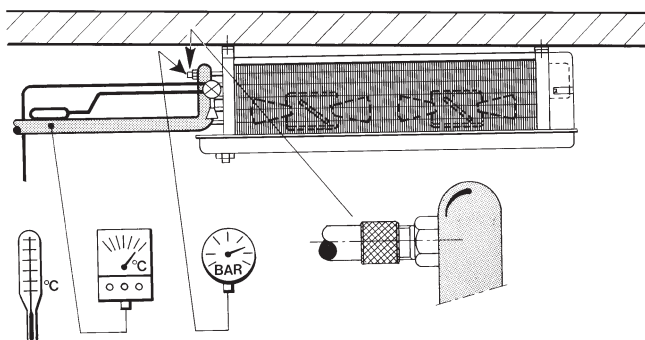
La vanne solénoïde et éventuellement la vanne à main pour la commande de l'eau seront installées à l'extérieur de la chambre froide à un niveau plus bas que celui de l'évaporateur. On installera en outre sur cette conduite un (T) à l'extrémité duquel un tube déperditeur servira de vidange à la partie de la conduite située entre la vanne solénoïde et l'évaporateur; ceci pour éviter le danger de gel de l'eau.

- **TROPFWASSERANSCHLUSS:** montiere einen 60° Bogen (A).

Es ist wichtig, dass das Wasser-Regel-Ventil (hand oder automatisch) ausserhalb des Kühlraums an Tiefer als der Verdampfer installiert wird und dass ein T-Stück, wie nachstehend abgebildet, eingebaut wird, der eine abweig am T-Stück sollte stark reduziert sein, sodass während des Abtauens nur wenig Wasser ausfliessen kann und sich nach schliessen des Ventils die Wasserzuleitung entleeren kann.

- **CONEXIÓN TUBOS DESCARGA AGUA:** conectar la descarga de la bandeja con un codo (A) a 60°.

La válvula solenoide y la posible llave de corte, para el control de la entrada del agua, deberán instalarse en el exterior de la cámara, a un nivel inferior al del evaporador. En esta linea instalaremos un (T), en cuyo extremo se conectará un tubo de desahogo que permitirá mantener descargado el tubo que va desde la solenoide al evaporador, para evitar la congelación del agua.



Ts' Trs Te

VERIFICHE - Rilevare le seguenti temperature e pressioni:

- Ts' - Temperatura di cella nella zona aria ingresso all'evaporatore.
- Te - Temperatura di evaporazione, corrispondente alla pressione del refrigerante all'uscita dell'evaporatore.
- Trs - Temperatura di surriscaldamento del refrigerante, sulla linea di aspirazione in prossimità del bulbo della valvola termostatica.
- N.B. - Per una utilizzazione ottimizzata dell'evaporatore il surriscaldamento (Trs-Te) non dovrà superare 0,7 x (Ts' - Te).

COOLER CAPACITY CHECKS - Take the following temperature and pressures:

- Ts' - Cold room air inlet temperature to the unit.
- Te - Evaporating temperature, relating to the refrigerant pressure on the unit cooler outlet.
- Trs - Refrigerant superheat temperature, on suction line near thermostatic valve bulb.
- N.B. - For optimum unit cooler performance the superheat (Trs-Te) should not be higher than 0,7 x (Ts' - Te).

CONTROLES - Relever les températures et pressions suivantes:

- Ts' - Température de la chambre froide dans la zone d'entrée d'air de l'évaporateur.
- Te - Température d'évaporation, correspondant à la pression du réfrigérant à la sortie de l'évaporateur.
- Trs - Température de surchauffe du réfrigérant, sur la ligne d'aspiration à proximité du bulbe de la vanne thermostatique.
- N.B. - Pour utiliser l'aéroévaporateur dans les conditions optimales, la surchauffe (Trs-Te) ne doit pas être supérieure à 0,7 x (Ts' - Te).

LEISTUNGSÜBERPRÜFUNG - Folgende Temperaturen und Drücke sind zu messen:

- Ts' - Kühlraumtemperatur an der Lufteintrittsseite des Verdampfers.
- Te - Verdampfungstemperatur über Druck am Verdampfereinde.
- Trs - Fühlertertemperatur an der Saugleitung nahe beim Fühler des Expansionsventils.
- N.B. - Für eine optimale Verdampferarbeitsweise darf die Überhitzung (Trs-Te) nicht höher sein als 0,7 x (Ts' - Te).

CONTROLES - Toma e datos de las siguientes presiones y temperaturas:

- Ts' - Temperatura de cámara en la zona de entrada del aire al evaporador.
- Te - Temperatura de evaporación, que corresponda a la presión del refrigerante en la salida del evaporador.
- Trs - Temperatura de recalentamiento del refrigerante en la linea de aspiración, en proximidad del bulbo de la válvula termostática.

Nota - Para el mejor empleo posible del evaporador el recalentamiento (Trs - TE no podrá superar 0,7 x (Ts' - Te).

HDI...E	203-3	293-3	406-3	586-3	610-3	880-3	1173-3	1467-3
	166-4	266-4	335-4	533-4	503-4	800-4	1067-4	1470-3
	135-5	197-5	271-5	395-5	409-5	593-5	791-5	1334-4
HDIA...E (NH ₃)	234-3	344-3	469-3	689-3	704-3	1034-3	1379-3	1724-3
	192-4	302-4	385-4	605-4	578-4	908-4	1211-4	1514-4
	152-5	227-5	305-5	454-5	458-5	683-5	911-5	1139-5
HDIW...E (GLYCOL)	203-3A	293-3A	406-3A	586-3A	610-3A	880-3A	1173-3A	1467-3A
	166-4A	266-4A	335-4A	533-4A	503-4A	800-4A	1067-4A	1334-4A
	135-5A	197-5A	271-5A	395-5A	409-5A	593-5A	791-5A	989-5A
Resistenze elettriche / Electric heaters Résistances électriques / Heizstäbe Resistencia eléctrica	N°	4	6	4	6	4	6	6
	Mod. Type	ES 21	ES 21	ES 22	ES 22	ES 23	ES 23	ES 31
	W (230 V) x1	940	940	1750	1750	2560	2560	3370
	TOT. W	3760	5640	7000	10500	10240	15360	20220
	N°	2	2	2	2	2	2	2
	Mod. Type	EB 21	EB 21	EB 22	EB 22	EB 23	EB 23	EB 31
	W (230 V) x1	540	540	950	950	1360	1360	1770
	TOT. W	1080	1080	1900	1900	2720	2720	3540
	N°	1	1	1	1	1	1	1
	Mod. Type	EB 1	EB 1	EB 1	EB 1	EB 1	EB 1	EB 1
	W (230 V)	200	200	200	200	200	200	200
	TOT. W	5040	6920	9100	12600	13160	18280	23960

Prima di procedere ai collegamenti elettrici, è obbligatorio:

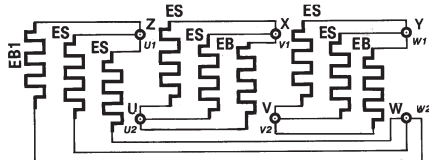
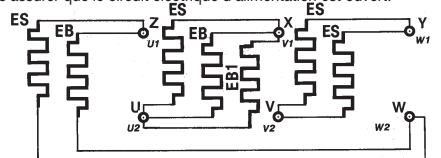
- Assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.

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.

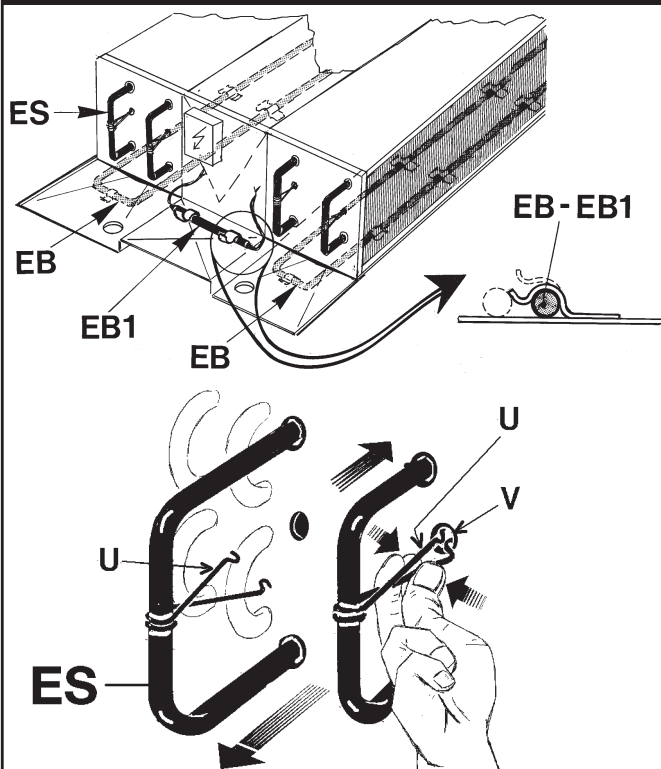
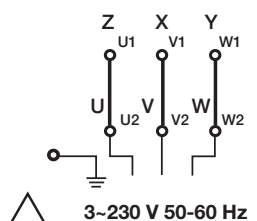
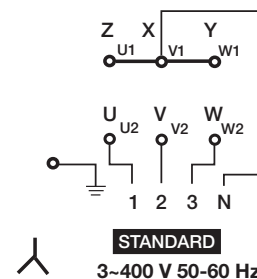
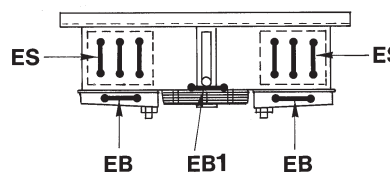
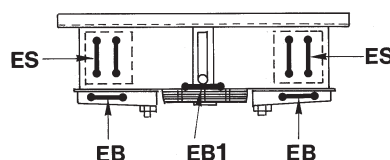


Vor Ausführung der Elektroanschlüsse müssen folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Sicherstellen, daß der Stromversorgungskreis offen ist.

Ante de proceder al conexión eléctrico es obligatorio:

- Asegurarse que el circuito de alimentación eléctrico esté abierto.

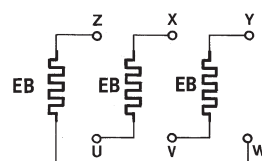
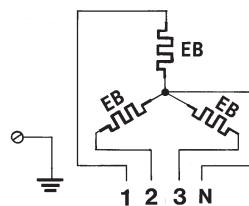
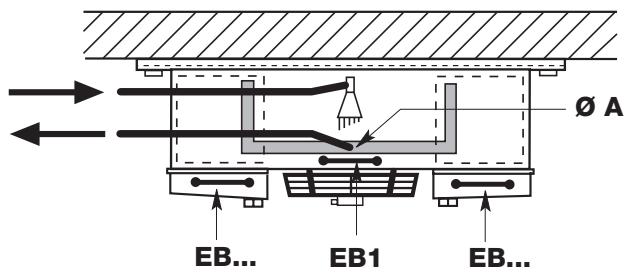


- Prima di effettuare interventi è imperativo staccare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- Before any service operations are performed switch off the electricity supply to the cooler.
- Avant d'effectuer une intervention de maintenance sur l'appareil il est impératif de couper l'alimentation électrique sur l'évaporateur.
- Vor jeglicher Tätigkeit am Verdampfer ist die Stromzuführung zu unterbrechen!
- Antes de intervenir es obligatorio cortar la alimentación eléctrica del aparato.

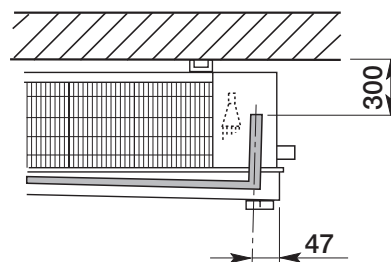
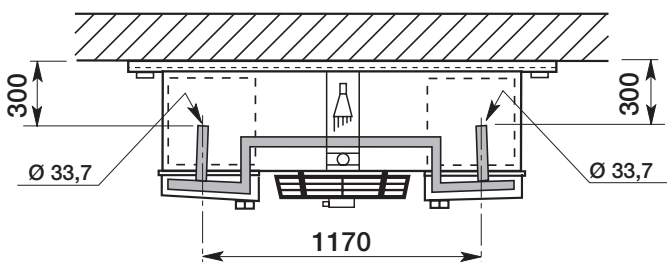
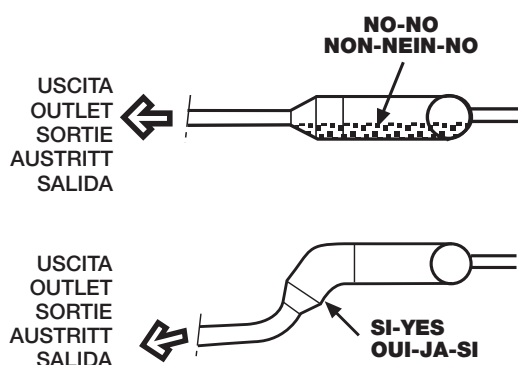
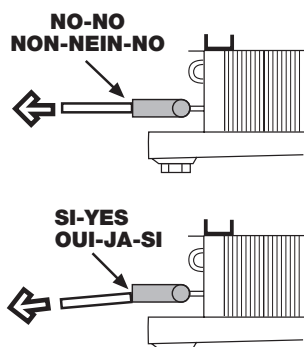
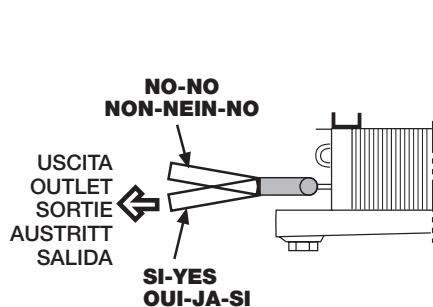
- La sostituzione delle resistenze elettriche della batteria **ES** deve essere effettuata sfilandole lateralmente dal loro alloggiamento. La molletta di fissaggio (**U**) si dovrà sganciare e rimontare sulla nuova resistenza e riposizionare nella sede (**V**) al fine di evitare possibili migrazioni della resistenza elettrica.
- Coil electric heaters **ES** must be withdrawn from the tubed holes. The fixing clip (**U**) must be removed and reassembled on the new electric heater in the correct position (**V**) to avoid movement.
- Les résistances chauffantes de la batterie **ES** doivent être latéralement de leur emplacement pour être remplacées. Le clip de fixation (**U**) doit être retiré, remonté sur la nouvelle résistance chauffante électrique et remis en place dans son logement (**V**) pour empêcher tout déplacement de cette résistance chauffante.
- Die Heizstäbe **ES** im Block müssen aus den Öffnungen herausgezogen werden. Die Klampe (**U**) müssen von den defekten Heizstäben abgenommen und auf die neuen Heizstäbe wieder in der richtigen Stellung angebracht werden (**V**).
- La sustitución de las resistencia eléctricas de la batería **ES**, debe efectuarse deslizándolas lateralmente en su alojamiento. El muelle de fijación (**U**) se desenganchará y montará sobre la nueva resistencia, ubicándose en su alojamiento (**V**) para evitar posibles movimientos de la pieza que sustituye a la reemplazada.

G
**SBRINAMENTO MISTO GAS CALDO-ELETTRICO
DEGIVRAGE MIXTE GAZ CHAUD-ELECTRIQUE**
**HOT GAS-ELECTRIC MIXED DEFROS
HEIßGAS-ELEKTRISCHE GEMISCHT ABTAUUNG**

HDI...G	203-3	293-3	406-3	586-3	610-3	880-3	1173-3	1467-3
	166-4	266-4	335-4	533-4	503-4	800-4	1067-4	1334-4
	135-5	197-5	271-5	395-5	409-5	593-5	791-5	992-5
HDIA...G (NH ₃)	234-3	344-3	469-3	689-3	704-3	1034-3	1379-3	1724-3
	192-4	302-4	385-4	605-4	578-4	908-4	1211-4	1514-4
	152-5	227-5	305-5	454-5	458-5	683-5	911-5	1139-5
Ø A (mm)	28	28	28	28	35	35	35	35
Resistenza elettrica bacinella Electric heater drain tray Résistance électrique égouttoir Heizstäbe Tropfwanne Resistencia eléctrica	N°	2	2	2	2	2	2	2
	Mod. Type	EB 21	EB 21	EB 22	EB 22	EB 23	EB 23	EB 31
	W (230 V) x1	540	540	950	950	1360	1360	2180
	TOT. W	1080	1080	1900	1900	2720	2720	4360
	N°	1	1	1	1	1	1	1
	Mod. Type	EB 21	EB 21	EB 22	EB 22	EB 23	EB 23	EB 31
	W (230 V)	200	200	200	200	200	200	200
	TOT. W	1280	1280	2100	2100	2920	2920	4560

**COLLEGAMENTO RESISTENZA / HEATER CONNECTION
CONNEXION RESISTANCE / ANSCHLÜSSE
CONEXIÓN RESISTENCIA**

STANDARD
1 ~ 230 V 50-60 Hz
GB
**SBRINAMENTO A GAS CALDO NELLA BATTERIA E BACINELLA
DEGIVRAGE A GAZ CHAUD DANS LA BATTERIE ET L'ÉGOUTTOIR
DESESCARCHE GAS CALIENTE EN LA BATERIA Y BANDEJA**
**COIL AND DRAIN-TRAY HOT GAS DEFROST
HEIßGASABTAUUNG DER BATTERIE UND TROPFWANNE**

HDI...GB	203-3	293-3	406-3	586-3	610-3	880-3	1173-3	1467-3
	166-4	266-4	335-4	533-4	503-4	800-4	1067-4	1470-3
	135-5	197-5	271-5	395-5	409-5	593-5	791-5	1334-4
HDIA...GB (NH ₃)	234-3	344-3	469-3	689-3	704-3	1034-3	1379-3	1337-4
	192-4	302-4	385-4	605-4	578-4	908-4	1211-4	989-5
	152-5	227-5	305-5	454-5	458-5	683-5	911-5	992-5


ATTACCHI / CONNECTIONS / RACCORDS / ANSCHLÜSSE / CONNEXIÓN


ELETTROVENTILATORI		/ FAN MOTORS		/ VENTILATEURS		/ VENTILATOREN		/ ELÉCTROVENTILADORES																																																																											
HDI	203-3	293-3	406-3	586-3	610-3	880-3	1173-3	1467-3 1470-3 1334-4 1337-4 989-5 992-5	Modelli Type Modèle Modell Modelo																																																																										
	166-4	266-4	335-4	533-4	503-4	800-4	1067-4																																																																												
	135-5	197-5	271-5	395-5	409-5	593-5	791-5																																																																												
HDIA (NH ₃)	234-3	344-3	469-3	689-3	704-3	1034-3	1379-3	1724-3	Modell Modelo																																																																										
	192-4	302-4	385-4	605-4	578-4	908-4	1211-4	1514-4																																																																											
	152-5	227-5	305-5	454-5	458-5	683-5	911-5	1139-5																																																																											
HDIW (GLYCOL)	203-3A	293-3A	406-3A	586-3A	610-3A	880-3A	1173-3A	1467-3A																																																																											
	166-4A	266-4A	335-4A	533-4A	503-4A	800-4A	1067-4A	1334-4A																																																																											
	135-5A	197-5A	271-5A	395-5A	409-5A	593-5A	791-5A	989-5A																																																																											
Elettroventilatori Ventilatoren	Fans Electroventiladores	Ventilateurs	N°	1	1	2	2	3	3	4	5																																																																								
Mod. Type		STANDARD FE 050 - 4/4P							3~400 V 50 - 60Hz																																																																										
Assorbimento motori x 1		N=		800 W 1,70 A	M=		800 W 1,70 A	S=		8,20	△ 3~400 V 50 HZ																																																																								
Motors power consumption x 1				600 W 1,10 A			630 W 1,15 A			2,50	⋈ 3~400 V 50 Hz																																																																								
Puissance moteur x 1		Mod. Type		OPTIONAL FE 050 - 6/6P							3~400 V 50- 60 Hz																																																																								
Motorleistungsaufnahme x 1		N=		280 W 0,80 A	M=		300 W 0,85 A	S=		1,70	△ 3~400 V 50 HZ																																																																								
Consumo motores x 1				180 W 0,40 A			180 W 0,40 A			1,00	⋈ 3~400 V 50 HZ																																																																								
N= Batteria libera Clean coi Batterie non givrée Bei nicht bereiftem Verdampfer Bateria libre												M= Batteria brinata Frosted coi Batterie givrée Bei bereiftem Verdampfer Bateria con hielo	S= Corrente di spunto Starting current Courant de demarrage Anlaufstrom Corriente de arranque	T _k = Motori protetti termicamente Overload protected motors Moteurs avec protection thermique Motoren mit überlastungsschutz Motores con protector térmico																																																																					
COLLEGAMENTO DEI MOTORI / MOTORS CONNECTION / CONNEXION DES MOTEURS / MOTORSCHALTUNGEN / CONEXIÓN DE MOTORES																																																																																			
Prima di procedere ai collegamenti elettrici, è obbligatorio: • Assicurarsi che il circuito elettrico d'alimentazione sia aperto.												Vor Ausführung der Elektroanschlüsse müssen folgende Vorschriften eingehalten werden: • Sicherstellen, daß der Stromversorgungskreis offen ist.																																																																							
Avant de procéder aux raccordements électriques, est obligatoire: • De s'assurer que le circuit électrique d'alimentation est ouvert.												Ante de proceder al conexionado eléctrico es obligatorio: • Asegurarse que el circuito de alimentación eléctrica esté abierto.																																																																							
Before to proceed with electrical wirings it is mandatory to comply as follows: • Make sure the power line circuit is open.																																																																																			
Alta velocità a collegamento High speed - connection Grande vitesse - couplage HÖhe Drehzahl - Schaltung Alta velocidad conexión												Bassa velocità a collegamento Low speed - connection Petite vitesse - couplage Biedere Drehzahl - Schaltung Baja velocidad conexión																																																																							
3 ~ 400 V 50 Hz STANDARD												3 ~ 400 V 50Hz																																																																							
												<table><tr><td>U1</td><td>Marrone Marron</td><td>Brown Braun</td><td>Marrón</td></tr><tr><td>U2</td><td>Rosso Rouge</td><td>Red Rot</td><td>Rojo</td></tr><tr><td>V1</td><td>Azzurro Bleu clair</td><td>Blue Azure Hellblau</td><td>Azul</td></tr><tr><td>V2</td><td>Grigio Gris</td><td>Grey Grau</td><td>Gris</td></tr><tr><td>W1</td><td>Nero Noir</td><td>Black Schwarz</td><td>Negro</td></tr><tr><td>W2</td><td>Arancio Orange</td><td>Orange Orange</td><td>Naranja</td></tr></table>												U1	Marrone Marron	Brown Braun	Marrón	U2	Rosso Rouge	Red Rot	Rojo	V1	Azzurro Bleu clair	Blue Azure Hellblau	Azul	V2	Grigio Gris	Grey Grau	Gris	W1	Nero Noir	Black Schwarz	Negro	W2	Arancio Orange	Orange Orange	Naranja																																				
U1	Marrone Marron	Brown Braun	Marrón																																																																																
U2	Rosso Rouge	Red Rot	Rojo																																																																																
V1	Azzurro Bleu clair	Blue Azure Hellblau	Azul																																																																																
V2	Grigio Gris	Grey Grau	Gris																																																																																
W1	Nero Noir	Black Schwarz	Negro																																																																																
W2	Arancio Orange	Orange Orange	Naranja																																																																																
												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.																							
												Tutte le gamme dei HDI sono certificate EUROVENT.												All rangers HDI are EUROVENT certified.												Toutes les gammes des HDI sont certifiées EUROVENT.												Alle Reihen der NHI sind EUROVENT zertifiziert.												Todas las gamas de los HDI están certificados EUROVENT.																							
Dati certificati:												Certified data:												Données certifiées:												Zertifizierte Daten:												Datos certificados:																																			
• Potenze (ENV328) • Portate d'aria • Assorbimento motori • Superfici esterne												• Capacities (ENV328) • Air quantities • Motor power consumption • External surfaces												• Puissances (ENV328) • D'ébits d'air • Puissances absorbées moteurs • Surfaces externes												• Leistugen (ENV328) • Luftdurchsätze • Motorleistung Aufnahmen • Außere Flächen												• Potencia (ENV328) • Caudal de aire • Consumo de los motores • Superficie esterna																																			
Branches:												Branches:												Branches:												Branches:												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 IBERICA s.l. 28230 LAS ROZAS (MADRID) - ESPAÑA Edif. Fiteni VIII - Valle de Alcudia. 3 - 2a Plla., Of.9 Tel. +34 91 721 6310 Fax +34 91 721 9192 E-mail: luveib@luve.com.es												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												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												ST-PETERSBURG 194100 Tel. & Fax +7 812 320 49 02 E-mail: kulikov@luve-russia.com												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											
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 UK-EIRE OFFICE FAREHAM HANTS P.O. Box 3 PO15 7YU Tel. +44 1 489881503 Fax +44 1 489881504 E-mail: info@luveuk.com																																																																							