

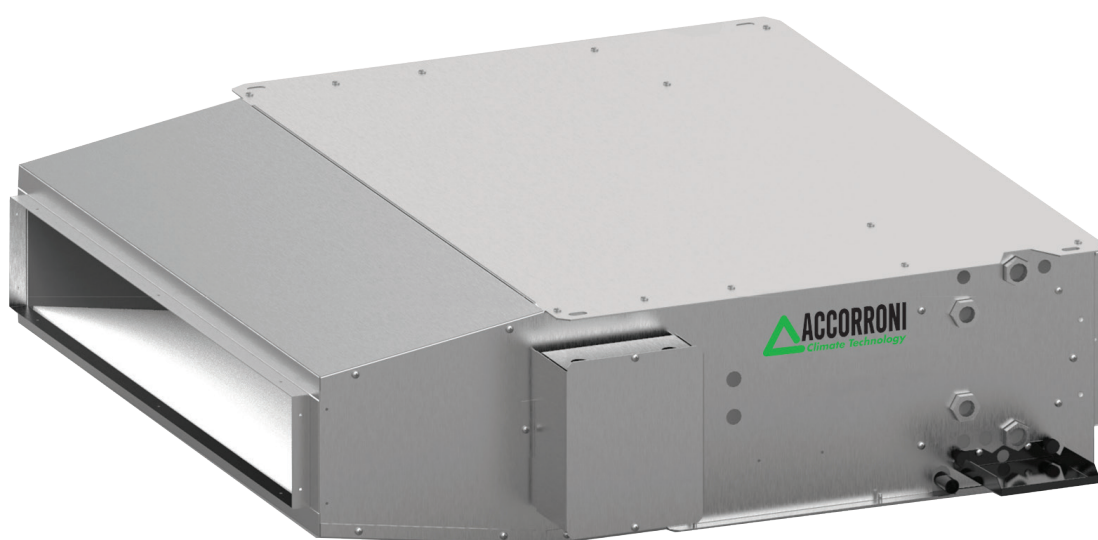


**Venticonvettori orizzontali ad incasso
a massima silenziosità con ventilatori inverter**

***Horizontal built-in fan coils
with maximum silence and inverter fans***

***Ventilo-convecteurs horizontaux intégrés
au silence maximum avec ventilateurs inverter***

**LNH EC
3 - 6 - 8 - 12**



IT

1. INTRODUZIONE	6
2. IDENTIFICAZIONE UNITÀ	7
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	8
4. COMPONENTI PRINCIPALI	9
5. DIMENSIONI E INGOMBRI	10
6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	11
7. POSIZIONAMENTO DELL'UNITÀ	15
8. FISSAGGIO DELL'UNITÀ	16
9. COLLEGAMENTI IDRAULICI	18
10. SCARICO CONDENZA	20
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI	23
12. RISCALDATORE ELETTRICO	24
13. PRECAUZIONI	27
14. MANUTENZIONE E CONTROLLI	30
15. VENTILATORE	32
16. PROCEDURA GUASTI	36
17. SMALTIMENTO IMBALLI	39

GB

1. INSTRUCTION	6
2. IDENTIFICATION OF THE UNIT	7
3. TECHNICAL FEATURES	8
4. MAIN COMPONENTS	9
5. DIMENSIONS	10
6. INSTALLATION INSTRUCTIONS	11
7. POSITIONING OF THE UNIT	15
8. FIXING THE UNIT	16
9. HYDRAULIC CONNECTIONS	18
10. CONDENSATE DRAINAGE	20
11. ELECTRICAL CONNECTIONS	23
12. ELECTRIC HEATER	24
13. ADVERTISEMENT	27
14. CHECK AND MAINTENANCE	30
15. FAN MOTOR	32
16. FAULT FINDING	36
17. PACKAGING EU DISPOSAL	39

DE

1. EINFÜHRUNG	6
2. KENNDATEN DER EINHEIT	7
3. TECHNISCHE MERKMALE	8
4. HAUPTBESTANDTEILE	9
5. ABMESSUNGEN UND AUSSENMASSE	10
6. INSTALLATIONSANWEISUNGEN	12
7. AUFSTELLUNG DER EINHEIT	15
8. BEFESTIGUNG DER EINHEIT	16
9. WASSERANSCHLÜSSE	18
10. KONDENSWASSERABFLUSS	21
11. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	23
12. ELEKTRISCHE HEIZUNG	25
13. VORSICHTSMASSNAHMEN	27
14. UNTERHALTUNG UND KONTROLLEN	30
15. VENTILATOR	32
16. DEFEKTSUCHE	37

FR

1. INTRODUCTION	6
2. IDENTIFICATION DE L'UNITE	7
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	8
4. PRINCIPAUX COMPOSANTS	9
5. DIMENSIONS ET ENCOMBREMENTS	10
6. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	13
7. EMBLACEMENT DE L'UNITE	15
8. FIXATION DE L'UNITE	16
9. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	18
10. EVACUATION CONDENSATS	21
11. DESCARGO DE LO CONDENSADO	21
12. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	23
13. RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE	25
14. PRÉCAUTIONS	28
5. ENTRETIENS ET CONTRÔLES	31
16. VENTILATEUR	32
17. DEPANNAGE	37

1. INTRODUCCIÓN	6
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD	7
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
4. PARTES PRINCIPALES	9
5. DIMENSIONES	10
6. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN	13
7. EMPLAZAMIENTO DE LA UNIDAD	15
8. FIJACIÓN DE LA UNIDAD	16
9. CONEXIONES HIDRAÚLICAS	19
10. CONEXIONES ELÉCTRICAS	23
11. RESISTENCIA ELÉCTRICA	26
12. PRECAUCIONES	28
13. MANUTENCIÓN Y CONTROLES	31
14. VENTILADOR	32
15. PROCEDIMIENTOS ESTROPEOS	38

IT - 1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver scelto un ventilconvettore LNH.

In questo manuale sono descritte tutte le operazioni necessarie per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchio.

Questo apparecchio può essere installato solo da personale tecnico qualificato.

GB - 1. INSTRUCTION

Congratulations for choosing a fancoil LNH.

This manual describes all the procedures for the installation, use and maintenance of the unit.

This unit can be installed only by qualified technicians.

DE - 1. EINFÜHRUNG

Wir gratulieren Ihnen zur Wahl eines Gebläsekonvektors LNH.

In diesem Handbuch sind alle nötigen Verfahren für die Installation, die Bedienung und die Wartung des Geräts beschrieben.

Dieses Gerät kann nur von qualifizierten Technikern installiert werden.

FR - 1. INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir choisi un ventilo-convecteur LNH.

Cette notice technique décrit toutes les opérations nécessaires pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de la machine.

Cet appareil peut être installé uniquement par des techniciens qualifiés.

ES - 1. INTRODUCCIÓN

Congratulaciones por elegir un ventilconvector LNH.

En este manual, se describen todas las operaciones necesarias para la instalación, el uso y la manutenzione del equipo.

Esta unidad puede ser instalada solamente por técnicos calificados.

IT - 2.

IDENTIFICAZIONE UNITÀ

Le unità LNH sono dotate di una targhetta posta sul fianco della macchina che identifica:

Indirizzo del Costruttore
Marcatura CE
Modello
Numero di matricola
Corrente massima assorbita [A]
Tensione di alimentazione [V]
Frequenza di alimentazione [Hz]
Numero di fasi [Ph]
Schema elettrico

GB - 2.

IDENTIFICATION OF THE UNIT

LNH units feature a dataplate located on one side of the appliance, showing:

Manufacturer's Address
CE Mark
Model
Serial number
Maximum input current [A]
Power supply voltage [V]
Power supply frequency [Hz]
Number of phases [Ph]
Wiring diagram

DE - 2.

KENNDATEN DER EINHEIT

Seitlich an den Geräten der Baureihe LNH befindet sich ein Typenschild mit folgenden Kenndaten:

Anschrift des Herstellers
CE-Kennzeichnung
Modell
Seriennummer
Max. Stromaufnahme [A]
Anschlussspannung [V]
Anschlussfrequenz [Hz]
Phasenzahl [Ph]
Schaltplan

FR - 2.

IDENTIFICATION DE L'UNITE

Seitlich an den Geräten der Baureihe LNH befindet sich ein Typenschild mit folgenden Kenndaten:

Anschrift des Herstellers
CE-Kennzeichnung
Modell
Seriennummer
Max. Stromaufnahme [A]
Anschlussspannung [V]
Anschlussfrequenz [Hz]
Phasenzahl [Ph]
Schaltplan

ES - 2.

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Las unidades LNH están provistas de una tarjeta ubicada en un lado de la máquina que identifica:

Dirección del fabricante
Marca CE
Modelo
Número de serie
Corriente máxima absorbida [A]
Tensión de alimentación [V]
Frecuencia de alimentación [Hz]
Número de fases [Ph]
Esquema eléctrico

IT - 3.

CARATTERISTICHE TECNICHE

La struttura della macchina è realizzata in lamiera zincata di spessore 1 mm. L'isolamento acustico e termico della macchina è realizzato in materiale CL1 – M1.

La batteria di scambio termico è realizzata con tubi di rame e collettori in ottone, mandrinati su alette corrugate di alluminio. Gli attacchi hanno filettatura 1/2" Gas femmina. La bacinella di raccolta condensa è anch'essa in lamiera zincata e verniciata può essere rimossa dalla struttura.

I filtri dell'aria sono di classe G1 e possono essere agevolmente rimossi, per consentire un'adeguata pulizia e manutenzione. Nella configurazioni standard le unità vengono fornite con una morsettiera a bordo macchina.

GB - 3. TECHNICAL FEATURES

The unit frame is made of 1 mm gauge galvanised sheet steel. Acoustic and thermal insulation is provided by CL1 – M1 material.

The exchanger coil is composed of copper tubes and brass headers; the tubes are mechanically expanded into corrugated aluminium fin collars. Coil connectors with 1/2" Gas female. Equipped with a removable galvanised steel condensate drain pan.

Class G1 air filters designed for easy removal for trouble-free cleaning and maintenance purposes.

In standard configurations the units are supplied with a built-in terminal board.

DE - 3. TECHNISCHE MERKMALE

Die Struktur der Maschine besteht aus 1 mm starkem verzinktem Stahlblech. Die Schall- und Wärmeisolierung der Maschine besteht aus CL1 – M1 Material.

Der Wärmetauscher ist aus Kupfer und Messing Mannigfaltigkeiten, die an gewellten Aluminiumrippen aufgedornt sind.

Die Anschlüsse haben 1/2" female gas Außengewinde.

Die Kondensatwanne ist ebenfalls aus lackiertem und verzinktem Stahlblech, und kann herausgenommen werden.

Die Luftfilter sind in Klasse G1 und können für eine korrekte Reinigung und Wartung problemlos ausgebaut werden.

Die Standardausführungen der Einheiten werden mit einer Klemmenleiste an der Maschine geliefert.

FR - 3.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La structure de la machine est réalisée en tôle d'acier zinguée de 1 mm d'épaisseur.

L'isolation acoustique et thermique est réalisée en CL1 – M1 isolation.

La batterie d'échange thermique est réalisée avec des tubes cuivre et des collecteurs en Laiton sur des ailettes d'aluminium pliées. Les raccords ont un filetage au pas du 1/2" GAS femelle. Le bac à condensas amovible est lui aussi fabriqué en tôle d'acier zinguée.

Les filtres à air sont de classe G1 sont démontables pour faciliter leur entretien et nettoyage.

En configuration standard, les unités sont livrées avec un bornier embarqué.

ES - 3.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La estructura de la máquina está hecha en chapa galvanizada con un espesor de 1 mm. El aislamiento acústico y térmico de la máquina es de material CL1 – M1.

La batería de intercambio térmico está hecha de tubos de cobre y conexiones en Brass, con aletas corrugadas de aluminio. Las conexiones son del tipo 1/2" GF. El recipiente para la evacuación de la condensación es también en chapa galvanizada y puede ser quitado de la estructura.

Los filtros del aire son de clase G1 y pueden ser fácilmente quitados, para permitir una adecuada limpieza y manutención.

En las configuraciones estándar las unidades se suministran con caja de terminales eléctricos a bordo de la máquina.

IT - 4. COMPONENTI PRINCIPALI

1. Struttura
2. Gruppo ventilante
3. Scatola elettrica
4. Scambiatore/i di calore
5. Vaschetta ausiliaria
6. Filtro
7. Plenum silenziatore

GB - 4. MAIN COMPONENTS

1. Internal structure
2. Fan deck
3. Electrical box
4. Heat exchanger
5. Auxiliary drain
6. Filter
7. Silener

DE - 4. HAUPTBESTANDTEILE

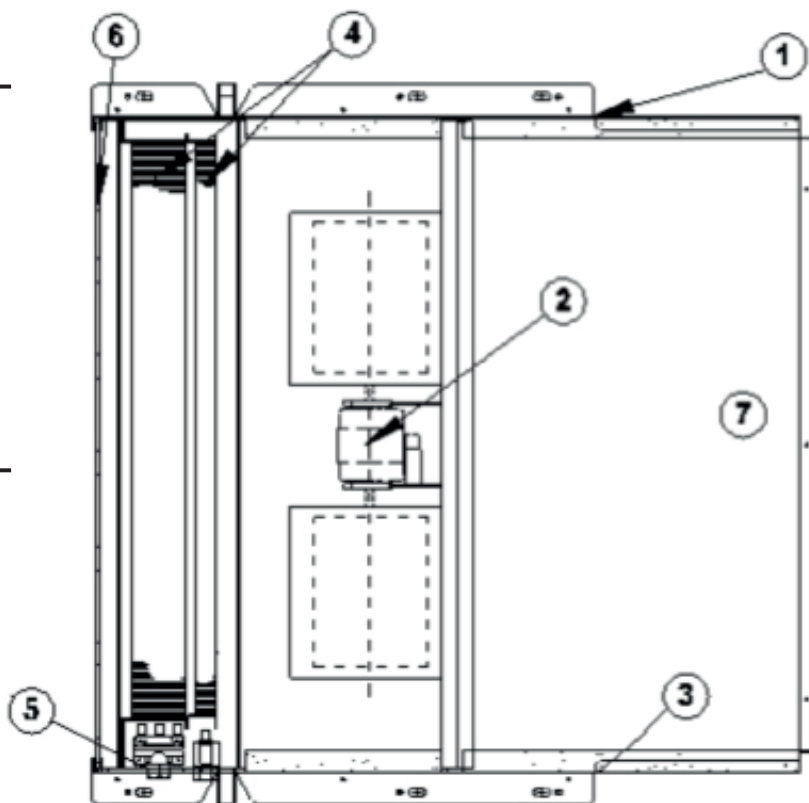
1. Innenaufbau
2. Ventilatoreinheit
3. Schaltkasten
4. Wärmetauscher
5. Hilfstropfschale
6. Filter
7. Plenum Schalldämpfer

FR - 4. PRINCIPAUX COMPOSANTS

1. Structure
2. Groupe de ventilation
3. Boîtier des commandes
4. Échangeur/s de chaleur
5. Bac auxiliaire
6. Filtre
7. Plénum silencieux

ES - 4. PARTES PRINCIPALES

1. Estructura
2. Ventilador
3. Caja eléctrica
4. Batería
5. Bandeja auxiliar
6. Filtro
7. Silencioso pleno



IT - 6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



AVVERTENZE

Unità per installazione all'interno.

Per la movimentazione delle unità utilizzare mezzi adeguati come previsto dalla direttiva 89/391/CEE e successive modifiche.

La ditta costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte. Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio delle unità e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato. Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico come indicato dalla norma 686/89/CEE e successive.

Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina.

Prima di mettere in funzione l'unità controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto. Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento. **Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata tolta l'alimentazione elettrica.**

Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal costruttore. In caso di smantellamento delle unità, attenersi alle normative antinquinamento previste. L'installatore e l'utilizzatore devono tenere conto e porre rimedio a tutti gli altri tipi di rischio connessi con l'uso delle unità nel proprio impianto. Ad esempio rischi derivanti da ingresso di corpi estranei, oppure convogliamento di gas tossici o infiammabili negli ambienti termoregolati. L'azienda non risponderà

di rotture e/o malfunzionamenti alle unità vendute, qualora la causa di tali problemi sia dovuta a fattori ambientali e/o agenti atmosferici che ne danneggino i singoli componenti (es. aria con elevata concentrazione salina o agenti corrosivi). In tal caso è consigliabile contattare preventivamente l'azienda per un trattamento particolare dei componenti.

In condizioni ambientali estreme, con batteria continuamente alimentata, cioè senza deviazione di flusso dell'acqua refrigerata tramite valvole 2 vie o 3 vie, all'esterno dell'unità e in prossimità della batteria, può formarsi della condensa. Onde evitare questa situazione, è vivamente consigliato l'uso delle valvole sopra indicate. L'azienda non si assume la responsabilità nel caso in cui le suddette valvole non vengano montate.

GB - 6. INSTALLATION INSTRUCTIONS



WARNINGS

Internal installation unit.

When handling the units use appropriate lifting means as specified by directive 89/391/EEC and subsequent amendments.

The manufacturer declines all liability in the event of failure to observe the safety and precautionary prescriptions set down in this manual, and all liability for damage caused by improper use and/or authorised modifications.

The fan coil unit must be installed by skilled personnel, who must wear suitable safety apparel during the work as specified by directive 686/89/EEC and subsequent amendments.

Comply with statutory laws in the Country in which the appliance is installed concerning the use and disposal of packing materials and the products utilised for cleaning and maintenance purposes.

Before commissioning the unit check that all the parts and the entire installation is in perfect working order. Do not touch moving parts under any circumstances.

Do not proceed with maintenance or cleaning until the electrical power supply has been disconnected.

Spare parts must correspond to the requirements specified by the manufacturer. If the unit is to be scrapped, adhere to the applicable environmental legislation.

The installer and user must take account of and remedy all the other types of risks associated with the use of the unit in the specific plant. Consider, for example, risks deriving from the ingress of foreign objects or conveyance of toxic or inflammable gas into the temperature controlled areas.

The factory will not cover damages and/or functional defects on the units due to ambiental factors and/or atmospheric agents which could damage the components (ex. air with high salt concentration or corrosive agents).In this case we suggest you to contact us in advance and to require components with special treatments.

In extreme environmental conditions, coil powered continuously, ie without deviation of the chilled water flow through valves 2 way or 3-way, outside the unit and close the coil, it can condense. To avoid this situation, we strongly recommend the use of valves mentioned above. The company assumes no liability in the event that such valves are not mounted.

DE - 6. INSTALLATIONSANWEISUNGEN



WICHTIGE HINWEISE

Inner einrichtung einheit.

Für die Flurförderung der Einheit müssen geeignete Mittel gemäß der Richtlinie 89/391/EWG und deren nachfolgenden Änderungen benutzt werden.

Der Hersteller ist nicht haftbar bei Missachtung der nachfolgenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Er ist außerdem nicht haftbar für Schäden, die durch einen zweckwidrigen Gebrauch der Einheiten und/oder durch nicht

genehmigte Änderungen verursacht werden.

Die Installation muss durch Fachpersonal vorgenommen werden. Für die Durchführung der Installationsarbeiten sind geeignete Kleidung und persönliche Schutzausrüstungen gemäß der Richtlinie 89/686/EWG und deren nachfolgenden Änderungen vorgeschrieben.

Die im Installationsland des Geräts geltenden Rechtsvorschriften bezüglich Verwendung und Entsorgung der Verpackung und der für die Reinigung und Wartung des Geräts benutzten Produkte sind strikt zu befolgen.

Vor Inbetriebnahme der Einheit muss die Unversehrtheit der verschiedenen Bauteile und der ganzen Anlage überprüft werden. Die beweglichen Teile dürfen unter keinen Umständen berührt werden.

Die Wartungs- und Reinigungseingriffe dürfen erst durchgeführt werden, nachdem die Stromzufuhr unterbrochen wurde.

Die Ersatzteile müssen den Vorgaben des Herstellers entsprechen. Bei Verschrottung der Einheit sind die einschlägigen Umweltschutzbestimmungen zu befolgen. Der Installateur und der Benutzer müssen sämtliche Gefahren im Zusammenhang mit der Benutzung der Geräte in der eigenen Anlage kennen und entsprechende Abhilfe schaffen. Dazu gehören zum Beispiel Gefahren infolge Eindringen von Fremdkörpern oder das Einströmen von giftigen oder brennbaren Gasen in die wärmegeregelten Räume

Werk übernimmt keine Haftung für Schäden und / oder funktionale Mängel an den Geräten, die auf Umgebungsfaktoren und / oder atmosphärische Ursachen, die die Komponenten beeinträchtigen könnten, zurückzuführen sind (z.B. Luft mit hoher Salzkonzentration oder korrosive Mittel). In einem solchen Fall empfehlen wir Ihnen, im Vorfeld Kontakt zu uns aufzunehmen und nach Komponenten mit speziellen Behandlungsverfahren zu fragen.

In extremen Umgebungsbedingungen, Batterie kontinuierlich betrieben, dh ohne daß das gekühlte Wasser-Strömung wird durch die Ventile 2-Wege-oder 3-Wege, die außerhalb der Einheit und in der Nähe der Batterie, kann es zu kondensieren. Um

diese Situation zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von Ventilen oben genannten. Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Fall, dass diese Ventile nicht montiert werden.

FR - 6. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION



AVERTISSEMENTS

Unité pour installation à l'intérieur.

Pour la manutention des unités, utiliser des appareils ou engins de levage appropriés conformément aux dispositions de la directive 89/391/CEE et modificatifs

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect des règles de sécurité et de prévention suivantes. La responsabilité du constructeur est d'autre part dérogée pour tous dommages dérivant d'une utilisation inhabituelle des unités et/ou de toutes modifications ou réparations de structure sans autorisation préalable.

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié. Le port d'EPI appropriés conformément à la directive 686/89/CEE et modificatifs, est obligatoire. Respecter la réglementation locale ou nationale en vigueur dans le pays d'installation de l'unité concernant l'utilisation et à l'élimination de l'emballage et des produits de nettoyage et d'entretien de l'appareil.

Avant de mettre en service l'unité, contrôler le parfait état des différents composants et de toute l'installation. Eviter impérativement de toucher des parties en mouvement.

Avant d'entreprendre toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique.

Les pièces de rechange doivent se conformer aux exigences définies par le constructeur. En cas de démantèlement des unités, respecter la législation antipollution en vigueur.

L'installateur et l'utilisateur doivent tenir compte et parer à tous les types de risques liés à l'utilisation des unités dans leur propre installation. Par exemple, risques dus à la pénétration de corps étrangers ou au transport de gaz toxiques ou inflammables dans les environnements thermorégulés.

L'usine n'est en aucun cas responsable en cas de dommages et/ou de mauvais fonctionnements sur les unités vendues, lorsque la cause de ces problèmes est due à des facteurs climatiques ou des agents atmosphériques qui endommageraient les composants (ex. : un milieu particulièrement salin ou composé d'agents corrosifs).

Dans ce cas, nous vous suggérons de nous contacter avant et de nous demander des composants avec des traitements spéciaux Dans des conditions environnementales extrêmes, batterie alimentée en permanence, c'est à dire sans déviation du flux d'eau réfrigérée par des vannes à 2 voies ou 3 voies, en dehors de l'unité et à proximité de la batterie, il peut se condenser. Pour éviter cette situation, nous recommandons fortement l'utilisation de soupapes mentionnés ci-dessus. La société n'assume aucune responsabilité au cas où ces soupapes ne sont pas montées.

ES - 6. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



ADVERTENCIAS

Unidad por instalacion a lo interior.

Para el movimiento de las unidades usar medios adecuados como está previsto en la directiva 89/391/CEE y sucesivas modificaciones. **La empresa constructora rehúsa cualquier responsabilidad por la falta de observancia de las normas de seguridad y prevención aquí descritas. Rehúsa además cualquier responsabilidad por daños causados por un uso inapropiado de las unidades y/o por modificaciones ejecutadas sin autorización.**

La instalación debe ser realizada por personal especializado. En las operaciones de instalación, usar vestimenta idónea para evitar accidentes como se indica en la norma 686/89/CEE y sucesivas.

Respetar las leyes en vigor en el país en el cual se instala la máquina, relativas al uso y la eliminación del embalaje y de los productos empleados para la limpieza y la manutenzione de la máquina.

Antes de poner en funcionamiento la unidad, chequear la perfecta integridad de sus componentes y de la instalación completa. Evitar absolutamente tocar las partes en movimiento.

No proceder con las labores de manutenzione y de limpieza, si antes no se ha quitado la alimentación eléctrica.

Las partes de recambio deben corresponder a las exigencias definidas por el fabricante. En caso de desmantelación de las unidades, atenerse a las normas ambientales previstas.

El instalador y el usuario deben tener en cuenta y tomar precauciones respecto a todos los otros tipos de riesgo asociados con el uso de las unidades en la propia instalación. Por ejemplo, los riesgos derivados del ingreso de cuerpos extraños o de la introducción de gases tóxicos o inflamables en los ambientes termoregulados.

El fabricante no responderá ante roturas y/o malfuncionamiento de las unidades vendidas, en aquellos casos que dichos problemas se deban a factores ambientales y/o agentes atmosféricos que dañen alguno de los componentes (p.ej. aire con elevada concentración salina o agentes corrosivos).

En tal caso es aconsejable contactar preventivamente la fábrica para un tratamiento particular de los componentes.

En condiciones ambientales extremas, con pilas de forma continua, es decir, sin desviación de la corriente de agua fría a través de válvulas de 2 vías o de 3 vías, fuera de la unidad y cerca de la batería, lo que se condensa. Para evitar esta situación, se recomienda encarecidamente el uso de válvulas mencionadas. La compañía no asume ninguna responsabilidad en caso de que dichas válvulas no se montan.

IT - 7. POSIZIONAMENTO DELL'UNITÀ

Posizionare l'unità su di una struttura idonea a sopportare il peso della macchina. Si consiglia di utilizzare sistemi antivibranti, tali da impedire la trasmissione delle vibrazioni alla struttura stessa.

Rispettare gli spazi minimi indicati in figura per agevolare le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Scegliere un posizionamento che non penalizzi lo scarico della condensa.

L'unità deve essere sempre ispezionabile.

GB - 7. POSITIONING OF THE UNIT

Position the unit on a structure able to support its weight. We recommend the use of antivibration systems to prevent the transmission of vibration to the supporting structure.

Observe the minimum clearances shown in the figure to facilitate routine and supplementary maintenance procedures.

Choose a position that facilitates the drainage of condensate.

The unit must always be inspected.

DE - 7. AUFSTELLUNG DER EINHEIT

Die Einheit muss auf einer Struktur aufgestellt werden, die in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu tragen. Es empfiehlt sich die Verwendung von schwingungsdämpfenden Systemen, die die Übertragung der Vibrationen an die Struktur verhindern.

Um die ordentlichen und außerordentlichen Wartungseingriffe zu erleichtern, müssen die auf der Abbildung dargestellten Mindestfreiräume beachtet werden.

Bei der Wahl des Standorts muss darauf geachtet werden, dass der Kondensatablass nicht behindert wird. Das Gerät muss immer geprüft werden.

FR - 7. EMPLACEMENT DE L'UNITE

Positionner l'unité sur une structure apte à supporter le poids de l'appareil. Il est conseillé d'utiliser des systèmes antivibratiles pour éviter la transmission des vibrations à la structure elle-même.

Respecter les espaces minimums indiqués en figure pour faciliter les opérations d'entretien courant et extraordinaire.

Choisir un emplacement qui ne pénalise pas l'évacuation des condensats.

L'appareil doit toujours être inspecté.

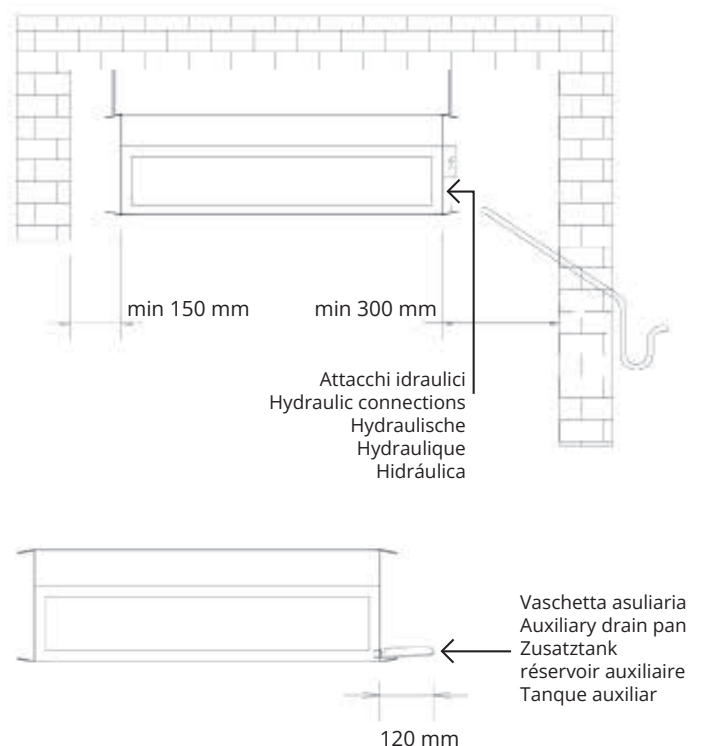
ES - 7. EMPLAZAMIENTO DE LA UNIDAD

Posicionar la unidad sobre una estructura idónea para soportar el peso de la máquina. Se aconseja usar sistemas antivibraciones, para impedir la transmisión de las vibraciones de la estructura misma.

Respetar los espacios mínimos indicados en la figura para facilitar las mantenencias ordinarias y extraordinarias.

Elegir una posición que facilite el drenaje de la condensación.

La unidad siempre debe ser inspeccionada.



IT - 8. FISSAGGIO DELL'UNITÀ

Predisporre le forature secondo le quote A della figura.

Fissare quattro tiranti filettati M8 ai dispositivi antivibrante. Serrare i bulloni così come indicato nella figura.



Per favorire il regolare deflusso dell'acqua condensata, montare la macchina inclinandola di 5 mm dalla parte dello scarico.

1. Staffa di fissaggio
2. Antivibrante
3. Rondella
4. Bullone

GB - 8. FIXING THE UNIT

Drill the fixing holes in accordance with dimensions A shown in the figure.

Secure the four threaded M8 tie rods to the antivibration mounts. Tighten the nuts as shown in the figure.



To facilitate the drainage of condensate, ensure the appliance is fixed so that it has a 5 mm inclination towards the condensate outlet side

1. Fixing bracket
2. Spring type antivibration mount
3. Washers
4. Nuts

DE - 8. BEFESTIGUNG DER EINHEIT

Die Bohrungen gemäß den Maßen A der Abbildung vornehmen.

Vier Gewindestangen M8 an den Schwingungsdämpfern anbringen. Die Mutterschrauben wie auf der Abbildung dargestellt anziehen.



Um den Abfluss des Kondenswassers zu begünstigen, die Maschine mit einer Neigung von 5 mm auf der Ablassseite montieren.

1. Haltebügel
2. Schwingungsdämpfer
3. Unterlegscheibe
4. Mutterschraube

FR - 8. FIXATION DE L'UNITE

Percer les trous suivant les cotes A de la figure.

Fixer les quatre tirants filetés M8 aux dispositifs antivibratiles. Serrer les boulons comme indiqué en figure.



Pour favoriser l'écoulement régulier de l'eau de condensation, monter l'appareil en l'inclinant de 5 mm du côté de l'écoulement.

1. Bride de fixation
2. Support antivibratile
3. Rondelle
4. Boulon

ES - 8. FIJACIÓN DE LA UNIDAD

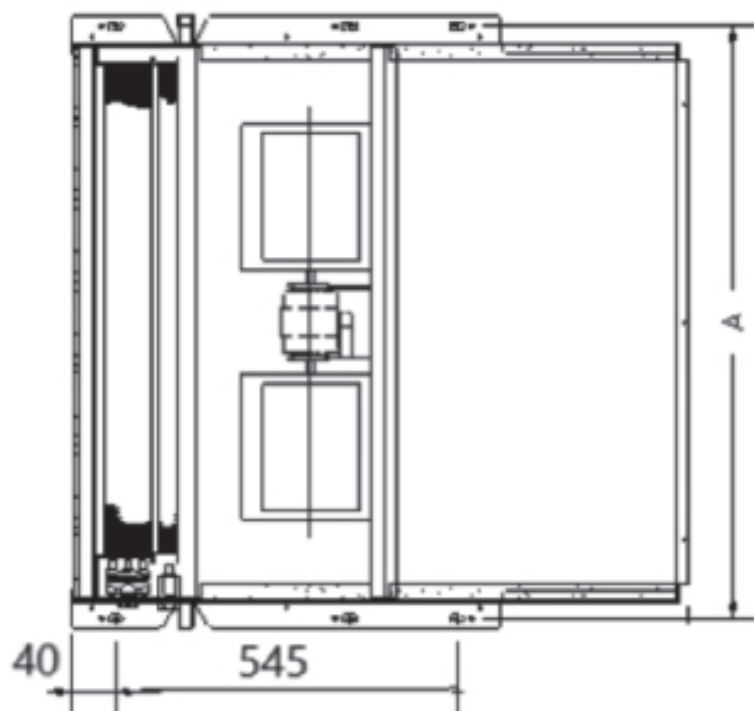
Perforar los orificios de fijación según las cotas A de la figura.

Fijar los cuatro tirantes M8 a los dispositivos antivibración. Sellar los pernos como se indica en la figura.

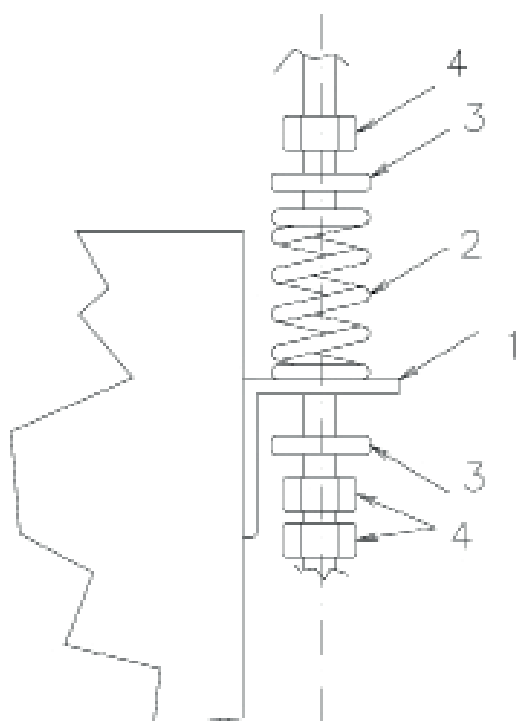
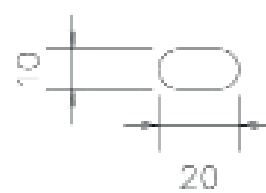


Para facilitar el drenaje del agua condensada, montar la máquina inclinándola 5 mm de la parte de la descarga.

1. Estribo de fijación
2. Antivibración
3. Arandela
4. Perno



SIZE	A mm
3	573
6	833
8	1093
12	1093
15	1353





26/27



IT - 9. COLLEGAMENTI IDRAULICI

Rispettare le indicazioni poste sul fianco del ventilconvettore relative all'entrata e all'uscita dell'acqua nella batteria.

Durante l'allacciamento degli apparecchi senza valvole serrare i tubi con cautela per evitare di portare in torsione i collettori degli scambiatori evitando così possibili danneggiamenti.

Per il collegamento delle unità equipaggiate con valvole si consiglia di utilizzare dei tubi flessibili di raccordo.

Le valvole (opzionali) fornite con i ventilconvettori dispongono di attacchi idraulici ½" GM.

Al termine delle suddette operazioni si raccomanda di controllare tutti i diversi raccordi e le guarnizioni di tenuta.

È sempre consigliato l'uso di rubinetti di intercettazione dell'acqua di alimentazione ai fancoils.

Prima dell'avviamento dell'impianto, specialmente se il numero di fancoils collegati è rilevante, si consiglia di aprire i rubinetti per ciascun fancoil uno alla volta, in modo da identificare subito eventuali perdite di acqua.

GB - 9. HYDRAULIC CONNECTIONS

Follow the instructions placed on the fancoil side for the water outlet and inlet coil.

During the connection phase of the fancoil with no valves, fix the pipes with caution to avoid the twisting of the coil collectors and possible damages.

To connect units with valves, we suggest to use flexible pipes. The valves (optional) supplied with the unit have hydraulic connections of ½" GM

After having done all the above described operations, it is recommended to check all the hydraulic connections.

It is always advisable the use of interception taps for the water to send to the fancoil.

Before the first start-up and if there are several units connected, it is advisable to open the taps one at the time to identify as soon as possible the presence of leakage.

DE - 9. WASSERANSCHLÜSSE

Die Hinweise an der Seite des Gebläsekonvektors mit Bezug auf den Wasserein- und -austritt in das Register beachten.

Die Rohre beim Anschluss der Geräte ohne Ventile mit Vorsicht anziehen, um die Kollektoren der Wärmetauscher nicht zu verdrehen und zu beschädigen.

Für den Anschluss der Geräte mit Ventil wird der Gebrauch von Verbindungsschläuchen empfohlen.

Die mit den Gebläsekonvektoren gelieferten Ventile (Optionals) haben Wasseranschlüsse ½" GM

Die verschiedenen Anschlüsse und Dichtungen am Ende der obigen Arbeiten überprüfen.

Der Gebrauch von Absperrventile zwischen Gerät und Hauptwasserpipeline wird empfohlen. Vor der ersten Start-Up, empfiehlt man, die Absperrventile jedes Gerätes (ein durch ein) zu öffnen. Das ist nötig, um möglichen Wasserundichtheiten sofort zu identifizieren.

FR - 9. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Respecter les indications, reportées sur le côté du ventilo-convecteur, relatives à l'entrée et à la sortie de l'eau dans la batterie.

Durant le raccordement des appareils sans vannes, serrer les tubes avec précaution pour éviter de causer des torsions aux collecteurs des échangeurs et donc de les endommager.

Pour le raccordement des unités équipées de vannes, il est conseillé d'utiliser des tuyaux flexibles. Les vannes (en option) avec les ventilo-convecteurs disposent de raccords hydrauliques ½" GM

À la fin de ces opérations, il est

recommandé de contrôler tous les raccords et joints d'étanchéité.

Il est toujours conseillé l'emploi des vannes d'arrêt entre l'unité et le système hydraulique

Avant la première Start-Up, on conseille d'ouvrir les vannes d'arrêt de chaque unité (une par une), pour identifier éventuelles pertes d'eau.

ES - 9.

CONEXIONES HIDRAÚLICAS

Respetar las indicaciones puestas al lado del ventilconvector relativas a la entrada y a la salida del agua en la batería. (fig. 2,3 página 7,8)

Durante la conexión de los equipos sin válvulas, apretar los caños con cuidado para evitar que se tuerzan los colectores de las baterías, evitando de tal forma, probables daños.

Para la unión de los equipos con válvulas, se aconseja utilizar caños de conexión flexibles. Las válvulas (opcional) suministradas con los ventilconvectores tienen las conexiones hidráulicas ½" GM

Después de haber realizado las operaciones descritas, se recomienda controlar todas las conexiones hidráulicas.

Siempre es recomendable el uso de válvulas de corte del agua de alimentación de los fan coils.

Previamente a la puesta en marcha de la instalación, especialmente si el número de fan coils conectados es importante, se aconseja de abrir las válvulas de corte de cada fan coils de una en una, de modo que se pueda identificar rápidamente posibles fugas de agua.

IT - 10. SCARICO CONDENSA

Durante il funzionamento in raffreddamento l'unità asporta umidità dall'aria. Tale umidità si raccoglie nella vaschetta principale e deve essere scaricata all'esterno collegandosi alla linea di scarico. La vaschetta di raccolta condensa ha uno scarico di diametro DN 20 mm. Il percorso del tubo di scarico deve avere una pendenza verso l'esterno e deve essere montato in modo tale da non sollecitare l'attacco di scarico dell'unità stessa.

La vaschetta ausiliaria fornita di serie, raccoglie la condensa che si forma sui tubi e sulle valvole, per il suo montaggio utilizzare le viti predisposte sul fianco del ventilconvettore. Prima di fissare la vaschetta, controllare se è stato tolto l'isolamento dal foro prima di inserire lo scarico della vaschetta raccolta condensa. Per evitare l'ingresso di odori dall'esterno, si consiglia di effettuare un sifone e di verificare che le pendenze siano sufficienti a garantire il deflusso della condensa, versando un po' d'acqua nella vaschetta principale. Provvedere a sigillare con silicone la superficie di contatto tra vaschetta e fianco metallico per evitare trafilamenti d'acqua.



Prima di avviare l'impianto, controllare il regolare reflusso della condensa raccolta nella vaschetta, se necessario dare una leggera pendenza verso lo scarico per favorirne l'uscita.

Nota: la vaschetta ausiliaria viene installata dall'azienda in caso di valvole già montate.

GB - 10. CONDENSATE DRAINAGE

During the cooling phase, the unit removes the humidity from the air. The humidity falls down on the main drain panel and goes outside the unit thanks to the connection with the drainage system. The condensate tray features a DN 20 mm diameter outlet. The drainage line must follow a downward

gradient towards the exterior and must be fitted in such a way that its weight is not supported by the unit's drainage connection. When fixing the auxiliary drain pan, verify if the insulation of the hole is missing before to fix the drain pan. The standard auxiliary drain panel, supplied with the unit, receives all the pipes and valves condensate; to mount it, use the screws supplied with the fancoil (see the fancoil side). To avoid smell, we suggest to realize a siphon and verify the correct unit inclination for the water drainage, pouring some water into the drain panel. Be sure to seal contact region between auxiliary drain panel and metal side with silicon to avoid water blow-by.



Before start-up the system check the correct drainage of the condensate from the drain pan. If needed give a slight inclination towards the discharge.

Note: The auxiliary drain pan is installed by the company in case of valves already assembled



DE - 10. KONDENSWASSERABFLUSS

Während des Kühlsbetriebs entzieht das Gerät der Luft die Feuchtigkeit. Diese sammelt sich in der Hauptkondensatwanne und muss durch Anschluß mit der Abflussleitung nach außen abgeführt werden. Die Kondensatwanne hat einen Ablass mit Durchmesser DN 20 mm. Der Verlauf des Ablassrohrs muss eine Neigung nach außen aufweisen und so montiert werden, dass der Ablassanschluss der Einheit nicht beansprucht wird. Befestigung der Hilfskondensatwanne: prüfen, wenn Isolierung des Loches entfernt worden ist, vor der Einsetzung des Abflusses der Kondensatwanne. Die serienmäßige Hilfskondensatwanne sammelt das Kondensat, das sich auf den Rohren und Ventilen bildet; für den Einbau die Schrauben an der Seite des Gebläsekonvektors benutzen. Damit kein Geruch von außen eindringt, sollte ein Siphon montiert und geprüft werden, dass die Neigungen den Abfluss des Kondensats ermöglichen, indem wenig Wasser in die Hauptwanne gegossen wird. Die Kontaktflächen zwischen Wanne und Metallseite mit Silikon abdichten, um ein Durchsickern von Wasser zu vermeiden.



Vor dem Start der Anlage den regulären Rückfluss des im Behälter gesammelten Kondenswassers prüfen, bei Bedarf eine leichte Neigung zum Auslass schaffen, um den Austritt zu begünstigen.

Hinweis: Der Zusatztank wird von der Firma im Falle von Ventilen installiert bereits montiert.

FR - 10. EVACUATION CONDENSATS

Pendant le fonctionnement en mode refroidissement, l'unité soustrait l'humidité de l'air. Cette humidité est recueillie dans le bac principal et doit être évacuée à l'extérieur, en se raccordant à la ligne

d'évacuation. Le bac à condensats présente un écoulement d'un diamètre DN 20 mm. Le cheminement du tube d'écoulement doit avoir une pente vers l'extérieur et doit être monté de manière à ne pas solliciter le raccordement d'écoulement de l'unité elle-même.. Fixation du bac à condensat: avant d'insérer l'évacuation du bac à condensat, vérifier si l'isolation du trou a été levée. Le bac auxiliaire fourni de série recueille le condensat qui se forme dans les tubes et sur les vannes; pour le montage, utiliser les vis prévues sur le côté du ventilo-convecteur.



Pour éviter que les odeurs pénètrent de l'extérieur, il est conseillé d'installer un siphon et de vérifier que les descentes sont suffisantes pour garantir l'écoulement du condensat, en versant un peu d'eau dans le bac principal.

Remarque: Le réservoir auxiliaire est installé par l'entreprise en cas de vannes déjà assemblés.



FR - 11. DESCARGO DE LO CONDENSADO

Sceller avec du silicone la surface de contact entre le bac et le côté métallique afin d'éviter les fuites d'eau. Avant la fermeture de travaux contrôler que la bague se vide aisément des condensats, si nécessaire donner une petite pente vers le tube de sortie.

En la fase de marcha en refrigeración, el

equipo quita humedad al aire. La humedad se recoge en la bandeja principal y debe ser descargada al exterior juntándose a la línea de drenaje. La bandeja colectora de la condensación tiene un drenaje de diámetro DN 20 mm. El recorrido del tubo de descarga debe tener una inclinación hacia afuera y debe ser montado de manera que su peso no sea soportado por la conexión de drenaje de la unidad misma. La bandeja auxiliar, de serie, recoge lo condensado que va formándose en los caños y en las válvulas; para instalarla, utilizar los tornillos preparados al lado del ventilconvector. Antes de fijar la bandeja, verificar si se ha retirado el aislamiento del agujero antes de introducir la descarga de la bandeja de recogida de condensados. Para evitar el ingreso de malos olores desde el exterior, aconsejamos efectuar un sifón y verificar que las inclinaciones sean suficientes para el reflujo de lo condensado, derramando un poca de agua en la pila principal.

Luego poner silicón en la superficie de contacto entre la bandeja y el lado metálico para evitar pérdidas de agua.



Antes de cerrar la maquina chequear que la descarga de la condensación funcione correctamente; si es necesario dar una ligera inclinación hacia el tubo de salida.



Nota: El depósito auxiliar se ha instalado por la empresa en caso de las válvulas ya montado.

IT - 11.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I Ventilconvettori LNH vanno alimentati, salvo diversa informazione, con tensione 230 V monofase a 50-60Hz.

Proteggere l'unità con un opportuno interruttore magnetotermico o con un sezionatore con fusibili.

Per tutti i collegamenti elettrici seguire gli schemi elettrici contenuti nel presente manuale o quelli forniti a corredo delle macchine e degli accessori per il controllo del funzionamento dell'apparecchio.

GB - 11.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The LNH fan coils are supplied, unless different instructions, with a voltage of 230V – 1Ph – 50/60Hz.

Preserve the unit with an opportune automatic switch or a switch with fuse.

For all the electrical connections, follow the wiring diagrams inside this manual or the specific ones supplied with the unit and with the control accessories.

DE - 11.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Falls nicht anders angegeben, werden die Gebläsekonvektoren mit einphasiger Spannung 230V 50/60Hz gespeist.

Die Einheiten mit einem angemessenen magnetothermischen Schalter oder mit Trennschalter mit Sicherungen schützen. Alle elektrischen Anschlüsse nach den Schaltplänen ausführen, die sich im vorliegenden Handbuch befinden oder mit den Geräten und Zubehörteilen zur Betriebskontrolle mitgeliefert sind.

FR - 12.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Les ventilo-convecteurs LNH doivent être alimentés, sauf indication contraire, avec une tension de 230 V monophasée à 50/60 Hz. Protéger l'unité avec un disjoncteur magnétothermique ou un sectionneur avec fusibles.

Pour toutes les connexions électriques, suivre les schémas électriques contenus

dans cette notice ou ceux qui sont fournis avec l'appareil et les accessoires pour le contrôle du fonctionnement de l'unité.

ES - 10.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Los Ventilconvectores LNH se alimentan, excepto distinta información, con una tensión 230 V monofase a 50/60Hz.

Proteger la unidad con un interruptor magnetotérmico adaptado o con un interruptor con fusible.

Para todas las conexiones eléctricas seguir los esquemas eléctricos incluidos en el presente manual o en los suministrados con los equipos y accesorios para el control del funcionamiento de la unidad.

IT - 12. RISCALDATORE ELETTRICO

Il riscaldatore elettrico EH è installato in alternativa alla batteria aggiuntiva a 1 rango. La resistenza elettrica è costruita con materiale conduttore all'interno e alluminio all'esterno, è comandata da un relé di potenza (1) ed è dotata di termostato di sicurezza a riarmo manuale collegato in serie alla bobina del relé stesso. La resistenza EH-LNH è montata all'interno di un plenum mandata (accessorio).



Per le caratteristiche tecniche confronta il paragrafo 4.



AVVERTENZE

Verificare che la tensione di alimentazione sia quella indicata; una tensione più elevata, anche se per un tempo limitato, può surriscaldare la resistenza.

Controllare che la resistenza funzioni con il ventilatore acceso. Si consiglia di non utilizzare le basse velocità di funzionamento disponibili.

Non collegare l'unità a canali troppo lunghi che potrebbero far surriscaldare la resistenza.

Non versare acqua sulla resistenza elettrica.

Non toccare la resistenza elettrica funzionante con le mani per evitare di scottarsi.

Utilizzare la velocità massima del ventilatore quando la resistenza funziona in aggiunta ad una batteria ad acqua calda.

(1) Il relé è opzionale, l'azienda non risponderà, comunque, di malfunzionamenti dovuti all'assenza di tale dispositivo.

GB - 12. ELECTRIC HEATER

The electric heater EH is installed in alternative to the additional 1 row coil. The electric heater is realized with an electrical conductor internally and in aluminium externally. It is commanded by a power relay (1) and it is provided with a safety thermostat with manual reset connected in series with the winding relay. The electric heater EH -LNH is mounted inside inlet airflow plenum (accessories).



For technical data see par. 4.



ADVERTISEMENT

Verify that the voltage is compatible with the data indicated on the label; an higher voltage, also for a short period of time, can overheat the heater.

Check that the electric heater works only if the fan is running. We suggest not to use any lower available speeds.

Do not connect the unit to a duct system too much long, that may overheat the heater.

Do not pour water on the electric heater.

Do not touch the electric heater when it is working to avoid burnings.

Use the fan maximum speed when the electric heater and the heating coil are working at the same time.

(1) The relay is optional, in any case, we are not responsible for any fault due to the absence of this device .

DE - 12. ELEKTRISCHE HEIZUNG

Die elektrische Heizung EH ist als Alternative zum einreihigen Zusatzregister installiert. Die elektrische Heizung besteht innen aus leitendem Material und außen aus Aluminium und wird über ein Leistungsrelais (1) gesteuert; sie ist mit manuell rückstellbarem Sicherheitsthermostat ausgestattet, der mit der Relaispule seriengeschaltet ist. Die Heizung EH-LNH ist in einem Ausblassplenum (Zubehör) montiert.



Siehe Par. 4 für die technischen Merkmale.



FORSICHT

Prüfen, dass die Versorgungsspannung wie angegeben ist. Eine höhere Spannung –wenn auch nur vorübergehend– kann das Heizelement überhitzen.

Prüfen, dass die Heizung mit laufendem Ventilator funktioniert. Niedrige Betriebsgeschwindigkeiten sind nicht empfohlen.

Das Gerät nicht mit zu langen Leitungen verbinden, da sich das Heizelement überhitzen könnte.

Kein Wasser auf die Heizung schütten.

Die funktionierende elektrische Heizung nicht mit den Händen berühren: Verbrennungsgefahr.

Wenn die elektrische Heizung und das Warmwasserregister gleichzeitig funktionieren, muss der Ventilator mit Höchstgeschwindigkeit betrieben sein.

(1) Das Relais ist wahlfrei, die Firma verantwortet Anomalien nicht, die abhängig von der Abwesenheit dieser Vorrichtung sind.

FR - 13. RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Le réchauffeur électrique EH s'installe à la place de la batterie supplémentaire à 1 rangée. La résistance électrique est construite avec un matériau conducteur à l'intérieur et en aluminium à l'extérieur; elle est commandée par un relais de puissance (1) et équipée d'un thermostat de sécurité à réenclenchement manuel raccordé en série à la bobine du relais. Le réchauffeur EH-LNH est monté dans un plénum de décharge (accessoire).



Pour les caractéristiques techniques voir par. 4.



AVERTISSEMENTS

Vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle qui est indiquée; une tension plus élevée, même pendant une durée limitée, peut provoquer la surchauffe de la résistance.

Contrôler que la résistance électrique fonctionne avec le ventilateur allumé. Il est conseillé de ne pas utiliser les vitesses lentes de fonctionnement disponibles.

Ne pas raccorder l'unité aux gaines trop longues qui pourraient provoquer la surchauffe de la résistance.

Ne pas verser d'eau sur la résistance électrique.

Ne pas toucher la résistance électrique en marche avec les mains afin d'éviter tout risque de brûlure.

Utiliser la vitesse maximale du ventilateur quand la résistance électrique fonctionne en plus d'une batterie à eau chaude.

(1) Le relais est optionnel; l'entreprise n'est en aucun cas responsable des problèmes de fonctionnement causés par l'absence de ce dispositif.

IT - 13. PRECAUZIONI



Alimentare il ventilconvettore solo con tensione 230 Volt monofase che deve rimanere sempre compresa tra il - 5% e il +10% della tensione di targa. La linea elettrica di alimentazione deve essere intercettata da un interruttore magnetotermico o da un sezionatore con fusibili di protezione di amperaggio adatto all'unità acquistata. Consultare personale tecnico qualificato.



Direzionare opportunamente il flusso d'aria specialmente quando l'unità funziona in condizionamento. L'eccessiva esposizione potrebbe essere dannosa per la salute.



Fare funzionare l'unità con il filtro dell'aria installato in modo da evitare un eccessivo accumulo di sporcizia e conseguenti malfunzionamenti e insalubrità dell'aria trattata.

In caso di malfunzionamento (odore di bruciato, ecc.) fermare il funzionamento immediatamente, e consultare il personale di servizio autorizzato.



Non coprire la mandata con oggetti che ostruiscano il flusso d'aria.

Non sedersi sopra.

Non dirigere il flusso d'aria su un focolare. Tale evento potrebbe essere causa di combustione impropria con pericolo di incendio.

GB - 13. ADVERTISEMENT



Supply the fancoil only with a voltage of 230V 1-phase, which must remain between the -5%

to +10% of the voltage indicated on the unit label. The electric supply line has to be protected by an automatic switch or by a switch with fuse, both appropriately selected in function of the unit input current.

Please contact qualified technicians.



Direct opportunely the air flow especially when the unit is working on cooling.

An air overflow may be unhealthy.



Use the unit only with the filter installed, to avoid an exaggerating built-up of filthiness and consequent unit fault with unwholesome air in the room.

In case any faults arise (smell of burning, etc.) stop the unit immediately and call authorised technicians.



Do not obstruct the air flow with any objects.

Do not sit on the fancoil.

Do not direct the air flow towards the fire. This can be cause of improper combustion and fire.

DE - 13. VORSICHTSMASSNAHMEN



SVersorgen des Gerätes ausschließlich mit einer Spannung von 230 V (einphasig). Die Versorgungsspannung muss stets zwischen -5% und +10% der Nennspannung liegen. Die elektrische Versorgungslinie muss über magnetothermischen Schalter oder Trennschalter mit Schutzsicherungen abschaltbar sein, deren Stromfestigkeit der Einheit entspricht. Einen Fachtechniker zu Rate ziehen.



Den Luftstrom entsprechend ausrichten, vor allem wenn das

Gerät in Klimatisierung läuft. Eine zu starke Aussetzung könnte gesundheitsschädlich sein.



Das Gerät immer mit eingebautem Luftfilter benutzen, um Schmutzansammlungen und folgende Störungen und eventuelle Gesundheitsschäden zu vermeiden.

Im Falle von Betriebsstörungen (Brandgeruch, usw.) den Betrieb sofort stoppen und das Personal der autorisierten Kundendienststelle zu Rate ziehen.



Den Luftstrom nicht durch Gegenstände behindern.

Sich nicht auf das Gerät setzen.

Den Luftstrom nicht auf eine Feuerstelle richten. Das könnte unrichtige Verbrennung oder Brand verursachen.

FR - 14. PRÉCAUTIONS



Alimenter le ventilo-convecteur exclusivement avec une tension 230 volts monophasée, qui doit toujours être comprise - 5 % et + 10 % de la tension nominale. La ligne électrique d'alimentation doit être équipée d'un disjoncteur magnétothermique ou d'un sectionneur avec fusibles de protection ayant un ampérage adapté à l'unité achetée. Consulter du personnel technique qualifié.



Orienter correctement le flux d'air, notamment quand l'appareil fonctionne en mode climatisation. Une exposition excessive pourrait être nocive pour la santé.



Pendant le fonctionnement, le filtre doit être toujours installé pour éviter une trop grande accumulation de saleté pouvant provoquer des problèmes de

fonctionnement et rendre l'air traité insalubre.

En cas de fonctionnement défectueux (odeur de brûlé, etc.) arrêter immédiatement l'appareil et consulter le service après-vente autorisé.



Ne pas poser d'objets sur la sortie de l'air.

Ne pas s'asseoir dessus.

Ne pas orienter le flux d'air vers un foyer. Cela pourrait provoquer une combustion dangereuse, voire un incendie.

ES - 12. PRECAUCIONES



Alimentar el ventilconvector sólo con tensión 230 Volt monofase que tiene que estar siempre comprendida entre el - 5% y el +10% de la tensión indicada. En la línea eléctrica de alimentación se debe insertar un interruptor magnetotérmico o un interruptor con fusibles adaptado para la interrupción de la corriente nominal del equipo comprado. Consultar el personal técnico calificado.



Enderezar el flujo de aire de manera apropiada, especialmente cuando la unidad marcha en fase de condicionamiento. La excesiva exposición podría causar daños a la salud.



El equipo tiene que marchar con el filtro del aire instalado para evitar una excesiva acumulación de suciedades y consiguientes anomalías e insalubridades del aire tratado.

En caso de anomalías (olor a quemado, etc.) parar el equipo en seguida, y consultarse con el personal de servicio autorizado.



No tapar la parte de la salida del aire con objetos que obstruyan el flujo del aire.

Ne pas s'asseoir dessus.

No dirigir el flujo del aire hacia el fuego. Eso causaría combustiones impropias con peligros de incendio.

IT - 14. MANUTENZIONE E CONTROLLI



Togliere l'alimentazione elettrica quando non si usa l'unità per lungo tempo.



Per qualsiasi operazione di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica. Oltre al pericolo di corti circuiti per contatto accidentale con parti in tensione, all'interno del ventilconvettore si trovano parti in movimento che potrebbero causare seri danni a cose e persone.



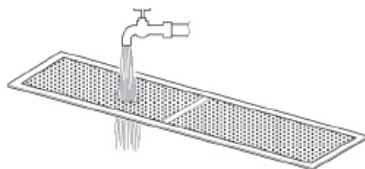
Per pulire l'unità usare panni o spugne morbidi bagnati con acqua tiepida. Non usare prodotti chimici o solventi per nessuna parte del ventilconvettore. Non spruzzare acqua direttamente sulle superfici. Quando si puliscono le alette degli scambiatori fare attenzione a non tagliarsi. Piegare o danneggiare le alette potrebbe compromettere l'efficienza dello scambiatore.



Far controllare periodicamente l'unità da personale qualificato al fine di garantire un uso efficiente e in sicurezza dell'apparecchio.



Pulire periodicamente il filtro per mantenere inalterato il rendimento del ventilconvettore e garantire un funzionamento silenzioso.



GB - 14. CHECK AND MAINTENANCE



Disconnect the unit from the electrical supply if not used for a long period of time.



Disconnect the unit from the electrical main supply before any maintenance. It may exist the short circuit danger due to an accidental contact with the components under voltage, and moreover, inside the unit, there are components in motion, which can cause physical damages to people.



To wash the unit, use soft and wet-temperid-watered clothes or sponges. Do not use chemical products or solvents in any part of the fancoil. Be carefull while cleaning the coil fins, they may cut. To fold or to damage the fins coil may reduce the exchanger efficiency.



Qualified technician should do a periodical unit check to guarantee a regular unit efficiency and safety.



Clean periodically the filter for not modifying the unit efficiency and not increasing the unit sound level.

DE - 14. UNTERHALTUNG UND KONTROLLEN



Die elektrische Versorgung abschalten, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.



Im Fall von Wartungsarbeiten immer die elektrische Versorgung abschalten. Neben der Kurzschlussgefahr wegen zufälliger Berührung von unter Spannung stehenden Teilen befinden sich im Gebläsekonvektor Teile, die sich bewegen und ernsthafte Sach- und Personenschäden verursachen könnten.



Zur Reinigung der Einheit weiche Lappen und lauwarmes Wasser verwenden. Keine Chemikalien oder Lösemittel verwenden. Wasser nicht direkt auf die Oberflächen spritzen.

Bei der Reinigung der Wärmetauscherlamellen besteht Schnittgefahr. Ein Biegen oder Beschädigen der Lamellen kann die Leistungstüchtigkeit des Wärmetauschers beeinträchtigen.



Um einen effizienten und sicheren Betrieb der Einheit zu gewährleisten, muss diese periodisch durch Fachtechniker überprüft werden.



Den Filter regelmäßig reinigen, damit die Leistung des Gebläsekonvektors unverändert bleibt und ein leiser Betrieb gewährleistet ist.

FR - 15. ENTRETIENS ET CONTRÔLES



Couper l'alimentation électrique quand l'unité n'est pas utilisée pendant une longue période.



Pendant toutes les opérations de maintenance, couper l'alimentation électrique. En plus du risque de courts-circuits par contact accidentel avec des parties sous tension, le ventilo-convecteur contient des organes en mouvement qui pourraient causer de graves dommages aux personnes et aux choses.



Nettoyer l'unité avec des chiffons ou des éponges souples imbibées d'eau tiède. N'utiliser de produits chimiques ou de solvants sur aucune partie du ventilo-convecteur. Ne pas pulvériser d'eau directement sur les surfaces. Lors du nettoyage des ailettes des échangeurs, il faut faire attention à ne pas se couper. Si les ailettes sont pliées ou détériorées, l'échangeur pourrait ne pas

fonctionner correctement.



Faire contrôler périodiquement l'unité par du personnel qualifié afin de garantir une utilisation correcte et sûre de l'appareil.



Un nettoyage périodique du filtre garantit un rendement constant du ventilo-convecteur et un fonctionnement silencieux.

ES - 13. MANUTENCIÓN Y CONTROLES



Quitar la alimentación cuando no se utiliza el equipo durante mucho tiempo.



Para cualquiera operación de mantenimiento quitar la alimentación eléctrica. Más allá del peligro de corto circuito por contacto accidental con partes en tensión, al interior del ventilconvector hay partes en movimiento que podrían causar daños a cosas y personas.



Para limpiar el equipo, utilizar esponjas o paños húmedos con agua tibia. No utilizar productos químicos o disolventes en ninguna parte del ventilconvector. No derramar agua directamente en las superficies.

Cuando se limpia las pequeñas alas de la baterías, tener cuidado para no cortarse. Inclinar o dañar las pequeñas alas podría comprometer la eficiencia de la batería.



Personal calificado tiene que controlar periódicamente el equipo para garantizar un uso eficiente y la seguridad del equipo.



Limpiar periódicamente el filtro para mantener constante el rendimiento del ventilconvector y garantizar un funcionamiento silencioso.

IT - 15. VENTILATORE

VERSIONE AC

Legenda:

ME = Motore Elettrico

MA = Morsettiera autotrasformatore

MS = Morsettiera di servizio

(1) Spostare sull'autotrasformatore i cavi b, c, d, secondo quanto indicato, per ottenere le velocità alternative sulle taglie 308...1260.

GB - 15. FAN MOTOR

AC VERSION

Legend:

ME = Electrical motor

MA = Autotransformer terminal

MS = Main Terminals

(1) Move the cables b, c, d, on the autotransformer, according to the things above written, so that it is possible to obtain the alternative speeds for the sizes 308...1260.

DE - 15. VENTILATOR

AC VERSION

Legende:

ME = E-Motor

MA = Klemmleiste des Spartransformators

MS = Nebenklemmleiste

(1) Um die abwechselnden Geschwindigkeiten auf Größe 308...1260 zu haben, den Kabel b, c, d auf den Autotransformator nach dem, was obenhin gezeigt verstellen.

FR - 16. VENTILATEUR

AC VERSION

Légende:

ME = Moteur Électrique

MA = Bornier autotransformateur

MS = Bornier principal

(1) Pour obtenir les autres vitesses sur les tailles 308...1260, déplacer les câbles b, c et d sur l'autotransformateur conformément aux indications ci-dessus.

ES - 14. VENTILADOR

AC VERSION

Explicación:

ME = Moteur Eléctrico

MA = Terminal autotransformador

MS = Terminal Principal

(1) Deplazar los cables b, c, d en los auto-transformadores, según lo indicado, para obtener las velocidades alternativas en las medidas 308...1260.

Cablaggio gruppo ventilante - Fan motor wiring - Verdrahtung der Ventilatoreinheit Câblage groupe de ventilation - Conexión eléctrica ventilador

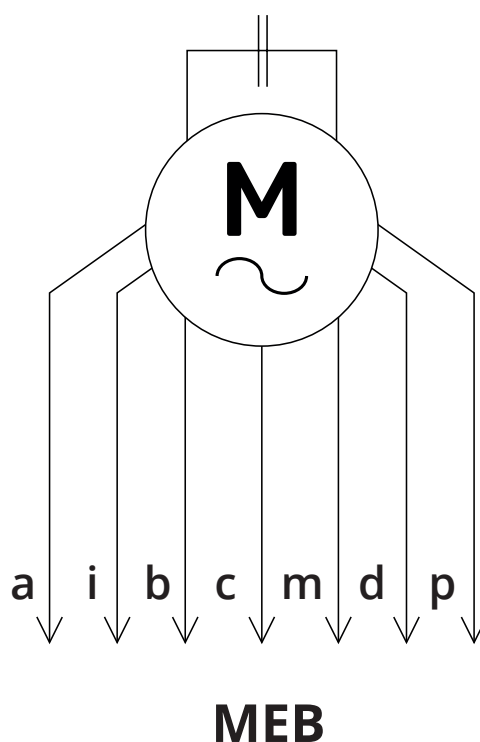
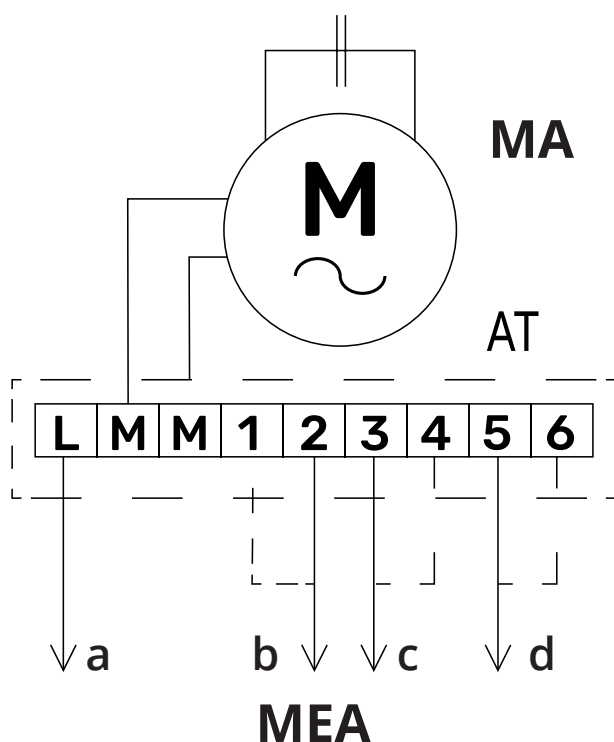
(1) **MEA - LNH 3-15 ***

a	blu (comune); blu (common); blau (gemein); bleu (commun); azul (común)
b1	nero, black, schwarz, noir, negro (max. alt.)
b2	nero, black, schwarz, noir, negro (max. std.)
c3	arancio; orange; orange; orange; anaranjado (med. std.)
c4	arancio; orange; orange; orange; anaranjado (med. alt.)
d5	rosso; red; rot; rouge; rojo (min. std.)
d6	rosso; red; rot; rouge; rojo (min. alt.)
e	giallo/verde; yellow/green; gelb/grün; vert/jaune; amarillo/verde (Terra; Earth; Erdung; Terre; Tierra)
g	Cavo alimentazione; Power supply; Cable Speisungskabel; Câble alimentation; Cable alimentación
	Condizionamento; Airconditioning; Klimatisierung; Climatisation; Condicionamiento
	Riscaldamento; Heating; Heizung; Chauffage; Calefacción

MEB - LNH 15 *

a	bianco (comune); white (common); weiß (gemein); blanc (commun); blanco (común)
i	nero, black, schwarz, noir, negro (max. alt.)
b	grigio; grey, grau; gris; gris (max. std.)
c	blu; blu; blau; bleu; azul. (med. std.)
m	arancio; orange; orange; orange; anaranjado. (med. alt.)
d	marrone; brown; braun; marron; marrón. (min. std.)
p	rosso; red; rot; rouge; rojo. (min. alt.)
e	giallo/verde; yellow/green; gelb/grün; vert/jaune; amarillo/verde (Terra; Earth; Erdung; Terre; Tierra)
g	Cavo alimentazione; Power supply; Cable Speisungskabel; Câble alimentation; Cable alimentación
	Condizionamento; Airconditioning; Klimatisierung; Climatisation; Condicionamiento
	Riscaldamento; Heating; Heizung; Chauffage; Calefacción

* LNH 15 può avere entrambi i cablaggi in base al costruttore del motore; LNH15 can have both cabling, according to motor manufacturer; LNH 15 kann je nach Motorhersteller beide Verkabelungen haben; Le LNH 15 peut avoir les deux câblages selon le constructeur du moteur; LNH 15 puede tener ambos cables según el fabricante del motor.



IT VERSIONE EC

Legenda:

Mec = Motore Elettrico

Driver = Driver Motore

EC-L = Alimentazione 230V (linea)

EC-N = Alimentazione 230V (neutral)

EC-0/10V =

segnale motore (0-10V)

segnale minimo di funzionamento: **1V**

segnale minimo di funzionamento

consigliato: **2V**

EC-GND = segnale motore (GND)

Il segnale minimo del motore EC è 1V, comunque si consiglia di utilizzare tensioni non inferiori a 2V per evitare possibili malfunzionamenti del motore a causa di disturbi e cadute di tensione nei cablaggi esterni al fan-coil. Tenere sempre separati i cavi di alimentazione e segnale.

GB EC VERSION

Legend:

Mec = Brushless Electronic motor

Driver = Driver Motor

EC-L = Power supply 230V (line)

EC-N = Power supply 230V (neutral)

EC-0/10V =

ec motor signal (0-10V)

minimum running signal: **1V**

suggested minimum running signal: **2V**

EC-GND = GND EC motor signal

The minimum motor signal EC is 1V, however it is advisable to use voltages of not less than 2V to avoid possible motor malfunctions due to noise and voltage drops in the external wiring to the fan-coil. Always separate power cables and signal.

DE EC VERSION

Legende:

Mec = Brushless E-Motor

Driver = Driver Motor

EC-L = Spannungsversorgung 230V (linie)

EC-N = Spannungsversorgung 230V (nullleiter)

EC-0/10V =

ec motor (0-10V)

mindestbetriebssignal: **1V**

minimales empfohlenes betriebssignal:

2V

EC-GND = GND EC motor

Der minimale Motorsignal EC 1V ist jedoch empfiehlt es sich, als 2V Spannungen von nicht weniger zu verwenden, um mögliche Fehlfunktionen des Motors zu vermeiden, aufgrund von Störungen und Spannungsabfälle in der externen Verdrahtung an den Fan-Coil. Die Versorgungskabel stets und Signal.

FR EC VERSION

Légende:

Mec = Moteur Électronique Brushless

Driver = Driver Moteur

EC-L = Alimentation électrique 230 V (ligne)

EC-N = Alimentation électrique 230 V (neutre)

EC-0/10V =

signal du moteur (0-10V)

signal de fonctionnement minimum: **1V**

signal de fonctionnement minimum

recommandé: **2V**

EC-GND = Signal du moteur GND

Le signal moteur minimum C'est 1V, mais il est conseillé d'utiliser des tensions d'au moins 2V pour éviter les dysfonctionnements possibles du moteur en raison du bruit et des chutes de tension dans le câblage externe du ventilateur-bobine. Toujours séparer les câbles d'alimentation et de signal.

ES EC VERSION

Explicación:

Mec = Driver Motor

Driver = Driver Motor

EC-L = Fuente energía 230V (L)

EC-N = Fuente de energía 230V (N)

EC-0/10V =

señal motor (0-10V)

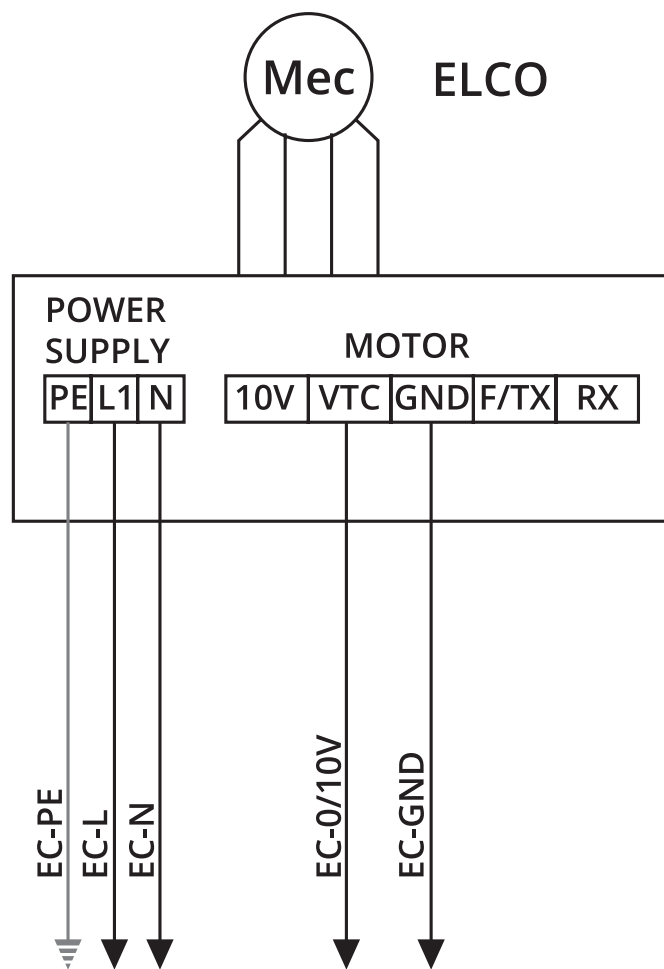
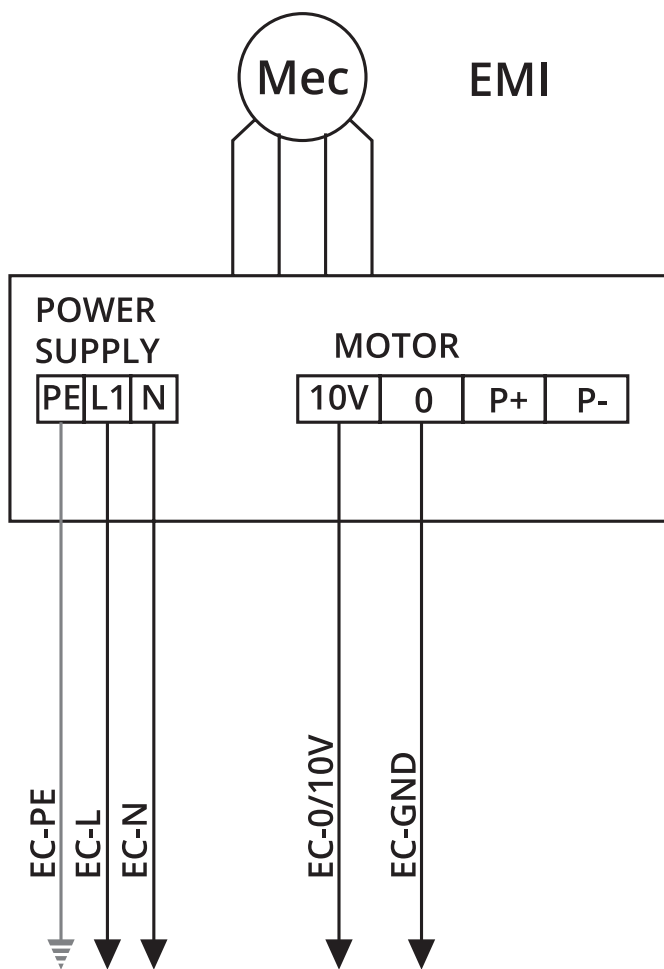
señal funcionamiento mínima: **1V**

señal funcionamiento mínima

recomendada: **2V**

EC-GND = Señal Motor GND

El motor señal mínima CE es 1V, sin embargo, es recomendable utilizar voltajes de no menos de 2V para evitar posibles fallos de funcionamiento del motor debido a ruido y las caídas de tensión en el cableado externo a la fan-coil. Separe siempre los cables de alimentación y de señal.



IT - 16. PROCEDURA GUASTI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Il motore non gira.	Manca la corrente.	Controllare se c'è corrente.
	È intervenuto il termostato di minima perché l'acqua è sotto i 35°C.	Controllare la caldaia.
Poca aria in uscita.	Filtro intasato.	Pulire filtro.
	Flusso d'aria ostruito (in aspirazione o in mandata).	Togliere l'ostruzione.
	Batteria impaccata.	Necessità di pulizia straordinaria.
Riscaldamento/ Raffreddamento insufficiente.	Non circola acqua calda/ fredda.	Controllare la caldaia e il refrigeratore.
	Errata selezione sul pannello comandi.	Imposta i comandi correttamente.
Eccessiva rumorosità.	Filtro o batteria sporchi.	Pulire filtri e/o batteria.

GB - 16. FAULT FINDING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
The fan does not turn.	Unit not under voltage.	Check power supply.
	The minimum water sensor has tripped because the water is below 35°C.	Check the boiler.
Feeble air discharge.	Filter dirty.	Clean the filter
	Air flow obstructed (inlet our outlet). The coil is packed.	Remove the obstruction.
		Special cleaning required.
Unsufficient Heating/ cooling.	No heat/cool water flow.	Control the boiler/chiller.
	Incorrect setting on control panel.	Adjust control panel settings
High noise level.	Filter or coil dirty.	Clean the filter and/or the coil.

DE - 16.DEFEKTSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor arbeitet nicht.	Kein Strom.	Strom kontrollieren.
	Sofern vorhanden, wurde der Minimalthermostat ausgelöst, da die Wassertemperatur unter 35°C gesunken ist.	Kessel kontrollieren.
Schwacher Luftstrom.	Verstopfter Filter.	Filter reinigen.
	Behinderter Luftstrom (Eintritt bzw. Austritt) Wärmetauscher mit Paketbildung.	Verstopfung beseitigen. Außerordentliche Reinigung ist nötig.
Ungenügende Heizung / Kühlung.	Kein Warm- Kaltwasser.	Kessel und Kühler kontrollieren.
	Falsche Einstellung am Bedienpaneel.	Richtige Einstellung vornehmen.
Zu starker Lärm.	Filter oder Wärmeaustauscher schmutzig.	Filter und/oder Wärmeaustauscher reinigen.

FR - 17.DEPANNAGE

PROBLÈME	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne tourne pas.	Il n'y a pas de courant.	Contrôler si le courant arrive.
	Le thermostat de minimum est intervenu parce que la température de l'eau est inférieure à 35°C.	Vérifier la chaudière.
Peu d'air en sortie.	Filtre encrassé.	Nettoyer le filtre.
	Obstruction du flux d'air (en entrée ou sortie) Batterie encombrée.	Enlever l'obstruction. Nettoyage extraordinaire nécessaire.
Réchauffage / Refroidissement insuffisantes.	Il n'y a pas d'eau chaude/ froide.	Vérifier la chaudière/le réfrigérateur.
	Mauvaise sélection sur panneau de commande.	Revoir la sélection au panneau de commande.
Trop du bruit.	Le filtre ou la batterie sont sales.	Nettoyer le filtre ou la batterie.

IT - 17. SMALTIMENTO IMBALLI

In linea con quanto enunciato dalla direttiva EU sul tema imballaggi, ogni collo riporta una tabella specifica dei materiali usati. Per il corretto smaltimento, si rinvia alle norme vigenti sulla raccolta differenziata locali.

GB - 17. PACKAGING EU DISPOSAL

As per EU directive on packaging recycling, Aertesi stick on each units is specifying the material used. For correct recycling, please refer to the regulations in force on local area/ State.

IMBALLO UNITÀ UNIT PACKAGING	CODIFICA CODE 97/129/CE	MATERIALE MATERIAL	GESTIONE RACCOLTA (*) SORTING TYPE (*)
Bancale legno Wooden pallet	FOR 50	Legno Wood	Legno Wood
Busta Folder	LDPE 4	Polipropilene bassa intensità Polypropylene	Plastica Plastic
Film estensibile Packaging film	PE-LD 100%	Polietilene 1 scelta Polyethylene	Plastica Plastic
Foglio cartone Cardboard	PAP 20	Cartone Cardboard	Carta Paper
Nastro adesivo Adhesive tape	PP 5	Polipropilene Polypropylene	Plastica Plastic
Polisitiolo Polystyrene	PS 6	Polistirolo espanso Styrofoam	Plastica Plastic
Regge Straps	PP 5	Polipropilene Polypropylene	Plastica Plastic
Scatola Cardboard box	PAP 20	Cartone Cardboard	Carta Paper
Telai legno Cardboard box	FOR 50	Legno Wood	Legno Wood

* territorio italiano/italian legislation rules

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.
L'azienda si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Technical data shown in this manual are not binding.
The manufacturer has got the right to introduce modifications considered necessary to the improvement of the product at any time.

