

**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
DEGLI AEROTERMI**

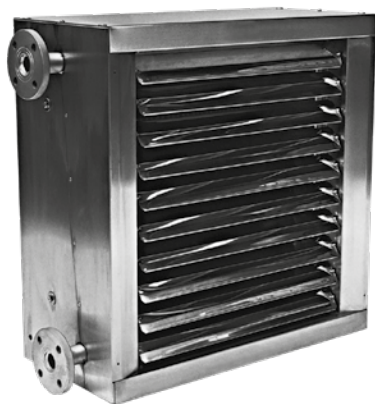
**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
FOR UNIT HEATERS**

**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSMANUAL
FÜR LUFTHEIZER**

**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
DES AEROTHERMES**

**MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
DE LOS AEROTERMOS**

ATLAS C – AIX – EXPORT V



E 02/19
M 02/19
Cod. 4050399

	INDICE	INDEX
	<i>Regole fondamentali di sicurezza</i> 3	<i>Fundamental safety rules</i> 3
	<i>Utilizzo e conservazione del manuale</i> 4	<i>Use and preservation of the manual</i> 4
	<i>Scopo</i> 5	<i>Purpose</i> 5
	<i>Prescrizioni di sicurezza</i> 7	<i>Security rules</i> 7
	<i>Trasporto e identificazione macchina</i> 8	<i>Transport and unit identification</i> 8
	<i>Limiti di impiego</i> 9	<i>Operating limits</i> 9
	<i>Smaltimento</i> 9	<i>Waste disposal</i> 9
	<i>Caratteristiche tecniche</i> 10	<i>Technical characteristics</i> 10
	<i>Installazione</i> 11	<i>Installation</i> 11
	<i>Collegamento idraulico</i> 13	<i>Water connection</i> 13
	<i>Collegamento a vapore</i> 14	<i>Steam connection</i> 14
	<i>Collegamenti elettrici</i> 15	<i>Electrical connections</i> 15
	<i>Pulizia, manutenzione e ricambi</i> 28	<i>Cleaning, maintenance and spare parts</i> 28
	<i>Perdite di carico nella batteria</i> 29	<i>Water side pressure drop</i> 29

INHALT	TABLE DES MATIÈRES	ÍNDICE
Grundlegende Sicherheitsvorschriften 3	Règles fondamentales de sécurité 3	Reglas fundamentales de seguridad 3
Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs 4	Utilisation et conservation du manuel 4	Uso y conservación del manual 4
Verwendungszweck 5	But 5	Definición 5
Sicherheitsvorschriften 7	Prescriptions de sécurité 7	Prescripciones de seguridad 7
Transport und Geräte kennzeichnung 8	Transport et identification 8	Transporte y identificación 8
Einsatzgrenzen 9	Limites d'emploi 9	Límites de uso 9
Entsorgung 9	Élimination 9	Eliminación 9
Technische Eigenschaften 10	Caracteristiques techniques 10	Características técnicas 10
Installation 11	Installation 11	Instalación 11
Wasseranschluss 13	Raccordement hydraulique 13	Conexión hidráulica 13
Dampfanschluss 14	Raccordement à vapeur 14	Conexión a vapor 14
Elektrische Verbindungen 15	Connexions électriques 15	Conexiones eléctricas 15
Wartung, Verwendungszweck und Ersatzteile 28	Nettoyage, entretien et pieces de rechange 28	Limpieza, mantenimiento y recambios 28
Druckverluste Wärmetauscher der Luftheizer 29	Pertes de charge dans la batterie 29	Pérdidas de carga en la batería 29



Prima della messa in funzione,
leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Carefully **read the following user information manual**
before starting up the machine.



Attenzione!
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.
Warning!
Particularly important and/or delicate operations.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.
Operations which may be carried out by the user.



Interventi che **devono** essere svolti **esclusivamente da un installatore o un tecnico autorizzato.**
Interventions to be carried out **exclusively by an installer or authorized technician.**



Per le regole fondamentali di sicurezza, le avvertenze generali di installazione ed il piano di manutenzione, fare riferimento al manuale codice 4051222 (parte integrante della macchina).

For the fundamental safety rules, general installation warnings and maintenance plan, see the code 4051222 manual (that accompanies the unit).

Lesen Sie vor der **Inbetriebnahme**
aufmerksam die Bedienungsanleitung



Avant la mise en service,
lire attentivement le manuel d'instructions.

Antes de la puesta en funcionamiento, **hay que leer**
atentamente el manual de instrucciones.



Achtung!
Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.
Attention! Opérations
particulièrement importantes et/ou dangereuses.
Atención!
Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.



Maßnahmen, die durch den Anwender
vorgenommen werden können.
Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.
Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.



Eingriffe, die nur von einem **Installateur oder von einem**
autorisierten Techniker vorgenommen werden dürfen.

Interventions **à effectuer uniquement**
par un installateur ou un technicien autorisé.
Intervenciones que **tienen** que ser efectuadas
sólo por el instalador o el técnico autorizado.



Für die grundlegenden Sicherheitsvorschriften,
für die allgemeinen Installationshinweise und Wartungsplan,
Siehe das Handbuch Art. Nr. 4051222
(das wird zusammen mit der Einheit verwahrt).

Pour les règles fondamentales de sécurité, mises en garde
générales d'installation et plan de l'entretien, voir le manuel
code 4051222 (qui est partie intégrante de l'unité).

Para las reglas fundamentales de seguridad,
las advertencias generales de instalación y de mantenimiento,
ver el manual código 4051222 (que forma parte de la unidad).

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

Il presente manuale di istruzioni è indirizzato all'utente della macchina, al proprietario al tecnico installatore e deve essere sempre a disposizione per qualsiasi eventuale consultazione.

Il manuale è destinato all'utilizzatore, al manutentore ed all'installatore della macchina.

Il manuale di istruzioni serve per indicare l'utilizzo della macchina previsto nelle ipotesi di progetto, le sue caratteristiche tecniche e per fornire indicazioni per l'uso corretto, la pulizia la regolazione e l'uso; fornisce inoltre importanti indicazioni per la manutenzione, per eventuali rischi residui e comunque per lo svolgimento di operazioni da svolgere con particolare attenzione.

Il presente manuale è da considerare parte della macchina e deve essere CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI fino allo smantellamento finale della macchina.

Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile per la consultazione e conservato in luogo protetto ed asciutto.

In caso di smarrimento o danneggiamento, l'utente può richiedere un nuovo manuale al costruttore o al proprio rivenditore indicando il modello della macchina ed il numero di matricola della stessa visibile sulla targhetta di identificazione.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua redazione, il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali successivi senza l'obbligo di aggiornarne anche le versioni precedenti.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità in caso di:

- uso improprio o non corretto della macchina;
- uso non conforme a quanto espressamente specificato nella presente pubblicazione;
- grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;
- modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;
- utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;
- inosservanza totale o anche parziale delle istruzioni;
- eventi eccezionali.

This instruction manual is intended for the machine's user, the owner and installation technician and must always be available to be consulted, if necessary.

The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.

The instruction manual aims to describe how to use the machine the way the machine is designed to be used, the machine's technical features and to provide information on how to use the machine correctly, and how to the clean, control and operate the machine; in addition, the manual provides important information about maintenance, any residual risks and however how to carry out operations to be performed with special care.

This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.

The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.

The user can request a new manual from the manufacturer or from the local retailer if the manual is lost or damaged. The request must include details of the machine model and the serial number indicated on the identifying data plate.

This manual reflects the technical features at the date of preparation; the manufacturer reserves the right to upgrade the production and the subsequent manuals without being under an obligation to also update previous versions.

The manufacturer accepts no liability in the following cases:

- improper or incorrect use of the unit;
- use that does not comply with the information expressly specified in this publication;
- serious shortcomings in the foreseen and recommended maintenance operations;
- changes made to the machine or any unauthorised operation;
- using non-genuine spare parts or parts not specific to the model;
- total or even partial non-compliance with the instructions;
- exceptional events.

VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.

Das Bedienungshandbuch dient zu Angabe der bei der Planung vorgesehenen Verwendung der Maschine und ihrer technischen Merkmale sowie zur Lieferung von Anweisungen für die sachgemäße Verwendung, die Reinigung, die Justierung und den Einsatz. Außerdem liefert es wichtige Hinweise für die Wartung, eventuelle Restrisiken und ganz allgemein für Tätigkeiten, die mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden müssen.

Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.

Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.

Sollte das Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden, so kann der Bediener beim Hersteller oder einem Händler ein neues Handbuch anfordern. Dafür müssen das Modell und die Seriennummer der Maschine angegeben werden, beide befinden sich auf dem Kennschild an der Maschine.

Das vorliegende Handbuch gibt den Status der Technik zum Zeitpunkt seiner Erstellung wieder, der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die nachfolgenden Handbücher zu aktualisieren, ohne dass ihm daraus die Verpflichtung zur Aktualisierung der vorhergehenden Ausgaben entsteht.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung:

- unsachgemäße oder nicht korrekte Verwendung der Maschine;
- Verwendung, die nicht mit den ausdrücklichen in dem vorliegenden Dokument angeführten Angaben übereinstimmt;
- schwere Mängel bei der vorgesehene und empfohlenen Wartung;
- Änderungen an der Maschine oder andere nicht genehmigte Eingriffe;
- Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell spezifischen Ersatzteilen;
- völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen;
- außergewöhnliche Ereignisse.

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

Le présent manuel d'instructions s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, au propriétaire et au technicien d'installation, et doit toujours être disponible pour toute consultation éventuelle.

Le manuel est destiné à l'utilisateur, au préposé à l'entretien et à l'installateur de l'appareil.

Le manuel d'instructions sert à indiquer l'utilisation de l'appareil prévue dans les hypothèses de conception et ses caractéristiques techniques, ainsi qu'à fournir des indications pour son utilisation correcte, le nettoyage, le réglage et le fonctionnement; il fournit également d'importantes indications concernant l'entretien, les éventuels risques résiduels et, de manière générale, les opérations dont l'exécution exige une attention particulière.

Le présent manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'appareil et doit être CONSERVÉ EN VUE DE FUTURES CONSULTATIONS jusqu'à son démantèlement final.

Le manuel d'instructions doit toujours être disponible pour la consultation et conservé dans un endroit sec et protégé.

En cas de perte ou de détérioration, l'utilisateur peut demander un nouveau manuel au fabricant ou à son revendeur, en indiquant le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil, indiqué sur sa plaque d'identification.

Le présent manuel reflète l'état de la technique au moment de sa rédaction; le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels suivants sans obligation de mettre également à jour les versions précédentes.

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- utilisation impropre ou incorrecte de l'appareil;
- utilisation non conforme aux spécifications fournies dans la présente publication;
- grave carence dans l'entretien prévu et conseillé;
- modifications de l'appareil ou toute autre intervention non autorisée;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques au modèle;
- non respect total ou partiel des instructions;
- événements exceptionnels.

USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este manual de instrucciones está dirigido al usuario de la máquina, al propietario y al técnico instalador y debe estar siempre a disposición para cualquier consulta eventual.

El manual está destinado al usuario, al encargado del mantenimiento y al instalador de la máquina.

El manual de instrucciones sirve para indicar el uso de la máquina previsto en las hipótesis de diseño, sus características técnicas y para proporcionar indicaciones para el uso correcto, la limpieza, la regulación y el uso; también proporciona indicaciones importantes para el mantenimiento, para eventuales riesgos residuales y para la realización de operaciones que deben desempeñarse con una atención especial.

Este manual debe considerarse como parte de la máquina y debe CONSERVARSE PARA REFERENCIAS FUTURAS hasta la eliminación final de la máquina.

El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.

En caso de pérdida o deterioro, el usuario podrá solicitar un nuevo manual al fabricante o al revendedor, indicando el modelo de la máquina y el número de matrícula de la misma, visible en la placa de identificación.

Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de su redacción; el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sucesivos sin la obligación de actualizar también las versiones anteriores.

El fabricante se retiene libre de eventuales responsabilidades en caso de:

- uso indebido o no correcto de la máquina;
- uso no conforme con cuanto expresamente especificado en esta publicación;
- carencias graves en el mantenimiento previsto y recomendado;
- modificaciones en la máquina o cualquier intervención no autorizada;
- uso de repuestos no originales o específicos para el modelo;
- incumplimiento total o parcial de las instrucciones;
- eventos excepcionales.

SCOPO

ISTRUZIONI ORIGINALI

**PRIMA DI INSTALLARE
L'APPARECCHIO
LEGGERE ATTENTAMENTE
QUESTO MANUALE.**

Gli aerotermi sono stati ideati, progettati e costruiti per riscaldare qualsiasi ambiente industriale, commerciale e sportivo.

**L'apparecchio
non può essere impiegato:**

- per il trattamento dell'aria all'aperto
- per l'installazione in ambienti umidi
- per l'installazione in atmosfere esplosive
- per l'installazione in atmosfere corrosive

Verificare che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generino un processo di corrosione delle alette in alluminio.

PURPOSE

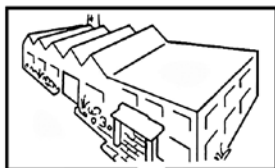
**BEFORE INSTALLING
THE APPLIANCE PLEASE
STUDY THIS MANUAL
CAREFULLY.**

The unit heaters have been invented, designed and constructed for the heating of any industrial, commercial or sports environment.

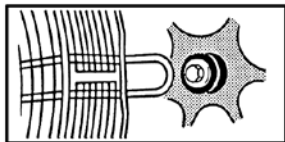
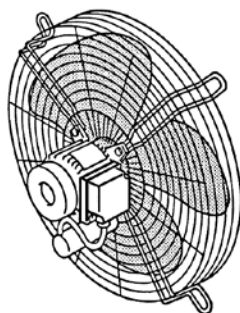
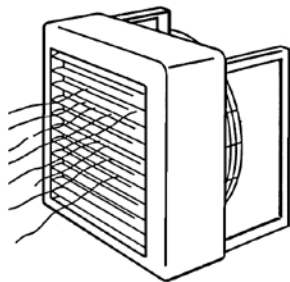
**The appliance
may not be used:**

- for outdoor air treatment
- for installation in moist rooms
- for installation in explosive atmospheres
- for installation in corrosive atmospheres

Make sure that the environment where the appliance is installed does not contain substances that cause the corrosion of the aluminium fins.



VERWENDUNGS- ZWECK	BUT	DEFINICIÓN
VOR DER INSTALLATION DIE VORLIEGENDE ANWEISUNG LESEN. Die Lufterhitzer sind dazu erdacht, geplant und konstruiert worden, jedes Ambiente in Industrie, Handel und Sport mit Wärme zu versorgen. Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für: • die Aufbereitung der Luft im Freien • die Installation in feuchten Räumen • die Installation in explosiver Atmosphäre • die Installation in korrosiver Atmosphäre Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminium-rippen bewirken.	AVANT L'INSTALLATION DE L'AÉROTHERME LIRE LA PRÉSENT NOTICE. Les aérothermes ont été conçus projetés et construits pour chauffer n'importe quel genre de local, qu'il soit destiné à l'industrie, au commerce ou au sport. L'appareil ne peut pas: • pour le traitement de l'air en plein air • être installé dans des locaux humides • être installé dans des atmosphères explosives • être installé dans des atmosphères corrosives Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.	ANTES DE INSTALAR EL APARATO, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL. Los aerotermos han sido diseñados para calefactar cualquier ambiente de tipo industrial, comercial y deportivo. Los aparatos no se pueden usar para: • el tratamiento del aire al aire libre • su instalación en locales húmedos • su instalación en atmósferas explosivas • su instalación en atmósferas corrosivas Compruebe que la estancia en la que se está instalado el aparato no contenga sustancias que generen un proceso de corrosión de las aletas de aluminio.



ATLAS C

Sono alimentati ad acqua calda.

AIX

Sono alimentati con:

- acqua calda o acqua surriscaldata (batteria 2 ranghi)
- vapore (batteria 1 rango)

EXPORT V

Sono alimentati ad acqua calda o acqua surriscaldata o vapore.

ATLAS C

They operate with hot water.

AIX

They operate with:

- hot water or high temperature hot water (2 rows battery)
- steam (1 row battery)

EXPORT V

They operate with hot water, high temperature hot water and steam.

Batteria di scambio termico

ATLAS C

Le batterie sono di tipo a pacco a grande superficie riscaldante, con superficie primaria in tubi di rame e con superficie secondaria in alette di alluminio.

AIX

Le batterie sono di tipo a pacco a grande superficie riscaldante, con superficie primaria in tubi di acciaio inossidabile, superficie secondaria in alette di alluminio e flange per il collegamento.

EXPORT V

Le batterie sono di tipo a pacco a grande superficie riscaldante, con superficie primaria in tubi di acciaio, superficie secondaria in alette di alluminio e flange per il collegamento.

L'ampia spaziatura fra le alette ed il loro spessore facilitano le operazioni di pulitura e di manutenzione, indispensabili per conservare l'efficienza dell'aeroterma.

Heat exchanger

ATLAS C

The heat exchanger has a big heating surface, with primary surface made of copper tubes, and secondary surface made of aluminium fins.

AIX

The heat exchanger has a big heating surface, with primary surface made of stainless steel tubes and secondary surface made of aluminium fins with flange connections.

EXPORT V

The heat exchanger has a big heating surface, with primary surface made of steel tubes and secondary surface made of aluminium fins with flange connections.

The generous distance between the fins and their thickness facilitate the cleaning and maintenance operations, which are indispensable for a long-term efficiency of the unit heaters.

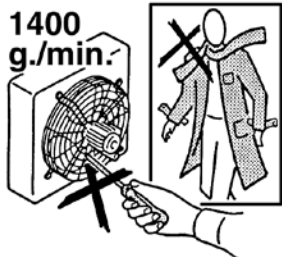
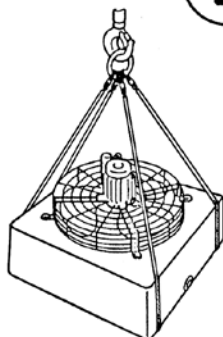
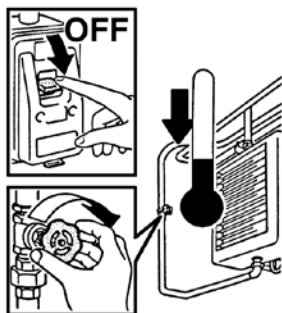
L'elettroventilatore è composto da una ventola con pale in alluminio, equilibrata staticamente e dinamicamente; direttamente cassetta sul motore elettrico asincrono trifase di tipo chiuso, isolamento classe B. Supporto a rete antinfortunistica in robusto filo d'acciaio zincato; di tipo elastico, fissato con interposizione di dispositivi antivibranti.

The electric ventilator is composed of a fan with 3 blades (for the diminution of the noise level), statically and dynamically well balanced, which is directly connected with a hermetically close, three phase, asynchronous electric motor, insulation class B. Finger proof guard made of resistant galvanized steel wire, elastical type, fixed with anti-vibration means.

<u>ATLAS C</u> Sie werden mit warmen Wasser. <u>AIX</u> Sie werden mit: - warmes Wasser, heißes Wasser (2 Rohrreihen) - Dampf (1 Rohrreihe) <u>EXPORT V</u> Sie werden mit warmen Wasser, heißem Wasser oder Dampf betrieben.	<u>ATLAS C</u> Ils sont alimentés par de l'eau chaude. <u>AIX</u> Ils sont alimentés par : - eau chaude ou de l'eau surchauffée (batterie 2 rangs) - vapeur (batterie 1 rang) <u>EXPORT V</u> Ils sont alimentés par de l'eau chaude ou de l'eau surchauffée ou de la vapeur.	<u>ATLAS C</u> Están alimentados con agua caliente. <u>AIX</u> Están alimentados con: - agua caliente o agua recalentada (batería 2 filas) - vapor (batería 1 fila) <u>EXPORT V</u> Están alimentados con agua caliente, agua recalentada o vapor.
Wärmetauscher <u>ATLAS C</u> Die Geräte werden mit paketweisen Wärmetauscher eingebaut, mit großer Heizfläche. Die direkte Heizfläche hat kupfer Rohre und die sekundär Heizfläche hat Aluminiumrippen. <u>AIX</u> Die Geräte werden mit paketweisen Wärmetauscher eingebaut, mit großer Heizfläche. Die direkte Heizfläche hat rostfreier Stahl und die sekundär Heizfläche hat Aluminiumrippen mit Flanschen. <u>EXPORT V</u> Die Geräte werden mit paketweisen Wärmetauscher eingebaut, mit großer Heizfläche. Die direkte Heizfläche hat Stahl-rohren und die sekundär Heizfläche hat Aluminiumrippen mit Flanschen. Der großzügige Abstand zwischen den Flügeln und deren Stärke erleichtert die Reinigungs und Wartungsarbeiten, welche für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Luftherhitzers unabdinglich sind.	Batterie d'échange thermique <u>ATLAS C</u> Les batteries sont du type a paquet de grande surface chauffante avec surface primaire en tubes de cuivre et surface secondaire en ailettes aluminium. <u>AIX</u> Les batteries sont du type a paquet de grande surface chauffante avec surface primaire en tubes de acier inoxydable et surface secondaire en ailettes aluminium et raccords avec brides. <u>EXPORT V</u> Les batteries sont du type a paquet de grande surface chauffante avec surface primaire en tubes de acier et surface secondaire en ailettes aluminium et raccords avec brides. L'ample espacement entre les ailettes et leur épaisseur facilitent les opérations de nettoyage et d'entretien indispensables pour conserver l'efficacité de l'aérotherme.	Batería de intercambio térmico <u>ATLAS C</u> La batería son de tipo compacta de grande superficie de calefacción con superficie primaria de tubo de cobre y con superficie secundaria con aletas de aluminio. <u>AIX</u> La batería son de tipo compacta de grande superficie de calefacción con superficie primaria de tubo de acero inoxidable y con superficie secundaria con aletas de aluminio y con bridas por la conexión. <u>EXPORT V</u> La batería son de tipo compacta de grande superficie de calefacción con superficie primaria de tubo de acero y con superficie secundaria con aletas de aluminio y con bridas por la conexión. El amplio espacio entre las aletas y su espesor facilitan las operaciones de limpieza y de mantenimiento que son indispensables para conservar la eficiencia del aerotermino.
Der Elektroventilator besteht aus einem Ventilator mit Aluminiumflügeln (zur Verminderung des Schall niveaus). Er ist funkenfrei, statisch und dynamisch ausbalanciert und direkt mit einem dreiphasigen Asynchronmotor und Isolationsklasse B gekoppelt. Ventilatorschutzgitter aus robustem, verzinktem Stahldraht, elastisch, durch den Finsatz von Schwingungsdämpfern befestigt.	L'électroventilateur est composé d'un ventilateur hélicoïdale à 3 pâles (pour diminuer le niveau sonore) en aluminium, antiéclaboussures, équilibré statiquement et dynamiquement, directement accouplé sur le moteur électrique asynchrone, triphasé, de type fermé, isolement classe B. Support moteur type panier en robuste fil d'acier zingué, de type élastique, fixé par interposition de dispositifs antivibrations.	El electroventilador está compuesto por una turbina con álabes en aluminio antichispa, equilibrada estáticamente y dinámicamente; que se acopla perfectamente al motor eléctrico asincrónico trifásico de tipo cerrado, aislamiento en clase B. Soporte en forma de cesta en robusto hilo de acero galvanizado; de tipo elástico, fijado con interposición de dispositivos antivibrantes.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

SECURITY RULES



Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che:

- 1 - l'aerotermosto non sia sotto tensione elettrica;
- 2 - la valvola di alimentazione sia chiusa;
- 3 - attendere il raffreddamento dello scambiatore.
- 4 - attendere l'arresto della ventola.

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

Per sollevare la macchina usare un mezzo di sollevamento adeguato al peso della stessa (vedi Caratteristiche Tecniche, tabella pesi). Quando è previsto (gr. 9) usare i goliari.

Sollevarla lentamente, facendo attenzione che non cada e spostare le cinghie in funzione del baricentro.

Installare in prossimità dell'apparecchio o degli apparecchi, in posizione facilmente accessibile, un interruttore di sicurezza che tolga corrente alla macchina.

Le ventole possono raggiungere la velocità di 1.400 g/min. Non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani.

Non avvicinarsi all'elettroventilatore in moto con indumenti svolazzanti.

Per installazioni in ambienti dove l'aerotermosto possa essere soggetto a urti accidentali, vedi palionate in locali palestra e/o campo da tennis, è necessario che, a protezione delle alette direzionali poste sulla bocca di mandata aria, l'aerotermosto sia dotato di un telaio con rete, che potrà essere fornito su richiesta.

Before any intervention make sure that:

- 1 - the unit is not under electric tension;
- 2 - the supply valve is closed;
- 3 - before any intervention on the appliance in operation please wait until the heat exchanger has cooled down.
- 4 - wait until the fan has completely stopped.

Control that the earthing is all right.

For the transport of the appliance you have to use suitable lifting means, which can carry its weight (see Technical characteristics, weight table).

Slowly raise the unit and make sure that it does not fall. Move the belts in function of the centre of gravity.

In an easily accesible position near the appliance or the appliances has to be mounted a safety switch, which interrupts the power supply.

The fans can reach a speed of 1.400 RPM. Please don't introduce any objects or the hands into the electric ventilator.

Please don't approach the electric ventilator with fluttering clothes.

For installation in environments where the heater can be subject to crashes, such as for example blows with balls in gymnasiums and/or courts, it is necessary to fit on the heater a frame with a safety net, as protection of the air louvers which are terminal device. This accessory can be supplied on request.

SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN

Vor jedem Eingriff vergewissern
daß:

- 1 - der Lufterhitzer nicht
unter Spannung steht;
- 2 - das Versorgungsventil
geschlossen ist;
- 3 - wenn das Gerät in Betrieb ist,
muß vor jedem Eingriff
gewartet werden, bis der
Wärmetauscher abgekühlt ist.
- 4 - bitte wartner
bis Ventilator hält.

Überprüfen, daß die
Erdverbindung hergestellt ist.

Zum Transport des Gerätes ein
seinem Gewicht angemessenes
Hebewerkzeug benutzen (siehe
Technische Merkmale, Gewichts-
tabelle).

Das Gerät langsam anheben und
sicherstellen, daß es nicht fällt. Die
Transportgurte in Abhängigkeit
vom Schwerpunkt verschieben.

In der Nähe des Geräts oder der
Geräteistaneinerleicht zugänglichen
Stelle ein Sicherheitsschalter zu
installieren, über den dem Gerät
der Strom entzogen wird.

Die Lüfter können Geschwindig-
keiten von 1.400 UPM erreichen.
Führen Sie keine Fremdkörper in
den Elektro-ventilator ein und
berühren Sie ihn nicht mit den
Händen.
Dem Ventilator nicht mitflattern-der
Kleidung zu nahe kommen.

Für die Installation in Räume,
wo es die Möglichkeit gibt, daß
der Luftheizer durch zufällige
Schläge geschlagen werden
kann (z.B. Schläge mit dem Ball
in Turnhallen und/oedr Tennis-
plätze), ist es nötig, daß einen
Rahmen mit einer Schutznetz
auf dem Luft- ausblas einge-
baut wird, als Beschützung der
Luftflügel. Diese Zuberhörteil
wird auf Anfrage geliefert.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Avant d'effectuer n'importe quelle
intervention, s'assurer que:

- 1 - l'aérotherme ne soit pas
sous tension électrique;
- 2 - la vanne d'alimentation
soit fermée;
- 3 - avant chaque intervention,
quand l'appareil était on
fonction, il faut attendre que
l'échangeur soit refroidi.
- 4 - attendre que le ventilateur
ne tourne pas.

S'assurer
de connecter la masse à terre.

Pour transporter l'appareil utiliser
un moyen de soulèvement en
fonction du poids de celui-ci
(voir Caractéristiques techniques,
tableau poids).

Soulever lentement en faisant
attention que l'appareil ne tombe
pas. Déplacez les courroies en
fonction du barycentre.

Dans une position facilement
accessible près de l'appareil ou
des appareils il faut installer un
interrupteur de sécurité qui coupe
la tension à l'appareil.

Les hélices peuvent rejoindre des
vitesse de 1.400 TPM. Il ne faut
pas introduire des objets ou le
mains dans l'électroventilateur.

N'approchez pas l'appareil avec
des vêtements flottants.

Pour installations en ambients où
l'aérotherme puisse être heurté, par
exemple coups de ballon dans salles
de gymnastique et/ou courts de tennis,
il est nécessaire que l'aérotherme
soit doué d'un châssis avec filet,
qui pourra être fourni, sur demande,
pour protéger les ailettes direc-
tionnelles placées sur la bouche
antérieure.

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

Antes de efectuar cualquier inter-
vención, asegurarse que:

- 1 - el aerotermino no esté
bajo tensión eléctrica;
- 2 - la válvula de alimentación
esté cerrada;
- 3 - esperar el enfriamiento.

- 4 - esperar que el ventilador
se ferme completamente.

Asegurarse
de conectar la toma de tierra.

Para transportar los aparatos uti-
lizar un medio adecuado al peso
de la misma (ver Características
técnicas, cuadro pesos).

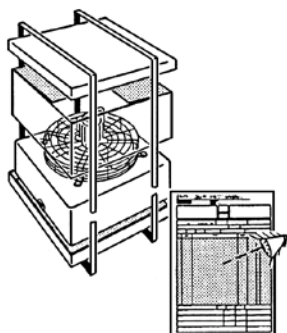
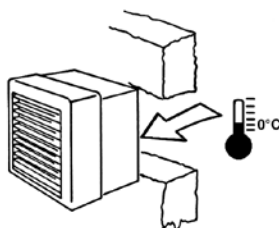
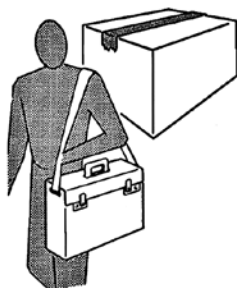
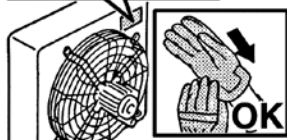
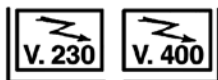
Instalar siempre el aparato con la
red de protección antiaccidente
(opcional), en el caso que exista
posibilidad de contacto directo con
el ventilador. Correr las correas en
función del centrobarico.

Instalaren una posición fácilmente
accessible cerca de aparato o de
los aparatos un interruptor de se-
guridad que apaga el aparato.

Las turbinas pueden alcanzar la
velocidad de 1.400 revoluciones
por minuto. No se pueden introducir
objetos en el electroventilador y
todavía menos las manos.

No aproximar el electroventilador
en movimiento con vestidos flotante.

Para instalaciones en las que el
aerotermino pueda subir accidenta-
les empujones, por ejemplo cho-
ques de balón en palestras y/o en
campos de tenis, es necesario que
el aerotermino sea dotado de un
telar con una red, puesto sobre
la boca de salida de aire, para la
protección de las aletas de direc-
ción del aire. Este accesorio puede
ser entregado sobre demanda.



Non togliere le etichette di sicurezza. In caso di illeggibilità richiederne la sostituzione.

Se l'aerotermostato deve essere smontato usare guanti da lavoro.

In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Solo tecnici (e nessun altro) precedentemente addestrati, qualificati e autorizzati possono accedere e fare manutenzione alla macchina.

Non esporre a gas infiammabili.

Proteggere le batterie da pericolo di gelo.

Don't remove the security labels. If they are unreadable, ask for their substitution.

For the disassembly of the unit heater use working gloves.

If pieces have to be substituted, please always ask for original spare parts.

Only qualified and authorized, previously trained technicians (and no other person) must have access to the machine and can perform the maintenance.

Don't expose to flammable gas!

The battery has to be protected against frost.

TRASPORTO E IDENTIFICAZIONE MACCHINA

L'apparecchio viene trasportato e consegnato reggiato.

Una volta che l'apparecchio è disimballato controllare che non vi siano danni e che corrisponda alla fornitura.

In caso di danni o di sigla dell'apparecchio non corrispondente a quanto ordinato, rivolgersi al proprio rivenditore citando la serie e il modello.

L'etichetta è posizionata sul retro dell'apparecchio.

TRANSPORT AND UNIT IDENTIFICATION

The appliance is transported packed and duly fixed.

After unpacking please control if there are no damages and that the appliance corresponds to your order.

In case of damages or if the article number of the appliance does not correspond to your order, please contact your seller citing the series and the model numbers.

The label is on the rear side of the appliance.

Die Sicherheitsetiketten nicht entfernen. Wenn sie unleserlich geworden sind, neue anfordern.

Wenn der Lufterhitzer zerlegt werden muß, Arbeitshandschuhe benutzen.

Wenn Teile ersetzt werden müssen, immer Originalersatzteile verlangen.

Nur geschulte, qualifizierte und autorisierte Techniker (und kein anderer) haben Zugang zum Gerät und können die Wartung vornehmen.

Nicht in Kontakt mit entzündbarem Gas bringen!

Die Batterie muß vor Frost geschützt werden.

TRANSPORT UND GERÄTE KENNENZEICHNUNG

Das Gerät wird ordnungsgemäß verpackt und abgesichert zum Versand gebracht.

Nach dem Auspacken vergewissern daß das Gerät keine Schäden aufweist und die Lieferung dem Auftrag entspricht.

Wenn Schäden festgestellt werden oder der Gerätetyp nicht dem Auftrag entspricht den Verkäufer unter Angabe der Serien- und Modellnummer benachrichtigen.

Die Etikette befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Ne pas détacher les étiquettes de sécurité; au cas où elles sont illisibles, en demander la substitution.

Si l'aérotherme doit être démonté, user des gants de travail.

Dans le cas de substitution de pièces toujours demander rechanges originaux.

Seulement techniciens (et personne d'autre) précédemment formés, qualifiés et autorisés peuvent accéder à l'appareil pour effectuer l'entretien.

N'exposez pas au gaz inflammable.

Protégez la batterie contre le gel.

TRANSPORT ET IDENTIFICATION

L'appareil est transporté installé et soutenu.

Une fois déballé, contrôler qu'il n'y ait pas de dommages et que l'appareil corresponde à la fourniture.

En cas de dommages ou d'étiquette qui ne correspond pas à ce qui a été commandé, s'adresser au propre revendeur citant la série et le modèle.

L'étiquette se trouve derrière l'appareil.

No quitar las etiquetas de seguridad. En caso de que sean ilegibles, pedir su substitución.

Si el aerotermo tiene que ser desmontado, utilizar guantes de protección.

En caso de sustitución de piezas, utilizar siempre recambios originales.

Solamente personal Técnico (exclusivamente) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento de los aparatos.

No exponer a gas inflamable.

Proteger la batería contra el frío.

TRANSPORTE Y IDENTIFICACION

El aparato se transporta y se entrega debidamente embalado.

Una vez que el aparato sea desembalado asegurarse de que no haya sufrido daños y que corresponda al pedido.

En caso de daños o de referencia de aparato no correspondiente al pedido, dirigirse al departamento comercial citando la serie y el modelo.

La etiqueta está posicionada detrás del aparato.

LIMITI DI IMPIEGO

OPERATING LIMITS

ATLAS C

Temperatura massima del Fluido termovettore = max. 120°C

Pressione di esercizio massima = 12 bar

AIX - EXPORT V

Temperatura massima del Fluido termovettore = max. 210°C

Pressione di esercizio massima = 20 bar

ATLAS C

Maximum water temperature = max. 120°C

Maximum working pressure = 12 bar

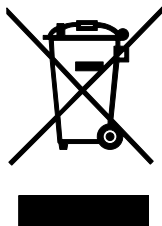
AIX - EXPORT V

Maximum water temperature = max. 210°C

Maximum working pressure = 20 bar

SMALTIMENTO

WASTE DISPOSAL



• Smaltimento del prodotto: attenersi alle normative ambientali vigenti.

• Smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE (WEEE).

(Applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Il simbolo apposto sul prodotto o sulla documentazione prevede che, alla fine della propria vita utile, i prodotti non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani.

Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.

• Product waste disposal: it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.

• Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).

(Referred to Lands that follow recycling systems)

According to the icon put on the product or in the documentation, the products at the end of their useful life-cycle must not be wasted in the way normal solid urban waste does.

The bin icon with the strike-through is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.

EINSATZGRENZEN	LIMITES D'EMPLOI	LÍMITES DE USO
<u>ATLAS C</u> Max. Temperatur des Kältemediums 120°C Max. Betriebsdruck = 12 bar <u>AIX - EXPORT V</u> Max. Temperatur des Kältemediums 210°C Max. Betriebsdruck = 20 bar	<u>ATLAS C</u> Température maximale du fluide caloporteur = 120°C maxi Pression de marche maximale = 12 bar <u>AIX - EXPORT V</u> Température maximale du fluide caloporteur = 210°C maxi Pression de marche maximale = 20 bar	<u>ATLAS C</u> Temperatura máxima del fluido termovector = máx. 120°C Presión de ejercicio máxima = 12 bar <u>AIX - EXPORT V</u> Temperatura máxima del fluido termovector = máx. 210°C Presión de ejercicio máxima = 20 bar
ENTSORGUNG	ÉLIMINATION	ELIMINACIÓN
• Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten. • Entsorgung von Elektro-und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE). (Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen) Das Symbol auf dem Produkt oder in der Dokumentation weist darauf hin, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht in den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Das durchgestrichene Mülltonnen-symbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.	• Élimination du produit: respecter les réglementations environnementales en vigueur. • Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE (WEEE). (Applicable dans les Pays avec des systèmes de collecte sélective) Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de leur vie utile, les produits ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets urbains solides. Le symbole de la poubelle barrée est reporté sur tous les produits pour rappeler les obligations de collecte sélective.	• Eliminación del producto: atégase a las normas ambientales vigentes. • Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), en virtud de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE). (Aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de residuos) El símbolo colocado en el producto o en la documentación indica que, al final de su vida útil, los productos no se deben eliminar con el resto del flujo normal de residuos sólidos urbanos. El símbolo del contenedor tachado se encuentra en todos los productos para recordar que es obligado realizar una recogida selectiva.

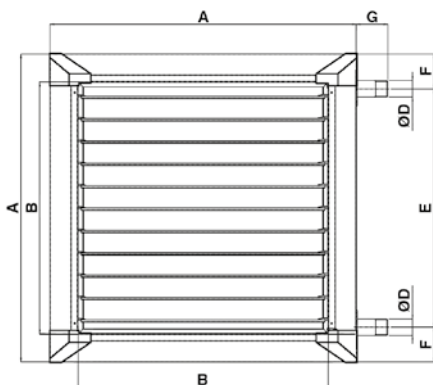
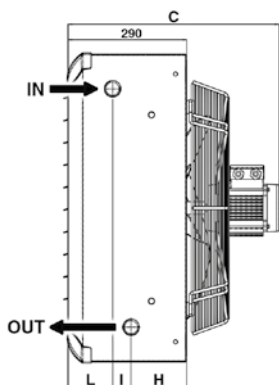
ATLAS C

CARATTERISTICHE TECNICHE

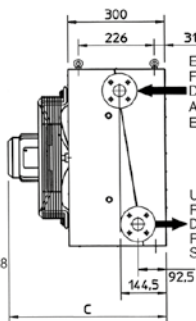
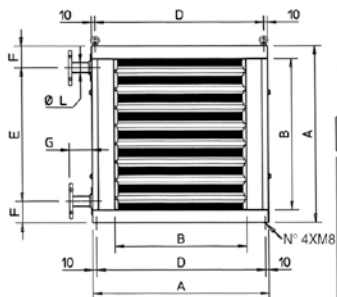
TECHNICAL CHARACTERISTICS

Livello di pressione sonora
misurata a 5 metri < 70 dB(A)

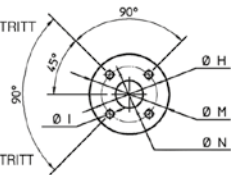
Sound pressure level measured
at 5 meters < 70 dB(A)



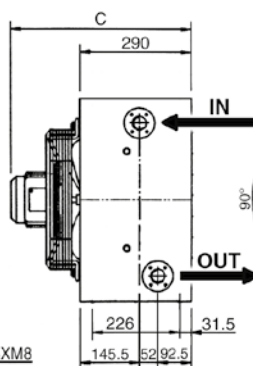
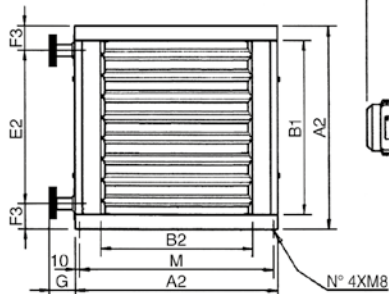
AIX



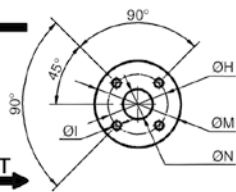
FLANGE
FLANGES
FLENS
BRIDES
BRIDA



EXPORT V



FLANGE
FLANGES
FLENS
BRIDES
BRIDA = PN40



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTICAS TECNICAS

Schalldruckpegel
in 5 m gemessen < 70 dB(A)

Niveau de pression sonore
mesuré à 5 mètres < 70 dB(A)

Nivel de presión sonora
medido a 5 metros < 70 dB(A)

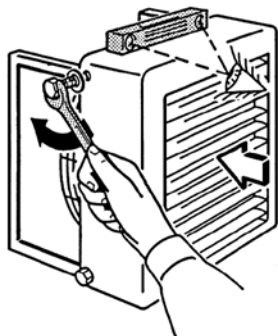
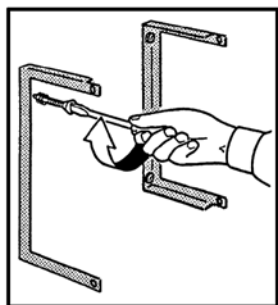
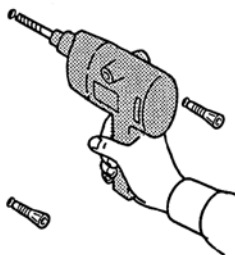
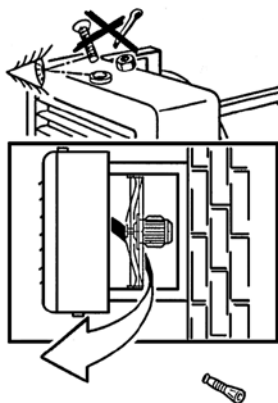
Grandezza Size Größe Taille Tamaño	Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensiones											Contenuto acqua Water contents Wasserinhalt Contenance eau Contenido agua			Peso Weight Gewicht Poids Peso		
	mm											l			kg		
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	L		2R	3R	4R	2R	3R	4R
46 C 22/23/24	526	390	500	1"	397	64.5	70	172	48	70		1.3	1.7	2.2	24.0	25.0	26.0
46 C 42/43/44	634	498	500	1"	497	68.5	70	172	48	70		1.9	2.7	3.4	31.0	32.5	34.0
46-68 C 62/63/64	742	606	525	1 1/4"	588	77	60	172	48	70		2.9	4.0	5.1	41.0	42.5	44.5
68 C 92/93/94	1010	874	650	1 1/2"	832	89	90	164	50	76		5.4	7.6	9.8	72.5	77.0	81.0

Grandezza Size Größe Taille Tamaño	Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensiones												Contenuto acqua Water contents Wasserinhalt Contenance eau Contenido agua		Peso Weight Gewicht Poids Peso	
	mm												l		kg	
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	ØI	ØL	ØM	ØN	1R	2R	1R	2R
46 I 21-22	526	393	468	506	330	98	66	65	14	1 1/2"	95	15	1.7	2.5	26	30
46 I 41-42	636	501	468	616	497	69.5	66	85	14	1"	115	25	2.9	4.2	33	38
46 I 61-62	743	609	468	723	588	44.5	56	100	18	1 1/4"	140	32	5.3	5.9	45	51
68 I 91-92	1011	877	576	991	832	89.5	87	110	18	1 1/2"	150	40	8.2	12.0	82	92

Grandezza Size Größe Taille Tamaño	Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensiones													Vapore / Steam Dampf / Vapeur / Vapor	
	mm													Contenuto Contents Inhalt Contenance Contenido	Peso Weight Gewicht Poids Peso
	A2	B1	B2	C	E2	F3	G	M	ØI	ØH	ØM	ØN		l	kg
22	526	450	394	468	330	98	69	506	14	85	115	25		2.5	30
42	636	550	500	468	497	69.5	69	616	14	85	115	25		4.5	38
62	743	641	610	468	588	77.5	60	723	18	100	140	32		5.9	51
92	1011	885	875	576	832	89.5	91.5	991	18	110	150	40		12.0	92

INSTALLAZIONE

INSTALLATION



ATTENZIONE!

**NON FAR ENTRARE SCORIE
O IMPURITÀ PERCHÉ,
OLTRE A DANNEGGIARE
L'APPARECCHIO STESSO,
POSSONO ESSERE
TRASPORTATE FINO
ALLA CENTRALE TERMICA
E ROVINARE POMPE,
CALDAIE O ALTRO.**

**RISPETTARE UN MINIMO
DI DISTANZA (150 mm)
PER L'EVENTUALE
MANUTENZIONE
DI MOTORE E VENTOLA.**

**A MONTAGGIO AVVENUTO
CONTROLLARE
CHE L'APPARECCHIO
SIA PERFETTAMENTE
IN BOLLA.**

*I sistemi con cui l'apparecchio
può essere fissato sono:*

- A - con mensola a parete;*
- B - con orecchiette
di sospensione a soffitto
(solo AIX ed EXPORT V);*
- C - con qualsiasi altro mezzo
o materiale ritenuti idonei
dall'installatore.*

**A - Per fissare
con mensole (optional)
a parete bisogna:**

**A1 - Stabilire l'altezza
dell'installazione e in base
al tipo di parete predisporre
dei tasselli o altro, atti
a supportare il peso
dell'apparecchio, vedi
Caratteristiche Tecniche.**

A2 - Fissare le mensole.

**A3 - Sollevare l'apparecchio
con mezzi idonei
e fissarlo alle mensole
(sono consigliate viti M8
e rondelle piane).**

ATTENTION!

**PLEASE
DON'T INTRODUCE
ANY OBJECTS
INTO THE APPLIANCE,
SINCE THEY CAN
DAMAGE IT AND REACH
THE MAIN BOILER
DESTROYING
PUMPS, BOILERS, ETC.**

**PLEASE KEEP A MINIMUM
DISTANCE (150 mm)
FOR THE EVENTUAL
MAINTENANCE
OF MOTOR AND FAN.**

**AFTER
FIXING THE UNIT
CONTROL THAT
IT IS AT WATER LEVEL.**

*The appliance can be fixed
by the following means:*

- A - with brackets on the wall;*
- B - with suspension lugs
on the ceiling
(AIX and EXPORT V only);*
- C - by any other means
or material considered
suitable by the installer.*

**A - The fixing with brackets
(optional) on the wall
is performed as follows:**

**A1 - Determine
the installation height and
according to the wall type
prepare plugs or other
means, which carry the
weight of the appliance, see
Technical Characteristics.**

A2 - Fix the brackets.

**A3 - Raise the appliance
with suitable means and
fasten it to the bracket
(We recommend M8
screws with flat washers).**

INSTALLATION

ACHTUNG!

KEINE FREMDKÖRPER IN DAS GERÄT GELANGEN LASSEN. SIE BESCHÄDIGEN SONST DAS GERÄT UND KÖNNEN BIS ZUR THERMISCHEN ZENTRALE VORDRINGEN, WO SIE PUMPEN, HEIZEL-EMENTE, ETC. RUINIEREN.

EINEN MINDEST-ABSTAND (150 mm) FÜR DIE EVENTUELLE WARTUNG VON MOTOR UND LÜFTER EINHALTEN.

AUF JEDEN FALL MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS DIE MONTAGEFLÄCHE NICHT GENEIGT IST.

Das Gerät kann mit folgenden Systemen befestigt werden:

A - mit Konsolen an der Wand;

B - mit Aufhängösen an der Decke (nür AIX und EXPORT V);

C - mit jedem beliebigen vom Installateur als geeignet angesehenen Mittel oder Material.

A - Befestigung mit Konsolen (Optional) an der Wand:

A1 - Die Installationshöhe bestimmen und in Abhängigkeit von der Wandbeschaffenheit Dübel oder andere geeignete Mittel wählen, welche dem Gewicht des Gerätes standhalten, s. Technische Eigenschaften.

A2 - Die Konsolen an der Wand befestigen.

A3 - Das Gerät mit geeigneten Mitteln in die richtige Position heben und an den Konsolen befestigen (Es werden M8 Schrauben mit Flachmutter empfohlen).

INSTALLATION

ATTENTION!

NE PAS INTRODUIRE DES CORPS ETRANGERS PARCE QU'ILS PEUVENT ENDOMMAGER L'APPAREIL OU ARRIVER JUSQU'A LA CENTRALE THERMIQUE ET DETERIORER LES POMPES, LES CHAUDIERES, ETC.

RESPECTER UN MINIMUM DE DISTANCE (150 mm) POUR L'EVENTUEL ENTRETIEN DU MOTEUR ET DE L'HELICE.

DANS N'IMPORTE QUEL CAS, IL FAUT CONTROLER QUE L'APPAREIL SOIT BIEN HORIZONTAL (AVEC UN NIVEAU A BULLE).

Les systèmes avec lesquels on peut fixer l'appareil sont:

A - avec consoles paroi;

B - avec oreilles de suspension au plafond (seulement AIX et EXPORT V);

C - avec n'importe quel autre moyen ou matériel retenu approprié de la part de l'installateur.

A - Pour fixer avec consoles (optional) à la paroi il faut:

A1 - Décider la hauteur de l'installation et selon le type de paroi utiliser des chevilles ou autre chose capable de supporter le poids de l'appareil (voir Caractéristiques Techniques).

A2 - Fixer les consoles.

A3 - Soulever de façon approprié et fixer l'appareil sur les consoles (On conseille de vis M8 et rondelles plates).

INSTALACION

ATENCION!

EVITAR LA ENTRADA DE IMPUREZAS QUE PUEDAN DAÑAR EL APARATO U OTROS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN (BOMBAS CALDERA, ETC.).

RESPECTAR UNA DISTANCIA MÍNIMA (150 mm) PARA EL EVENTUAL MANTENIMIENTO DE MOTOR Y TURBINA.

UNA VEZ QUE EL MONTAJE SE HA EFECTUADO, ASEGURARSE DE QUE EL APARATO ESTÉ PERFECTAMENTE ALINEADO Y NIVELADO.

Los sistemas de fijación del aparato son los siguientes:

A - con soportes fijados a la pared;

B - con ganchos de suspensión fijados al techo (solamente AIX y EXPORT V);

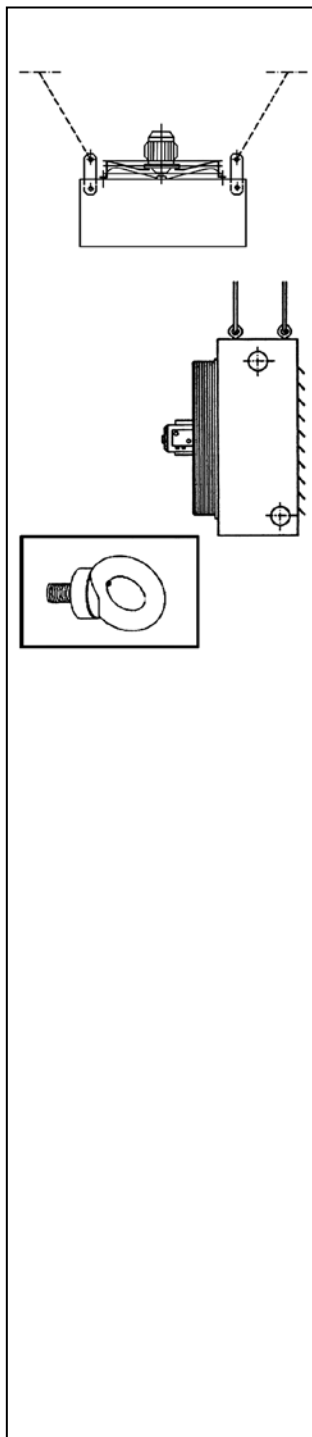
C - con cualquier otro método o material que el instalador considere idoneo.

A - Para fijar con aparatos (opcional) a la pared, se necesita:

A1 - Establecer la altura de la instalación y en base al tipo de pared, utilizar clavos de fijación adecuados al peso del aparato (ver características técnicas).

A2 - Fijar los soportes.

A3 - Levantar el aparato con un medio adecuado y fijarlo a los soportes (se aconsejan tornillos M8 y arandelas planas).



B - Per fissarlo con squadrette / orecchiette di sospensione a soffitto (optional; solo AIX ed EXPORT V) bisogna:

- B1 -** Decidere la posizione di installazione.
- B2 -** Procurarsi funi metalliche, catenelle, tiranti, sbarre o altro adatti a sostenere l'apparecchio in 4 punti ed a fissarlo al soffitto in maniera stabile.
- B3 -** Fissare le quattro squadrette / orecchiette di sospensione all'apparecchio con 4 viti M8 e rondelle piane.
SERRARE BENE.
- B4 -** Con mezzi idonei, sollevare l'apparecchio e fissarlo alle sospensioni.

B - The fixing with wall brackets / suspension lugs on the ceiling (optional; AIX and EXPORT V only) is performed as follows:

- B1 -** Determine the installation position.
- B2 -** Prepare wire ropes, pull chains, bars or similar tools to fix the appliance on 4 points on the ceiling in a stable way.
- B3 -** Fix the four wall brackets / suspension lugs (optional) to the appliance by means of 4 M8 screws with flat washers.
TIGHTEN VERY WELL.
- B4 -** Raise the appliance with suitable means and fasten it very well to the suspensions.

**B - Befestigung mit Decken-
aufhängung / Aufhängösen
(Optional;
nur AIX und EXPORT V)
an der Decke:**

B1 - Die Installationsposition
bestimmen.

B2 - Stahlseite, Zugketten,
Schienen o.ä. besorgen,
die das Gerät bei der
stabilen Befestigung an
4 Punkten der Decke
in Position halten.

B3 - Die vier Deckenaufhängung
/ Aufhängösen (Optional)
durch 4 M8-Schrauben
mit Flachmutter am Gerät
befestigen.

SCHRAUBEN FEST ANZIEHEN.

B4 - Das Gerät mit geeigneten
Mitteln anheben und gut an
der Aufhängung befestigen.

**B - Pour le fixer avec
des anneaux / oreilles
de suspension (optional;
seulement AIX et EXPORT V)
au plafond il faut:**

B1 - Décider la position
de l'installation.

B2 - Se procurer des cordes
métalliques, petites chaînes
verboquet, barres ou autre
chose capable de soutenir
sur 4 points et le fixer
au plafond de façon stable.

B3 - Fixer les 4
anneaux / oreilles
de suspension (optional)
à l'appareil avec 4 vis M8
et rondelles plates.

BIEN SERRER.

B4 - Soulever l'appareil de façon
appropriée et le fixer
très bien aux suspensions.

**B - Para fijarlo
a los orejetas / anillos
de suspensión al techo
(opcional; solamente AIX
y EXPORT V), se necesita:**

B1 - Decidir el lugar
de la instalación.

B2 - Utilizar cable metálico,
cadenas, tirantes, barras
o cualquier otro sistema
de anclaje del aparato
en 4 puntos y fijarlo al techo
de manera estable.

B3 - Fijar las 4 orejetas / anillos
de suspensión al aparato
con 4 tornillos M8
y arandelas planas.

APRETAR Y AJUSTAR

CORRECTAMENTE.

B4 - Levantar el aparato
de manera adecuada
y fijarlo a las suspensiones.

COLLEGAMENTO IDRAULICO

WATER CONNECTION

Parametri acqua

Valori massimi ammissibili per l'acqua utilizzata all'interno di un circuito chiuso di raffreddamento o riscaldamento.

Nei circuiti aperti (ad esempio quando si utilizza acqua di pozzo), l'acqua utilizzata deve essere ripulita dai materiali in sospensione per mezzo di un filtro che deve trovarsi in ingresso (altrimenti c'è il rischio di erosione da particelle in sospensione). È inoltre necessario assicurarsi che l'unità sia protetta da polvere e altre sostanze che provocano una reazione acida o alcalina quando combinate con l'acqua (corrosione dell'alluminio).

Schema di alimentazione con acqua calda o surriscaldata.

IN = MANDATA
OUT = RITORNO
A = INSTALLAZIONE A SOFFITTO
B = INSTALLAZIONE A PARETE

Per evitare perdite utilizzare canapa e pasta verde per collegare tanto in entrata quanto in uscita l'apparecchio, con un giunto a 3 pezzi e valvola a sfera.

PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO:
ATLAS C = 16 BAR
AIX / EXPORT V = 20 BAR

ATTENZIONE!
METTERE UNO SFIATO D'ARIA NEL CASO CHE L'ANELLO DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA O DEL FLUIDO SIA IN UNA POSIZIONE INFERIORE RISPETTO A QUELLA DELL'APPARECCHIO.

Water parameter

Limit values for the water used in closed heating and cooling circuits.

On open system (e.g. when using well water), the water used should be cleaned from suspended matter by means of a filter which should be located in the inlet. Otherwise there is a risk of erosion due to suspended matter. You must also ensure that the unit is protected from dust and other substances that cause an acid or alkali reaction when combined with water (aluminum corrosion).

Diagram for the warm water and hot water supply.

IN = FLOW
OUT = RETURN
A = CEILING INSTALLATION
B = WALL INSTALLATION

Connect the appliance at the inlet and at the outlet with a three-part joint and a ball valve; seal with hemp and green paste.

MAXIMUM OPERATION PRESSURE:
ATLAS C = 16 BAR
AIX / EXPORT V = 20 BAR

ATTENTION!
MOUNT AN AIR BREATHER, IF THE DISTRIBUTION RING OF THE WATER OR THE FLUID IS IN A LOWER POSITION THAN THE APPLIANCE.

WASSER- ANSCHLUSS

Wasser Parameter

Grenzwerte bezüglich des in einer geschlossenen Kühlung und Heizungsanlage benutzen Wassers.

Bei geöffneten Anlagen (z.B. zum Gebrauch des Wassers eines Brunnens) muss das Wasser, durch einen am Eintritt eingestellten Filter, noch einmal von den Schwebstoffen gesäubert werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer Erosion durch Schwebstoffe. Es ist außerdem zu beachten, die Einheit vor Staub und anderen Stoffen zu beschützen, welche eine Säure-Base oder alkalische Reaktionen verursachen könnten, sollten sie mit Wasser in Verbindung kommen (Ätzen des Aluminiums).

Schema für den Einlauf von warmen oder heißem Wasser.

IN = VORLAUF
OUT = RÜCKLAUF
A = DECKEN-
INSTALLATION
B = WAND-
INSTALLATION

Das Gerät am Ein- und Austritt mittels Hanf und Dichtpaste mit einem 3-teiligen Zwischenstück und einem Kugelventil verbinden.

**MAXIMALER
BETRIEBSDRUCK:**
ATLAS C = 16 BAR
AIX / EXPORT V = 20 BAR

ACHTUNG!
**EIN ENTLÜFTUNGSROHR
ANBRINGEN, WENN
DER VERTEILERRING
DES WASSERS
ODER DER FLÜSSIGKEIT
SICH UNTERHALB
DES GERÄTES BEFINDET.**

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Caractéristiques de l'eau

Valeurs limites pour l'eau utilisé dans un circuit fermé de refroidissement ou de chauffage.

Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisé doit être à nouveau rennettoyé de les substances polluantes avec un filtre, qui devrait être placé à l'entrée du réseau. Autrement il y a le risque de corrosion à cause des substances polluantes. En outre il faut s'assurer que l'unité soit protégée de la poussière et d'autres substances qui provoquent une réaction acide ou alcaline, si mélangées avec de l'eau (corrosion aluminium).

Schéma d'alimentation avec eau chaude surchauffée.

IN = ENTREE
OUT = RETOUR
A = INSTALLATION
AU PLAFOND
B = INSTALLATION
A PAROI

Raccorder l'appareil soit en entrée qu'en sortie avec un joint à 3 pièces et soupape à bille avec chanvre et pâte de garniture.

**PRESSIÖN MAX. PENDANT
LE FONCTIONNEMENT:**
ATLAS C = 16 BAR
AIX / EXPORT V = 20 BAR

ATTENTION!
**METTRE
UN EVENT D'AIR
AU CAS OU L'ANNEAU
DE DISTRIBUTION DE L'EAU
OU DU FLUIDE SOIT
INFÉRIEUR A LA POSITION
DE L'APPAREIL.**

CONEXION IDRAULICA

Parámetros agua

Valores máximos admisibles para el agua usada dentro de un circuito cerrado de enfriamiento o calefacción.

En los circuitos abiertos (por ejemplo, cuando se usa agua de pozo), el agua usada se debe limpiar aún más para eliminar los materiales en suspensión, usando un filtro que debería estar en entrada. De lo contrario existe el riesgo de erosión debido a las partículas en suspensión. Además, es necesario asegurarse de que la unidad esté protegida contra el polvo y otras sustancias que provocan reacción ácida o alcalina cuando se combinan con el agua (corrosión del aluminio).

Esquema de alimentación con agua caliente o recalentada.

IN = IDA
OUT = RETORNO
A = INSTALACION
AL TECHO
B = INSTALACION
A LA PARED

Para evitar fugas, utilizar juntas de estanqueidad adecuadas (teflón, cáñamoosimilar). Tanto en impulsión como en retorno, conectar mediante record universal y válvula esférica.

**PRESIÓN MÁXIMA
DE EJERCICIO:**
ATLAS C = 16 BAR
AIX / EXPORT V = 20 BAR

ATTENCION!
**PONER
UN PURGADOR DE AIRE
EN CASO DE QUE
EL ANILLO DE
DISTRIBUCIÓN DEL AGUA
O DEL FLUIDO ESTÉ EN
UN NIVEL INFERIOR
RESPECTO AL APARATO.**

AIX
EXPORT V

**COLLEGAMENTO
A VAPORE E
FLANGE SALDATE**

*Il collegamento a vapore
va eseguito
secondo questo schema:*

IN = MANDATA
OUT = RITORNO
A = INSTALLAZIONE
A SOFFITTO
B = INSTALLAZIONE
A PARETE

- 1 - VALVOLA A SFERA
- 2 - FLANGIA
- 3 - FILTRO
- 4 - SCARICATORE
DI CONDENZA

PRESSIONE MAX.:
20 BAR.

AIX
EXPORT V

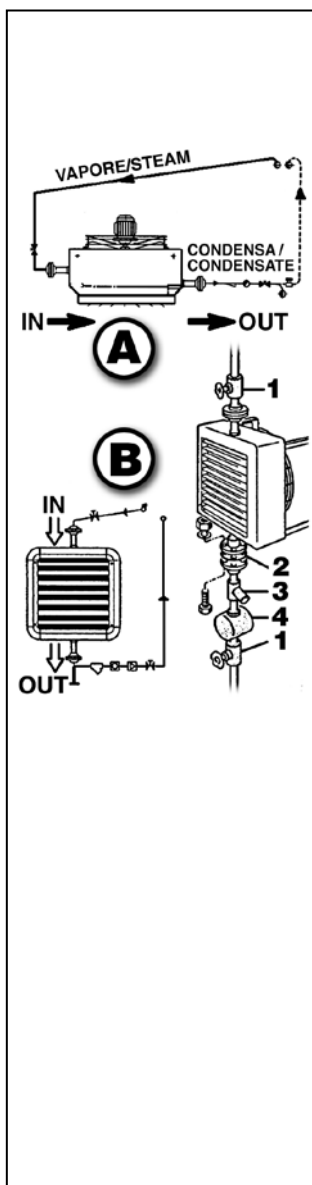
**STEAM
CONNECTION AND
WELDED FLANGES**

*The steam connection
is performed according to
the present diagram:*

IN = FLOW
OUT = RETURN
A = CEILING
INSTALLATION
B = WALL
INSTALLATION

- 1 - BALL VALVE
- 2 - FLANGE
- 3 - FILTER
- 4 - CONDENSATE
DISCHARGER

MAXIMUM PRESSURE:
20 BAR.



AIX
EXPORT V

**DAMPFANSCHLUSS
MIT GESCHWEISSTEN
FLANSCHEN**

*Der Dampfanschluß
wird gemäß folgenden Schema
hergestellt:*

IN = VORLAUF
OUT = RÜCKLAUF
A = DECKEN-
INSTALLATION
B = WAND-
INSTALLATION

- 1 - KUGELVENTIL
- 2 - FLANSCH
- 3 - FILTER
- 4 - KONDENS-
WASSERABLAß

**MAXIMALER
BETRIEBSDRUCK: 20 BAR.**

AIX
EXPORT V

**RACCORDEMENT
A VAPEUR ET
BRIDES SOUDEES**

*Le raccordement à vapeur
doit être exécuté
selon le schéma suivant:*

IN = ENTREE
OUT = RETOUR
A = INSTALLATION
AU PLAFOND
B = INSTALLATION
A PAROI

- 1 - SOUPAPE A BILLE
- 2 - BRIDE
- 3 - FILTRE
- 4 - DECHARGEUR
DE CONDENSAT

**PRESSION MAXIMUM:
20 BAR.**

AIX
EXPORT V

**ENLACE A VAPEUR
Y BRIDAS**

*En enlace a vapor
se efectua
según el siguiente esquema:*

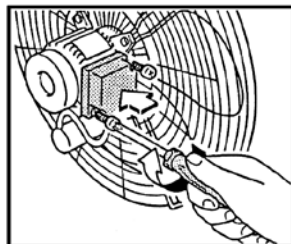
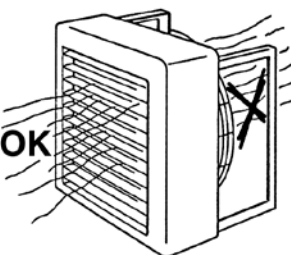
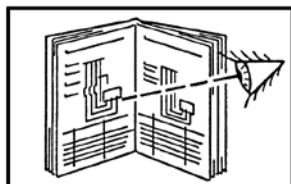
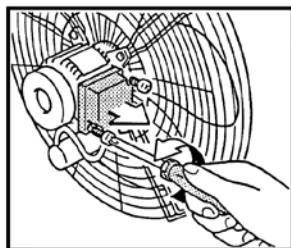
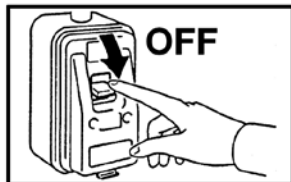
IN = IDA
OUT = RETORNO
A = INSTALACION
AL TECHO
B = INSTALACION
A LA PARED

- 1 - VALVULA ESFERICA
- 2 - BRIDA
- 3 - FILTRO
- 4 - DESCARGADOR
DE CONDENSADOS

**PRESIÓN MÁXIMA:
20 BAR.**

COLLEGAMENTI ELETTRICI

ELECTRICAL CONNECTIONS



Prima di effettuare i collegamenti ai motori assicurarsi che non ci sia tensione.

A monte dell'unità prevedere un interruttore onnipolare con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Togliere il coperchietto della morsetteria del motore e procedere al collegamento elettrico:

- a)** Motore a scorrimento con protezione termica (klixon), 400V, 4/6 o 6/8 poli trifase.
- b)** Motore a una sola velocità, trifase, frequenza 50Hz, IP 44.

Controllare la messa a terra.

Una volta effettuato il collegamento elettrico, provare il senso di rotazione della ventola. Nel fare ciò, verificare che l'aria esca dalla parte opposta del motore.

Nel caso di rotazione scorretta, togliere tensione ed invertire una fase sulla morsetteria.

Quindi chiudere il coperchio della morsetteria del motore e stringere il passacavo.

CHI HA ESEGUITO LA MESSA IN OPERA DELL'AEROTERMO DEVE ORIENTARE LE ALETTE DEFLETTRICI NEL SENSO VOLUTO DI DIREZIONE DELL'ARIA.

Before the connection of the motors make sure that the main switch is in the "OFF" position.

Upstream of the unit, a disconnection switch must be provided and shall have a contact separation in all poles, providing full disconnection under overvoltage category III condition.

Remove the cover from the terminal board of the motor and perform the electrical connection:

- a)** Sliding motor with thermal protection (klixon), 4/6 or 6/8 poles, three-phase 400V, single tension.
- b)** Motor with one speed, three-phase, frequency 50 Hz, IP 44.

Control the earthing.

After having performed the electrical connection separately control the rotation sense of the motors and make sure that the air gets out at the side opposed to the motor.

When controlling the rotation sense of the motor keep away from the rotating fan.

Then close the cover of the terminal board of the motor and tighten the cable guidance.

THE PERSON WHO PREPARES THE UNIT HEATER FOR OPERATION HAS TO ORIENTATE THE DEFLECTOR FINS IN THE SENSE OF THE AIR DIRECTION.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Bevor die Motoren angeschlossen werden, muß überprüft werden, daß der Hauptschalter sich in OFF-Position (auf 0) befindet.

Das Gerät mit einem allpoligen Schalter mit solcher Kontaktöffnung versorgen, dass die totale Unterbrechung unter der Bedienung des Überspannungs-Typs III ermöglicht.

Den Deckel vom Klemmenbrett des Motors entfernen und die elektrische Verbindung herstellen:

a) Dreiphasiger Gleitmotor mit Thermoschutz (Klixon), 400V, 4/6 oder 6/8 Pole.

b) Dreiphasiger Motor mit einer Geschwindigkeit, Frequenz 50 Hz, IP 44.

Die Erdung überprüfen.

Nach Herstellung der elektrischen Verbindungen ist auf jeden Fall die Drehrichtung der Motoren zu überprüfen, um sicherzugehen daß die Luft an der dem Motor entgegengesetzten Seite austritt.

Dann den Deckel des Motor-Klemmenbrettes schließen und die Kabelführung gut befestigen.

Bei falscher Drehrichtung den Hauptschalter auf OFF (AUS) stellen und auf dem Klemmenbrett eine Phase umkehren.

**DAS FÜR DIE
INBETRIEBNAHME DES
LUFTERHITZERS
VERANTWORTLICHE
PERSONAL MUSS
DIE DEFLEKTOR-FLÜGEL
IN DER VOM LUFTSTROM
VORGEgebenEN
RICHTUNG
AUSRICHTEN.**

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Avant d'effectuer les connexions aux moteurs s'assurer que l'interrupteur soit sur 0 = OFF.

En amont de l'unité prévoir un interrupteur unipolaire avec distance d'ouverture des contacts, qui permet complètement la coupure électrique à l'état de la catégorie III de surcharge électrique.

Retirer le couvercle de la boîte à bornes du moteur. Effectuer la connexion électrique:

a) Moteur à glissement avec protection thermique (Klixon), 4/6 ou 6/8 pôles, triphasé, 400V, monotension.

b) Moteur à une seule vitesse triphasé fréquence 50 Hz, IP 44.

Contrôler la prise de terre.

Quand la connexion électrique est effectuée, contrôler individuellement le sens de rotation des moteurs en vérifiant que l'air sorte de la partie opposée au moteur.

En cas où la position est incorrecte, mettre l'interrupteur général sur OFF et inverser une phase de la boîte à bornes.

Donc fermer le couvercle de la boîte à bornes du moteur et serrer le chaumard.

**LA PERSONNE
QUI A EFFECTUE
LA MISE EN FONCTION
DE L'AEROTHERME
DOIT ORIENTER
LES AILETTES DANS
LE SENS OU L'ON VEUT
QUE L'AIR SOIT DIRIGE.**

CONEXIONES ELECTRICAS

Antes de efectuar la conexión de los motores, asegurarse que el interruptor se encuentre en la posición "OFF".

Preveer, para la alimentación de la unidad, un interruptor de corte unipolar (CAT III) para desconexión completa.

Quitar la tapa del motor donde se encuentran todos los cables y proceder a la conexión eléctrica:

a) Motor deslizante con protección térmica (Klixon), 4/6 ó 6/8 polos, trifásico 400V, monotensión.

b) Motor de una sola velocidad trifásico frecuencia 50 Hz, IP 44.

Conectar la toma de tierra.

Una vez efectuada la conexión eléctrica, comprobar el sentido de giro de la turbina. Mientras se hace esto, verificar que el aire sea impulsado hacia la parte opuesta del motor.

En el caso de que el sentido de giro no sea correcto, desconectar la tensión e invertir una fase en la caja de conexiones del motor.

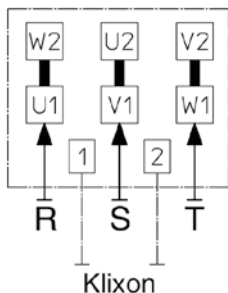
Cerrar la caja de conexión y ajustar bien bloqueando el cable.

**AL EFECTUAR
LA PUESTA EN MARCHA
DEL AEROTHERMO
ORIENTAR
LOS DEFLECTORES
EN EL SENTIDO DESEADO
DE DIRECCION DEL AIRE.**

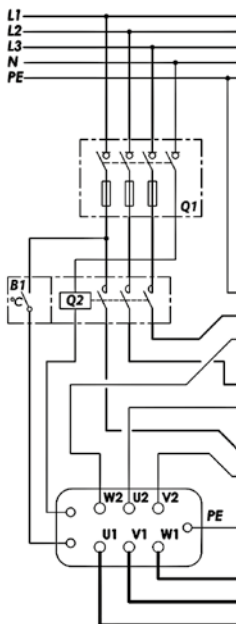
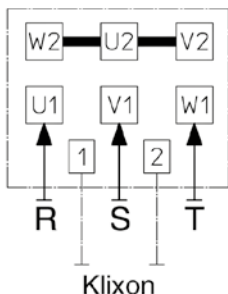
**a) Motori
a due velocità
a scorrimento
(Stella-Triangolo) con
protezione termica
(Klixon), IP 55**

**a) Two speed
Delta-Star motors,
4/6 or 6/8 poles,
three phase, 400 V,
with klixon thermic
protection, IP 55**

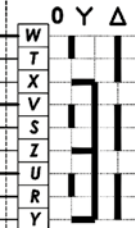
Collegamento Δ (Veloce)
Connection Δ (High speed)
Anschluss Δ (SCHNELL)
Raccordement Δ (Grande vitesse)



Collegamento λ (Lento)
Connection λ (Low speed)
Anschluss λ (LANGSAM)
Raccordement λ (Petite vitesse)



Delta-Star Switch
(Cod. 3021019)
Commutateur étoile-triangle
(Cod. 3021019)
Stern-/Dreieck-Anlasser
(Art. Nr. 3021019)
Переключатель Треугольник-Звезда
(Код 3021019)
Tähti-kolmio kytkin
(koodi 3021019)
Przełącznik trójkąt-gwiazda
(Kod 3021019)
Delta-ster schakelaar
(Kode 3021019)



LEGENDA

B1 = Termistato ambiente
Q1 = Sezionatore quadripolare
con tre poli protetti
da fusibile

Q2 = Contattore
avviamento motore

LEGEND

B1 = Ambient thermostat
Q1 = Four poles circuit
breakers with 3 poles
protected by fuses

Q2 = Motor insertion
power switch

**a) 2-stufige Motore
in Sonderausführung
mit Wärmeschutz
(Klixon), IP 55**

**a) Moteurs
à glissement
avec protection
thermique (Klixon),
IP 55**

**a) Motor
a 2 velocidades
deslizante con
protección térmica
(Klixon), IP 55**

**MOTORE 4-6 POLI A SCORRIMENTO - SLIDING 4-6 POLES MOTOR
4-6 POLIGER GLEITMOTOR - MOTEUR 4-6 PÔLES A GLISSEMENT
MOTOR 4-6 POLES DESLIZANTE**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Velocità (giri/min.) Speed (r.p.m.) Drehzahl (Umdr./min) Vitesse (tr/mn) Velocidad (r.p.m.)		Potenza (W) Supplied power (W) Leistung (W) Puissance fournie (W) Potencia (W)		Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)	
		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
22 - 23 - 24	3055031	1350	1000	160	110	0.40	0.22
42 - 43 - 44	3055032	1350	1000	280	190	0.75	0.40
62 - 63 - 64	3055034	1350	1000	530	360	1.06	0.65
92 - 93 - 94	NON DISPONIBILE / NOT AVAILABLE / NICHT ERHÄLTlich / NON DISPONIBLE						

**MOTORE 6-8 POLI A SCORRIMENTO - SLIDING 6-8 POLES MOTOR
6-8 POLIGER GLEITMOTOR - MOTEUR 6-8 PÔLES A GLISSEMENT
MOTOR 6-8 POLES DESLIZANTE**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Velocità (giri/min.) Speed (r.p.m.) Drehzahl (Umdr./min) Vitesse (tr/mn) Velocidad (r.p.m.)		Potenza (W) Supplied power (W) Leistung (W) Puissance fournie (W) Potencia (W)		Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)	
		Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ
22 - 23 - 24	NON DISPONIBILE / NOT AVAILABLE / NICHT ERHÄLTlich / NON DISPONIBLE						
42 - 43 - 44	NON DISPONIBILE / NOT AVAILABLE / NICHT ERHÄLTlich / NON DISPONIBLE						
62 - 63 - 64	3054046	950	750	200	150	0.48	0.25
92 - 93 - 94	3054005	900	700	1030	710	2.50	1.50

LEGENDE

B1 = Raumthermostat
Q1 = Hauptschalter

Q2 = Drehzahl

LEGENDE

B1 = Thermostat d'ambiance
Q1 = Interrupteur à quatre pôles
avec 3 pôles protect
par fusible

Q2 = Contacteur moteur

LEYENDA

B1 = Termostato ambiente
Q1 = Interruptor de maniobra
seccionator cuatripolar
de tres polos protección
con fusible

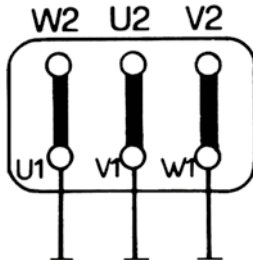
Q2 = Contactor motor

**b) Motore
a una sola velocità
trifase
frequenza 50 Hz,
IP 44**

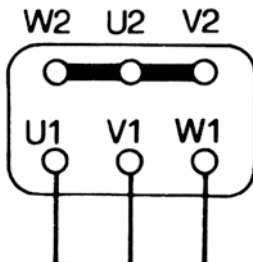
**b) Motor
with one speed,
three-phase,
frequency 50 Hz,
IP 44**

Proteggere ogni motore
con un salva-motore adatto,
tarato a una corrente
del valore di 1,10-1,15 volte
la corrente indicata sulla targa.

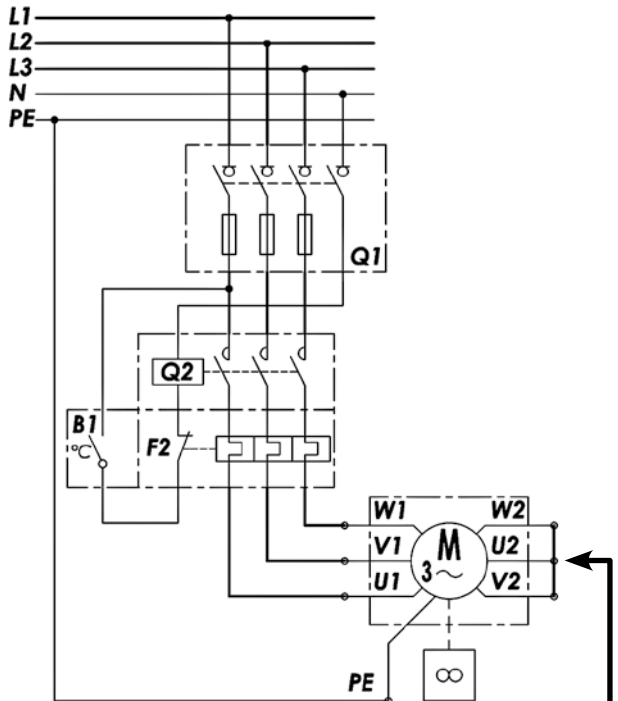
Every motor has to be protected
with a suitable protector
calibrated at a current
of 1,10-1,15 times the current
indicated on the plate.



230V



400V



LEGENDA

B1 = Termostato ambiente

F2 = Protezione termica
(relè termico)

Q1 = Sezionatore quadripolare
con tre poli protetti
da fusibile

Q2 = Contattore
avviamento motore

LEGEND

B1 = Ambient thermostat

F2 = Thermic protection
(thermal relay)

Q1 = Four poles circuit
breakers with 3 poles
protected by fuses

Q2 = Motor insertion
power switch

**b) Dreiphasiger
Motor mit einer
Geschwindigkeit,
Frequenz 50 Hz,
IP 44**

Jeden Motor mit einer geeigneten Sicherung ausstatten, die auf den 1,10- bis 1,15-fachen Wert der auf dem Typenschild angegebenen Spannung geeicht ist.

**b) Moteur
à une seule vitesse
triphasé
fréquence 50 Hz,
IP 44**

Protéger chaque moteur avec un sauve-moteur, taré avec courant de la valeur de 1,10 - 1,15 fois le courant indiqué sur la plaque.

**b) Motor
de una sola velocidad
trifásico
frecuencia 50 Hz,
IP 44**

Proteger cada motor con un guarda-motor adecuado, regulado con corriente de 1,10-1,15 veces la corriente indicada sobre la chapa.

**MOTORE 4 POLI – 230/400V • 4 POLES MOTOR – 230/400V
4 POLIGER MOTOR – 230/400V • MOTEUR 4 PÔLES – 230/400V
MOTOR 4 POLES – 230/400V**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Velocità (giri/min.) Speed (r.p.m.) Drehzahl (Umdr./min) Vitesse (tr/mn) Velocidad (r.p.m.)	Potenza (W) Supplied power (W) Leistung (W) Puissance fournie (W) Potencia (W)	Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)	
				230V	400V
22 - 23 - 24	3050030	1400	180	0.68	0.39
42 - 43 - 44	3050031	1400	290	1.21	0.70
62 - 63 - 64	3050033	1400	550	1.90	1.10

**MOTORE 6 POLI – 230/400V • 6 POLES MOTOR – 230/400V
6 POLIGER MOTOR – 230/400V • MOTEUR 6 PÔLES – 230/400V
MOTOR 6 POLES – 230/400V**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Velocità (giri/min.) Speed (r.p.m.) Drehzahl (Umdr./min) Vitesse (tr/mn) Velocidad (r.p.m.)	Potenza (W) Supplied power (W) Leistung (W) Puissance fournie (W) Potencia (W)	Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)	
				230V	400V
22 - 23 - 24	3051081	900	110	0.38	0.22
42 - 43 - 44	3051081	900	110	0.38	0.22
62 - 63 - 64	3051085	900	230	0.82	0.47

LEGENDE

B1 = Raumthermostat

F2 = Wärmeschutz
(Thermal-Relais)

Q1 = Hauptschalter

Q2 = Drehzahl

LEGENDE

B1 = Thermostat d'ambiance

F2 = Protection thermique
(relais thermique)

Q1 = Interrupteur à quatre pôles
avec 3 pôles protect
par fusible

Q2 = Contacteur moteur

LEYENDA

B1 = Termostato ambiente

F2 = Protección térmica
(relé térmico)

Q1 = Interruptor de maniobra
seccionator cuatripolar
de tres polos protección
con fusible

Q2 = Contactor motor

Alimentazione monofase

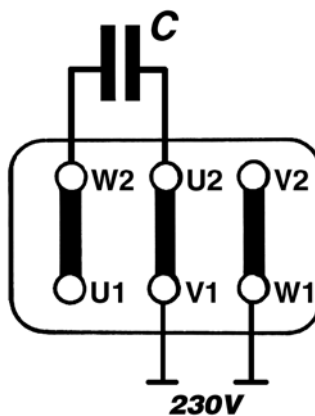
Single phase supply

*Per invertire
il senso di rotazione
collegare il condensatore
ai morsetti "W2" e "V2".*

*To invert the rotation sense
the capacitor has
to be connected with
the terminals "W2" and "V2".*

C = Condensatore

C = Capacitor



Einphasiger Betrieb	Alimentation monophasée	Alimentación monofásica
Zur Änderung der Drehrichtung den Kondensator mit denn Klemmen "W2"und "V2" verbinden.	Pour invertir le sens de rotation connecter le condensateur aux bornes W2"et"V2".	Para invertir el sentido de giro, conectar el condensador a los bornes "W2"y"V2".
C = Kondensator	C = Condensateur	C = Condensador

**MOTORE 4 POLI • 4 POLES MOTOR
4 POLIGER MOTOR • MOTEUR 4 PÔLES • MOTOR 4 POLES**

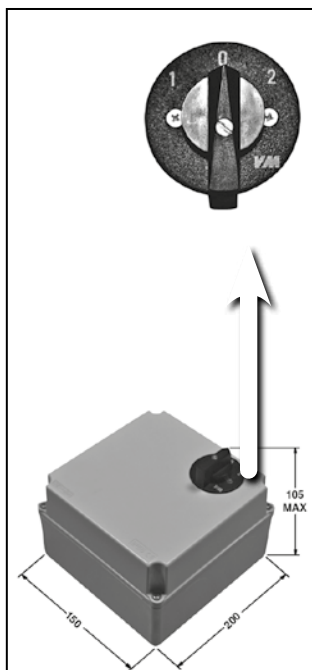
GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Condensatore Capacitor Kondensator Condensateur Condensador		Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)
		μF	VN	
22 - 23 - 24	3021356	8.0	450	0.8
42 - 43 - 44	3021357	16.0	450	1.45
62 - 63 - 64	3021355	25.0	450	2.45

**MOTORE 6 POLI • 6 POLES MOTOR
6 POLIGER MOTOR • MOTEUR 6 PÔLES • MOTOR 6 POLES**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla motore Motor type Motor Repère moteur Refer.	Condensatore Capacitor Kondensator Condensateur Condensador		Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)
		μF	VN	
22 - 23 - 24	3021350	5.0	450	0.36
42 - 43 - 44	3021350	5.0	450	0.51
62 - 63 - 64	3021352	10.0	450	0.87

**Commutatore manuale
per motori trifase a due
velocità a scorrimento
(Stella-Triangolo)
Serie: **BS 2S****

**Manual two-position
switch for two speed
Delta-Star motors,
4/6 or 6/8 poles
Serie: **BS 2S****



Esecuzione:

Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale (1-0-2) per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aerotermo.
- 1 contattore di comando a 4 poli.
- 1 contatto ausiliare senza potenza utilizzabile per il comando o interblocco di apparecchiature esterne.
- Morsettiera di collegamento aerotermini, protezione motori, e termostato esterno.

Caratteristiche tecniche

- Comando a parete
- Grado di protezione IP 40
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz
- Tensione di comando 1 x 230V
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3)

Applicazioni:

Commutatore per il comando della velocità di rotazione del ventilatore di uno o più aerotermini Sabiana. Il comando può essere collegato esternamente ad un termostato ambiente.

**Protezione
termica motori**

I motori degli aerotermini Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermino nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermini, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Description:

Wall mounted plastic case, containing:

- 1 manual switch (1-0-2) for manually selecting the unit heater fan speed.
- 1 four pole control contactor.
- 1 voltage-free auxiliary contact used to control or lockout of external appliances.
- Terminal block for the connection of the unit heaters, motor overload devices and external thermostat.

Technical specifications

- Wall control
- Index of protection IP 40
- Operating voltage 3 x 400V 50Hz
- Control voltage 1 x 230V
- Rated operating current 9A 400V (AC3)

Applications:

Switch for controlling the fan speed on one or more Sabiana unit heaters. The control can be connected to an external room thermostat.

**Motor
thermal overload devices**

The Sabiana unit heater motors are fitted with internal TK thermal overload devices. The thermal overload device must be connected to the control panel, so that the latter automatically cuts off power to the unit heater if the overload is activated. If the control panel is connected to a series of unit heaters, the TK overload devices on each motor must be connected together in series, and then connected to the corresponding terminals on the control panel.

**Manueller Umschalter
mit zwei positionen
für dreiphasige
Motoren
Serie: **BS 2S****

Ausführung:

Einbau-Gehäuse aus
Kunststoff-Material mit:

- 1 manueller Umschalter (1-0-2)
für die manuelle Einstellung der
Ventilator-drehzahl Luftheizer.
- 1 4-poligem Steuerkontakt.
- 1 Hilfskontakt, potentialfrei, für
Steuerung oder Verriegelung
externer Geräte.
- Klemmleiste für den Anschluß der
Luftheizer, Motor-Überlastschutz
und externem Thermostat.

Technische Merkmale

- Wandsteuerung
- Schutzgrad IP 40
- Betriebsspannung
3x400V 50Hz
- Steuerspannung 1x230V
- Nenn-Betriebsstrom
9A 400V (AC3)

Anwendungen:

Umschalter zur Steuerung der
Ventilator-drehzahl von einem oder
mehreren Luftheizer Sabiana. Die
Steuerung kann extern an einen
Raumthermostat angeschlossen
werden.

**Thermischer
Überlastschutz der Motoren**

Die Motoren der Luftheizer Sabiana
sind mit innerem Überlastschutz
TK ausgestattet. Dieser Überlast-
schutz muß so an das Steuergerät
angeschlossen werden, daß bei
Auslösen automatisch die Span-
nungsversorgung des Luftheizers
unterbrochen wird. Sind mehrere
Luftheizer an das Gerät angesch-
lossen, müssen die TK-Klixon der
einzelnen Motoren untereinander
in Reihe geschaltet und an die
speziellen Klemmen des Schalt-
kastens angeschlossen werden.

**Commutateur
manuel à deux
positions pour
moteurs triphasés
Série: **BS 2S****

Exécution

Boîtier à encastrer en matière
plastique contenant:

- 1 commutateur manuel (1-0-2)
pour la sélection manuelle de la
vitesse du ventilateur de l'aéro-
therme.
- 1 contacteur de commande à 4
pôles.
- 1 contact auxiliaire sans poten-
tiel utilisable pour la commande
ou l'interblocage d'appareils
extérieurs.
- Bornier de raccordement aéro-
thermes, protection moteurs,
et thermostat extérieur.

Caractéristiques techniques

- Commande murale
- Degré de protection IP 40
- Tension de service 3x400V 50Hz
- Tension de commande 1x230V
- Courant nominal de service
9A 400V (AC3)

Applications:

Commutateur pour la commande
de la vitesse de rotation du ven-
tilateur d'un ou plusieurs aéro-
thermes Sabiana. La commande
peut être reliée à l'extérieur à un
thermostat d'ambiance.

Protection thermique moteurs

Les moteurs des aérothermes
Sabiana sont munis d'une protec-
tion thermique intérieure TK. Il est
nécessaire de raccorder la pro-
tection thermique à la commande
de façon à ce que l'alimentation
électrique de l'aérotherme soit
automatiquement interrompue
quand la protection se déclenche.
Si l'appareillage est utilisé pour
raccorder plusieurs aérothermes,
les protections TK de chaque
moteur devront être reliées entre
elles en série puis raccordées
aux bornes correspondantes du
tableau de commande.

**Conmutador manual para
motores trifásicos a dos
velocidades con desliza-
miento (estrella-triángulo)
Serie: **BS 2S****

Realización:

Caja para empotrar de plástico,
contiene:

- 1 conmutador manual (1-0-2)
para la selección manual de la
velocidad del ventilador de la aéro-
termo.
- 1 contador de mando con 4 polos.
- 1 contador auxiliar sin potencia
utilizable para el mando o inter-
bloqueo de los aparatos externos.
- Caja de bornas de conexión
aeroterms, protección motores,
y termostato externo

Características técnicas

- Mando de pared
- Grado de protección IP 40
- Tensión
de servicio 3 x 400V 50Hz
- Tensión de mando 1 x 230V
- Corriente nominal de servicio
9A 400V (AC3)

Aplicaciones:

Conmutador para el mando de la
velocidad de rotación del ventila-
dor de uno o más aeroterms
Sabiana. El mando se puede unir
externamente a un termostato
ambiente.

**Protección
térmica motores**

Los motores de los aeroterms
Sabiana constan de protección
térmica interna TK. Es necesario
conectar la protección térmica al
aparato de mando de modo que el
suministro de la energía eléctrica
al aeroterma se interrumpa auto-
máticamente si interviene la pro-
tección. Si el aparato se usa para
conectar más aeroterms, las pro-
tecciones TK de cada motor se
tendrán que conectar entre si en
serie y después se tendrán que
conectar a los correspondientes
bornes del cuadro de mando.

Importante

*Questa apparecchiatura
non è idonea all'utilizzo
in ambienti Ex
o per il comando
di motori di tipo monofase.*

BS 2S**Schema elettrico****Important**

*This device is not suitable
for Ex ambient use
or for the control
of single-phase motors.*

BS 2S**Electric connection****LEGENDA**

Y = Bassa velocità

Δ = Alta velocità

M = Motore

TA = Termostato ambiente

TK = Termostato di sicurezza
(klixon)

LEGENDA

Y = Low speed

Δ = High speed

M = Motor

TA = Room thermostat

TK = Safety thermostat (klixon)

Wichtiger Hinweis

Dieses Gerät ist nicht für die Installation in Ex-Räume oder für die Steuerung von einphasigen Motoren geeignet.

BS 2S

Elektroanschlüsse

Important

Cet appareillage ne doit pas être utilisé en environnements Ex ou pour la commande de moteurs monophasés.

BS 2S

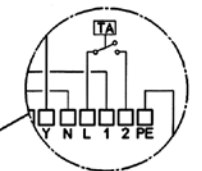
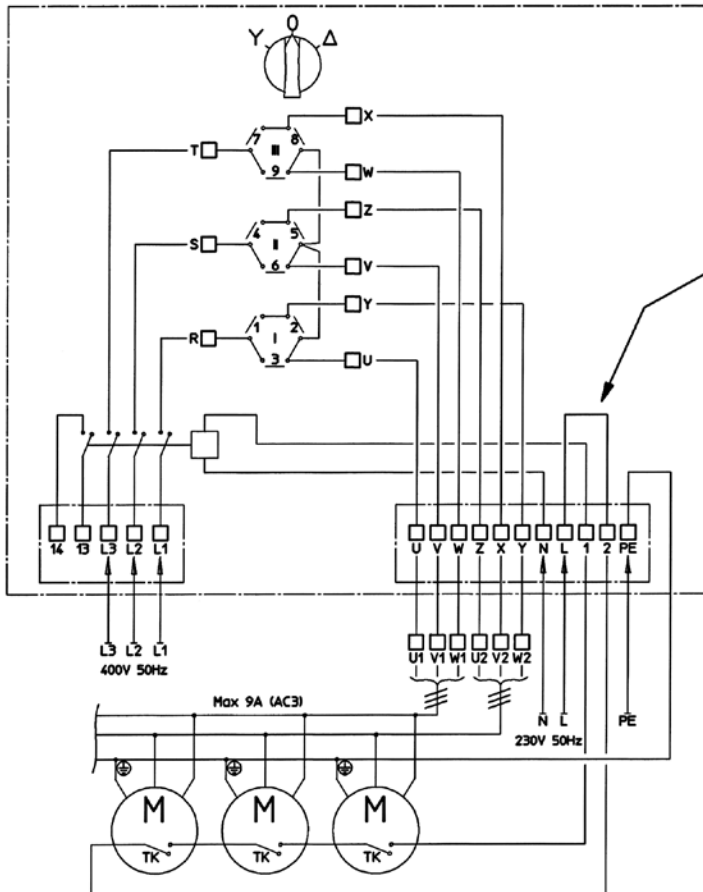
Branchements électriques

Importante

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex o para el accionado de motores de tipo monofásico.

BS 2S

Esquema eléctrico



Possible external thermostat
Raccordement éventuel du thermostat d'ambiance
Anschluss externes Raumthermostat

LEGENDE

Y = Min Geschwindigkeit
Δ = Max Geschwindigkeit
M = Motor
TA = Raumthermostat
TK = Sicherheitsthermostat (klixon)

LEGENDE

Y = Vitesse mini
Δ = Vitesse maxi
M = Moteur
TA = Thermostat ambient
TK = Thermostat de sécurité (klixon)

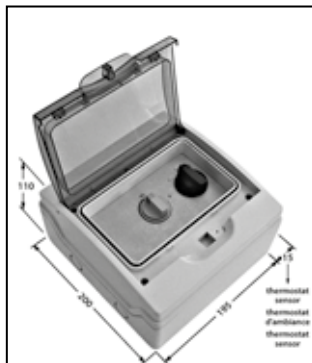
LEYENDA

Y = Baja velocidad
Δ = Alta velocidad
M = Motor
TA = Termostato ambiente
TK = Termostato de seguridad (klixon)

**Commutatore manuale
a due posizioni con
termostato ambiente
integrato per motori
trifase a due velocità
a scorrimento
(Stella-Triangolo)
Serie: **BS 2-ST****

**Manual
two-position switch
with thermostat
for two speed
Delta-Star motors,
4/6 or 6/8 poles**

Serie: **BS 2-ST**



Esecuzione:

Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale (1-0-2) per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aerotermo.
- 1 termostato ambiente 0-40 °C
- 1 contattore di comando a 4 poli.
- 1 contatto ausiliare senza potenziale utilizzabile per il comando o interblocco di apparecchiature esterne.
- Morsetteria di collegamento aerotermini e protezione motori.

Caratteristiche tecniche

- Comando a parete
- Grado di protezione IP 40
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz
- Tensione di comando 1 x 230V
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3)

Applicazioni:

Commutatore per il comando della velocità di rotazione del ventilatore di uno o più aerotermini Sabiana con controllo di temperatura incorporato. In funzione della temperatura ambiente impostata, il comando ferma o avvia il funzionamento degli aerotermini alla velocità selezionata a mezzo del commutatore di velocità. Il bulbo del termostato è posizionato all'esterno del contenitore del quadro.

Installazione

Verificare che la posizione prescelta per il montaggio del quadro non pregiudichi il corretto funzionamento del termostato ambiente. Evitare di fissare il comando su pareti fredde, in zone investite da correnti d'aria fredda/calde o ad altezze anomale.

Protezione termica motori

I motori degli aerotermini Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'appa-

Description:

Wall mounted plastic case, containing:

- 1 manual switch (1-0-2) for manually selecting the unit heater fan speed.
- 1 room thermostat 0-40 °C
- 1 four pole control contactor.
- 1 voltage-free auxiliary contact used to control or lockout of external appliances.
- Terminal block for the connection of the unit heaters, motor overload devices.

Technical specifications

- Wall control
- Index of protection IP 40
- Operating voltage 3 x 400V 50Hz
- Control voltage 1 x 230V
- Rated operating current 9A 400V (AC3)

Applications:

Switch for controlling the fan speed on one or more Sabiana unit heaters, with built-in temperature control. Depending on the set room temperature, the control stops or starts the unit heaters at the speed selected on the speed switch. The bulb of the thermostat is positioned outside of the panel casing.

Installation

Check that the position chosen for the installation of the panel does not affect the correct operation of the room thermostat. Avoid fastening the control panel to cold walls, in areas affected by cold/hot air currents or at an unusual height.

Motor thermal overload devices

The Sabiana unit heater motors are fitted with internal TK thermal overload devices. The thermal overload device must be connected

**Manueller Umschalter
mit zwei Positionen
für dreiphasige
Motoren
mit integriertem
Raumthermostat**

Serie: BS 2-ST

Ausführung:

Einbau-Gehäuse aus Kuntstoff-
material mit:

- 1 manueller Umschalter (1-0-2)
für die manuelle Einstellung der
Ventilator Drehzahl Luftheizer.
- 1 Integrierter Thermostat 0-40 °C
- 1 4-poligem Steuerkontakt.
- 1 Hilfskontakt, potentialfrei, für
Steuerung oder Verriegelung
externer Geräte.
- Klemmleiste für den Anschluß der
Luftheizer, Motor Überlastschutz.

Technische Merkmale

- Wandsteuerung
- Schutzgrad IP 40
- Betriebsspannung
3x400V 50Hz
- Steuerspannung 1x230V
- Nenn-Betriebsstrom
9A 400V (AC3)

Anwendungen:

Umschalter zur Steuerung der
Ventilator Drehzahl von einem oder
mehreren Luftheizer Sabiana mit
eingebauten Temperaturregler je
nach der eingestellten Raumtem-
peratur aktiviert oder deaktiviert
die Steuerung die Funktion der
Luftheizer bei der mit dem entspre-
chenden Umschalter gewähl-
ten Drehzahl. Der Drehgriff des
Thermostats ist außerhalb des
Schaltkastens angebracht.

Installation

Sicherstellen, daß die Montagepo-
sition des Schaltkastens nicht die
korrekte Funktion des Raumther-
mostats beeinträchtigt. Die Steue-
rung nicht an kalten Wänden, in
Kalt- oder Warmluftströmungen
aus- gesetzten Bereichen oder in
anormaler Höhe installieren.

**Thermischer
Überlastschutz der Motoren**

Die Motoren der Luftheizer Sabiana
sind mit innerem Überlastschutz TK
ausgestattet.

**Commutateur
manuel à deux
positions pour
moteurs triphasés
avec thermostat
ambient intégrée**

Série: BS 2-ST

Exécution

Boîtier à encastrer en matière
plastique contenant:

- 1 commutateur manuel (1-0-2)
pour la sélection manuelle
de la vitesse du ventilateur de
l'aérotherme.
- 1 Thermostat intégré 0-40 °C
- 1 contacteur de commande à 4
pôles.
- 1 contact auxiliaire sans poten-
tiel utilisable pour la commande
ou l'interblocage d'appareils
extérieurs.
- Bornier de raccordement aéro-
thermes, protection moteurs.

Caractéristiques techniques

- Commande murale
- Degré de protection IP 40
- Tension de service 3x400V 50Hz
- Tension de commande 1x230V
- Courant nominal de service
9A 400V (AC3)

Applications:

Commutateur pour la commande
de la vitesse de rotation du venti-
lateur d'un ou plusieurs aérother-
mes Sabiana avec contrôle de
température incorporé. En fonction
de la température ambiante pro-
grammée, la commande arrête ou
met en marche les aérothermes à
la vitesse sélectionnée au moyen
du commutateur de vitesse. Le
bulbe du thermostat est placé à
l'extérieur du tableau.

Installation

Vérifier que la position choisie pour
le montage du tableau ne gêne
pas le bon fonctionnement du ther-
mostat d'ambiance. Éviter de fixer
la commande sur des murs froids,
dans un courant d'air froid/chaud
ou à une hauteur anormale.

**Protection
thermique moteurs**

Les moteurs des aérothermes
Sabiana sont munis d'une pro-

**Conmutador manual
con dos posiciones con
termostato ambiente
integrado para motores
trifásicos a dos
velocidades con desliza-
miento (estrella-triángulo)
Serie: BS 2-ST**

Realización:

Caja para empotrar de plástico,
contiene:

- 1 conmutador manual (1-0-2)
para
la selección manual de la
veloci-
dad del ventilador del aéro-
termo.
- 1 termostato ambiente 0-40 °C
- 1 contador de mando con 4 polos.
- 1 contador auxiliar sin potencia
utilizable para el mando o inter-
bloqueo de los aparatos externos.
- Caja de bornas de conexión aéro-
termos y protección motores.

Características técnicas

- Mando de pared
- Grado de protección IP 40
- Tensión
de servicio 3 x 400V 50Hz
- Tensión de mando 1 x 230V
- Corriente nominal de servicio
9A 400V (AC3)

Aplicaciones:

Conmutador para el mando de la ve-
locidad de rotación del ventilador de
uno o más aerotermos Sabiana con
control de temperatura incorporado. En
función de la temperatura ambiente
programada, el mando cierra o pone
en marcha el funcionamiento de los
aerotermos a la velocidad seleccionada
mediante el conmutador de velocidad.
El bulbo del termostato se halla fuera
del del contenedor del cuadro.

Instalación

Verificar que la posición elegida pre-
viamente para el montaje del cuadro
no perjudique el correcto funciona-
miento del termostato ambiente. No
fijar el mando sobre paredes frías,
ni en zonas con corrientes de aire
frío/caliente o a alturas anómalas.

**Protección
térmica motores**

Los motores de los aerotermos
Sabiana constan de protección

recchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aeroterma nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermini, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Importante

Questa apparecchiatura non è idonea all'utilizzo in ambienti Ex o per il comando di motori di tipo monofase.

BS 2-ST

Schema elettrico

to the control panel, so that the latter automatically cuts off power to the unit heater if the overload is activated. If the control panel is connected to a series of unit heaters, the TK overload devices on each motor must be connected together in series, and then connected to the corresponding terminals on the control panel.

Important

This device is not suitable for Ex ambient use or for the control of single-phase motors.

BS 2-ST

Electric connection

LEGENDA

Y = Bassa velocità

Δ = Alta velocità

M = Motore

TA = Termostato ambiente

TK = Termostato di sicurezza (klixon)

LEGENDA

Y = Low speed

Δ = High speed

M = Motor

TA = Room thermostat

TK = Safety thermostat (klixon)

Dieser Überlastschutz muß so an das Steuergerät angeschlossen werden, daß bei Auslösen automatisch die Spannungsversorgung des Luftheizers unterbrochen wird. Sind mehrere Luftheizer an das Gerät angeschlossen, müssen die TK-Klixon der einzelnen Motoren untereinander in Reihe geschaltet und an die speziellen Klemmen des Schaltkastens angeschlossen werden.

Wichtiger Hinweis

Dieses Gerät ist nicht für die Installation in Ex-Räume oder für die Steuerung von einphasigen Motoren geeignet.

BS 2-ST

Elektroanschlüsse

tection thermique intérieure TK. Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Important

Cet appareillage ne doit pas être utilisé en environnements Ex ou pour la commande de moteurs monophasés.

BS 2-ST

Branchements électriques

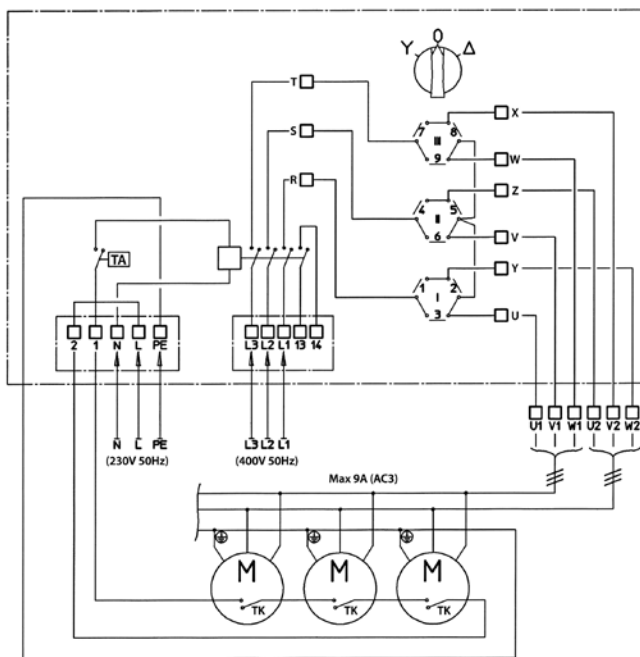
térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que el suministro de la energía eléctrica al aerotermino se interrumpa automáticamente si interviene la protección. Si el aparato se usa para conectar más aeroterminos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y después se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Importante

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex externas o para el accionado de motores de tipo monofásico.

BS 2-ST

Esquema eléctrico



LEGENDE

Y = Min Geschwindigkeit
 Δ = Max Geschwindigkeit
 M = Motor
 TA = Raumthermostat
 TK = Sicherheitsthermostat (klixon)

LEGENDE

Y = Vitesse mini
 Δ = Vitesse maxi
 M = Moteur
 TA = Thermostat ambient
 TK = Thermostat de sécurité (klixon)

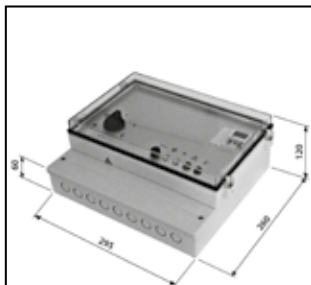
LEYENDA

Y = Baja velocidad
 Δ = Alta velocidad
 M = Motor
 TA = Termostato ambiente
 TK = Termostato de seguridad (klixon)

Quadro di comando multifunzionale di tipo automatico per motori trifase a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo) Serie: BSA

Multi-function automatic control panel for two speed Delta-Star motors, 4/6 or 6/8 poles

Serie: BSA



Esecuzione:

Scatola da incasso in materiale plastico completa di sportello di chiusura trasparente.

Il pannello frontale comprende:

- selettore di comando
- selettore orologio / by-pass
- lampade di segnalazione
- portafusibile di protezione ausiliari
- coperchio vano orologio programmatore (accessorio)

Versioni

- BSA-B senza orologio
- BSA-A con orologio giornaliero a cavalieri
- BSA-D con orologio digitale settimanale

La versione BSA-B, base, viene fornita senza orologio programmatore ma già predisposta per il montaggio di questo accessorio. È infatti sufficiente eliminare il tappo orologio, inserire il programmatore prescelto e collegarlo internamente con un cablaggio già predisposto all'interno del quadro di comando.

Caratteristiche tecniche

- Comando a parete
- Grado di protezione IP 40
- Tensione di servizio 3 x 400V 50Hz
- Tensione di comando 1 x 230V
- Corrente nominale di servizio 9A 400V (AC3)

Applicazione

Commutatore a più posizioni di tipo multifunzionale per la gestione automatica di velocità di aerotermi Sabiana con motori trifase a 400V a due velocità.

Esecuzione

Il quadro di controllo viene fornito senza orologio programmatore. È possibile, anche successivamente, montarlo sul quadro e collegarlo elettricamente a mezzo di un apposito connettore precablato. Gli orologi

Description:

Wall mounting plastic container complete with transparent door.

The front panel includes:

- control switch
- timer / by-pass switch
- signal lights
- auxiliary protection fuse carrier
- timer compartment cover (accessory)

Versions

- BSA-B without timer
- BSA-A with manual daily timer
- BSA-D with digital weekly timer

The basic version, BSA-B, is supplied without a timer, yet is ready to be fitted with this accessory if required. Simply remove the timer cover, insert the timer chosen and connect it internally to the pre-installed wiring inside the control panel.

Technical specifications

- Wall control
- Index of protection IP 40
- Operating voltage 3 x 400V 50Hz
- Control voltage 1 x 230V
- Rated operating current 9A 400V (AC3)

Application

Multi-position, multi-function switch for automatically controlling the speed of Sabiana unit heaters with two-speed, 400V three-phase motors.

Description

The control panel is supplied without a timer. The timer can be fitted after installation, by inserting it in the panel and connecting it electrically using the special pre-wired connector. Electromechanical

Automatischer Multifunktions-Schaltkasten für dreiphasige Motoren Serie: <u>BSA</u>	Tableau de commande multifunctions automatique pour moteurs triphasés Serie: <u>BSA</u>	Cuadro de mandos multifuncionales de tipo automático para motores trifásicos a dos velocidades con deslizamiento (estrella-triángulo) Serie: <u>BSA</u>
Ausführung: Gehäuse aus Kuntstoffmaterial, komplett mit transparenter Verschluss-klappe. Das Frontpaneel umfaßt • Wahlschalter • Wahlschalter Zeitschaltuhr / By-pass • Meldeleuchte • auxiliary protection fuse carrier • Abdeckung Timerfach (Zubehör) Versionen - BSA-B ohne Zeitschaltuhr - BSA-A mit Tageszeitschaltuhr - BSA-D mit Digital-Wochenzeitschaltuhr Die Grundversion BSA-B wird ohne Timer geliefert, ist jedoch für die Installation dieses Zubehörs vorbereitet. Dazu muß lediglich die Uhrabdeckkappe entfernt, der gewünschte Timer eingebaut und mittels der bereits im Inneren des Schaltschranks vorhandenen Verkabelung angeschlossen werden. Technische Merkmale - Wandsteuerung - Schutzgrad IP 40 - Betriebsspannung 3x400V 50 Hz - Steuerspannung 1x230V - Nenn-Betriebsstrom 9A 400V (AC3) Anwendung Multifunktionsschalter mit mehreren Schaltpositionen zur automatischen Verwaltung der Geschwindigkeit von Sabianas Luftheizer mit dreiphasigem 400V Motor mit zwei Drehzahlen. Ausführung Der Schaltkasten wird ohne Timer geliefert, der jedoch auch später eingebaut und mittels eines vorbereiteten Verdrahtung angeschlossen werden kann.	Exécution Boîtier à encastrer en matière plastique avec couvercle transparent. Le panneau frontal comprend • sélecteur de commande • sélecteur horloge / by-pass • lampe de signalisation • porte-fusible de protection auxiliaires • couvercle horloge programmeur (accessoire) Versions - BSA-B sans horloge - BSA-A avec horloge journalière à contacts - BSA-D avec horloge digitale hebdomadaire La version BSA-B base est livrée sans horloge programmeur mais déjà prévue pour le montage de cet accessoire. Il suffit en effet d'éliminer le bouchon de l'horloge, d'installer le programmeur choisi et de le raccorder à l'aide du câblage qui se trouve à l'intérieur du tableau de commande. Caractéristiques techniques - Commande murale - Degré de protection IP 40 - Tension de service 3x400V 50Hz - Tension de commande 1x230 V - Courant nominal de service 9A 400 V (AC3) Application Commutateur à plusieurs positions de type multifonctions pour la gestion automatique de la vitesse des aérothermes Sabiana avec moteurs triphasés à 400V à deux vitesses. Exécution Le tableau de contrôle est fourni sans horloge programmeur. Il est possible de la monter ultérieurement sur le tableau et de la raccorder au moyen d'un connecteur précablé. Les horloges	Realización: Caja para empotrar de plástico con ventana de cierre transparente. El panel frontal incluye: • selector de mando • selector reloj / by-pass • lámpara de señalización • portafusibles de protección auxiliares • tapa hueco reloj programador (accesorio) Versiones - BSA-B sin reloj - BSA-A con reloj diario electromecánico - BSA-D con reloj digital semanal La versión BSA-B, básica, se entrega sin reloj programador pero preparada para el montaje de este accesorio. Efectivamente, basta con eliminar la tapa reloj, introducir el programador elegido y conectarlo internamente con los cables preparados para ello dentro del cuadro de mandos. Características técnicas - Mando de pared - Grado de protección IP 40 - Tensión de servicio 3 x 400V 50Hz - Tensión de mando 1 x 230V - Corriente nominal de servicio 9A 400V (AC3) Aplicación Conmutador con más posiciones de tipo multifuncional para la gestión automática de velocidad de aerotermostos Sabiana con motores trifásicos de 400 V de dos velocidades. Realización El cuadro de control se entrega sin reloj programador. También se puede montar sobre el cuadro y conectarlo eléctricamente mediante un conector precableado adecuado. Los relojes

disponibili sono del tipo elettromeccanico a cavaliere giornaliero oppure settimanale di tipo digitale.

Descrizione del funzionamento

- **Selettore di comando sulla posizione "0":**
la tensione di alimentazione degli aerotermi è interrotta, quindi gli aerotermi sono fermi.
- **Selettore di comando sulla posizione fan "🌀":**
funzionamento continuo dell'aerotermo in bassa velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione FAN "🌀":**
funzionamento continuo dell'aerotermo in alta velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione "AUTO"**
(solo apparecchiature complete di orologio programmatore BSA-A e BSA-D): abilita la commutazione automatica della velocità dell'aerotermo in funzione dello stato di un termostato esterno a 1 o 2 gradini. All'orologio possono essere abbinati due diversi termostati con taratura differenziata in base alla necessità di funzionamento notturno o diurno. Nel caso di utilizzo di termostati con contatto in scambio si potrà avere la commutazione automatica bassa - alta velocità del ventilatore utilizzando il termostato "giorno", e bassa - fermo ventilatore utilizzando il termostato "notte". Nel caso si utilizzino termostati a due gradini è possibile avere la commutazione automatica della velocità dalla alta alla bassa fino al fermo dell'aerotermo allorché venga raggiunto il set di temperatura impostato.
- **Selettore di funzioni su giorno "☀️":**
by-passa l'orologio programmatore e forza il collegamento al termostato "giorno".
- **Selettore di funzioni su notte "🌙":**
by-passa l'orologio programmatore e forza il collegamento al termostato "notte".

Funzione antigelo

Il comando è predisposto per poter essere collegato ad un termostato ambiente esterno opportunamente tarato ad un minimo valore desiderato. Quando venga collegato il termostato con funzione antigelo, il comando attiva l'aerotermo alla bassa velocità anche se il Selettore di comando è posizionato in posizione OFF di spento.

daily timers and digital weekly timers are available.

Operation

- **Control switch on "0":**
disconnects power to the unit heaters and thus the unit heaters are off.
- **Control switch on fan "🌀":**
continuous operation of the unit heater at low speed.
- **Control switch on FAN "🌀":**
continuous operation of the unit heater at high speed.
- **Control switch on "AUTO"**
(only for devices with timer, BSA-A and BSA-D): enables the automatic switching of the unit heater speed according to the status of an external 1- or 2-step thermostat. The timer can be combined with two different thermostats, with separate settings for night-time or daytime operation. Using thermostats with changeover contacts allows automatic switching from low - high fan speed with the "day" thermostat, and low speed - fan off with the "night" thermostat. Using two-step thermostats allows the speed of the unit heater to be switched automatically from high to low and to off when reaching the set temperature.
- **Function switch on day "☀️":**
by-passes the timer and forces the connection to the "day" thermostat.
- **Function switch on night "🌙":**
by-passes the timer and forces the connection to the "night" thermostat.

Anti-freeze function

The control is fitted for connection to an external room thermostat that is suitably set to a minimum required value. When the thermostat with anti-freeze function is connected, the control panel switches on the unit heater at low speed, even if the Control switch is on OFF.

Die verfügbaren Zeitschaltuhren sind elektromechanisch mit Tage-sprogrammierung, oder digital mit Wochenprogrammierung.

Funktionsbeschreibung

- **Wahlschalter auf Position "0":** die Stromversorgung der Luft-heizer ist unterbrochen und folglich funktionieren sie nicht.
- **Wahlschalter auf Position fan "☼":** Dauerbetrieb des Luftheizers bei niedriger Drehzahl.
- **Wahlschalter auf Position FAN "☼":** Dauerbetrieb des Luftheizers bei hoher Drehzahl.
- **Wahlschalter auf Position "AUTO"** (nur bei Geräten mit Timer BSA-A und BSA-D): gibt je nach Status eines externen Thermostats mit 1 oder 2 Stufen den automatischen Wechsel der Drehzahl des Luftheizers frei. Mit der Zeitschaltuhr können zwei Thermostate mit unterschiedlicher Justierung für Tag- und Nachtbetrieb kombiniert werden. Bei Verwendung von Thermostaten mit Wechselkontakt (Doppelthermostat) ist das automatische Umschalten von niedriger/hoher Drehzahl des Ventilators mit dem Tag-Thermostat sowohl auch dem Nacht-Thermostat möglich.

- **Funktionswahlschalter auf Tagbetrieb "☼":** Dauerbetrieb Tag.

- **Funktionswahlschalter auf Nacht "☾":** Dauerbetrieb Nacht.

Frostschutzfunktion

Die Steuerung ist für den Anschluß an einen externen Frostschutzthermostat vorbereitet, der auf die gewünschte Mindesttemperatur eingestellt wird. Wenn ein Thermostat mit Frostschutzfunktion angeschlossen ist, schaltet die Steuerung den Luftheizer auch dann bei niedriger Drehzahl ein, auch wenn sich der Wahlschalter auf der Position OFF befindet.

disponibles sont du type électro-mécanique journalières à cavalier ou hebdomadaires de type digital.

Description du fonctionnement

- **Sélecteur de commande sur la position "0":** la tension d'alimentation des aérothermes est interrompue donc les aérothermes sont à l'arrêt.
- **Sélecteur de commande sur la position fan "☼":** fonctionnement continu de l'aérotherme à la vitesse minimum.
- **Sélecteur de commande sur la position FAN "☼":** fonctionnement continu de l'aérotherme à la vitesse maximum.
- **Sélecteur de commande sur la position "AUTO"** (seulement pour les appareils avec horloge programmeur BSA-A et BSA-D): active la commutation automatique de la vitesse de l'aérotherme en fonction d'un thermostat extérieur à 1 ou 2 niveaux. On peut associer à l'horloge deux thermostats différents avec un réglage différencié selon le fonctionnement nuit ou jour. En utilisant des thermostats à contact en échange (thermostat double) la commutation automatique vitesse minimum/maximum du ventilateur est possible en utilisant le thermostat de jour ou de nuit.

- **Sélecteur de fonctions sur jour "☼":** fonctionnement continu "jour".

- **Sélecteur de fonctions sur nuit "☾":** fonctionnement continu "nuit".

Fonction hors gel

La commande doit être reliée à un thermostat fonction hors gel extérieur réglé à la température minimum voulue. Quand le thermostat est relié avec fonction hors gel, la commande active l'aérotherme à la vitesse minimum même si le sélecteur de commande est sur OFF (arrêt).

disponibles son del tipo electromecánico con programa diario o bien semanal de tipo digital.

Descripción del funcionamiento

- **Selector de mando en la posición "0":** la tensión de alimentación de los aérotermos se interrumpe cuando los aérotermos están cerrados.
- **Selector de mando en la posición fan "☼":** funcionamiento continuo de la aérotermo en baja velocidad
- **Selector de mando en la posición FAN "☼":** funcionamiento continuo de la aérotermo a alta velocidad
- **Selector de mando en la posición "AUTO"** (sólo aparatos con reloj programador BSA-A y BSA-D): permite la conmutación automática de la velocidad del aérotermo en función del estado de un termostato externo con 1 o 2 etapas. Al reloj se pueden unir dos termostatos distintos con regulación diferenciada en base a la necesidad de funcionamiento nocturno o diurno. Si se usan termostatos con contacto de intercambio se podrá tener la conmutación automática baja - alta velocidad del ventilador usando el termostato "día", y baja - ventilador parado usando el termostato "noche". Si se usan termostatos con dos etapas se puede tener la conmutación automática de la velocidad desde la alta hasta la baja hasta el paro del aérotermo cuando se alcance el punto de ajuste de temperatura programado.

- **Selector de funciones en día "☼":** by-passa el reloj programador y fuerza la conexión al termostato "día".
- **Selector de funciones en noche "☾":** by-passa el reloj programador y fuerza la conexión al termostato "noche".

Función antihielo

El mando está preparado para poder conectarse a un termostato ambiente externo oportunamente regulado a un valor mínimo deseado. Cuando se conecte el termostato con función antihielo, el mando pone en marcha el aérotermo a baja velocidad incluso si el Selector del mando se halla en la posición OFF de apagado.

Protezione termica motori

I motori degli aerotermi Sabiana sono dotati di protezione termica interna TK. È necessario collegare la protezione termica all'apparecchiatura di comando in modo tale da interrompere automaticamente l'alimentazione elettrica all'aerotermo nel caso di intervento della protezione. Nel caso l'apparecchiatura venga utilizzata per il collegamento di più aerotermi, le protezioni TK di ciascun motore dovranno essere collegate fra di loro in serie e quindi collegate agli appositi morsetti del quadro di comando.

Importante

Questa apparecchiatura non è idonea all'utilizzo in ambienti Ex o per il comando di motori di tipo monofase.

BSA**Schema elettrico****Motor thermal overload devices**

The Sabiana unit heater motors are fitted with internal TK thermal overload devices. The thermal overload device must be connected to the control panel, so that the latter automatically cuts off power to the unit heater if the overload is activated. If the control panel is connected to a series of unit heaters, the TK overload devices on each motor must be connected together in series, and then connected to the corresponding terminals on the control panel.

Important

This device is not suitable for Ex ambient use or for the control of single-phase motors.

BSA**Electric connection****LEGENDA**

M = Motore

TK = Termostato di sicurezza

TM = Termostato Anti-gelo

TG = Termostato giorno

TN = Termostato notte

SE = Interruttore di sicurezza

CL = Connessione ausiliaria

LEGENDA

M = Motor

TK = Safety thermostat

TM = Anti-frost thermostat

TG = Day thermostat

TN = Night thermostat

SE = Possible external switch

CL = Extra connections

Termischer Überlastschutz der Motoren

Die Motoren der Luftheizer Sabiana sind mit innerem Überlastschutz TK ausgestattet.

Dieser Überlastschutz muß so an das Steuergerät angeschlossen werden, daß bei seinem Auslösen automatisch die Spannungsversorgung des Luftheizers unterbrochen wird. Sind mehrere Luftheizer an das Gerät angeschlossen, müssen die TK-Überlastschutze der einzelnen Motoren untereinander in Reihe geschaltet und an die speziellen Klemmen des Schaltkastens angeschlossen werden.

Wichtiger Hinweis

Dieses Gerät ist nicht für die Installation in Ex-Räume oder für die Steuerung von einphasigen Motoren geeignet.

BSA

Elektroanschlüsse

Protection thermique moteurs

Les moteurs des aérothermes Sabiana sont munis d'une protection thermique intérieure TK. Il est nécessaire de raccorder la protection thermique à la commande de façon à ce que l'alimentation électrique de l'aérotherme soit automatiquement interrompue quand la protection se déclenche. Si l'appareillage est utilisé pour raccorder plusieurs aérothermes, les protections TK de chaque moteur devront être reliées entre elles en série puis raccordées aux bornes correspondantes du tableau de commande.

Important

Cet appareillage ne doit pas être utilisé en environnements Ex ou pour la commande de moteurs monophasés.

BSA

Branchements électriques

Protección térmica motores

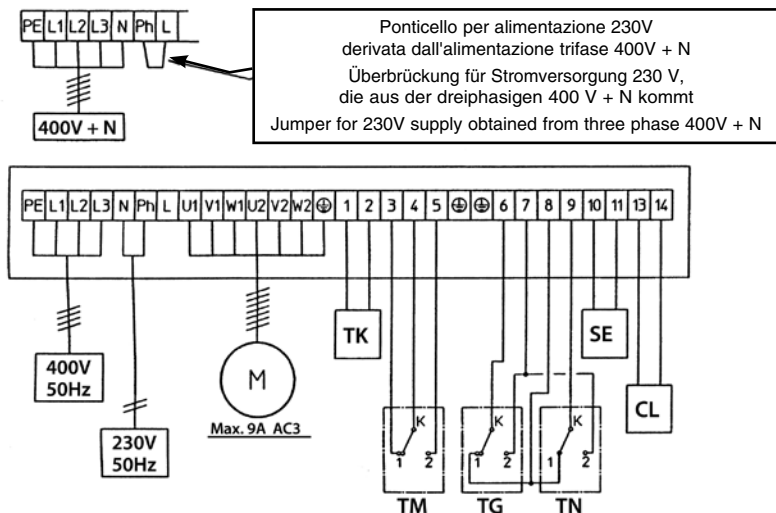
Los motores de los aerotermos Sabiana están provistos de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al aparato de mando de modo que se interrumpa automáticamente el suministro eléctrico al aerotermosto en el caso de intervención de la protección. Si el aparato fuera usado para la conexión de varios aerotermos, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre sí en serie y luego se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

Importante

Este aparato no es adecuado para su uso en estancias Ex externas o para el accionado de motores de tipo monofásico.

BSA

Esquema eléctrico



LEGENDE

M = Motor

TK = Motorwicklungsschutz-Klixon

TM = Frostschutz-Thermostat

TG = Tag-Thermostat

TN = Nacht-Thermostat

SE = Notschalter option

CL = Ext. Wärmeanforderung potenzialfrei

LEGENDE

M = Moteur

TK = Élément thermique moteur - Klixon

TM = Thermostat antigel

TG = Thermostat jour

TN = Thermostat nuit

SE = Interrupteur de sécurité

CL = Contact sans potentiel pour demande d'énergie

LEYENDA

M = Motor

TK = Termostato de seguridad

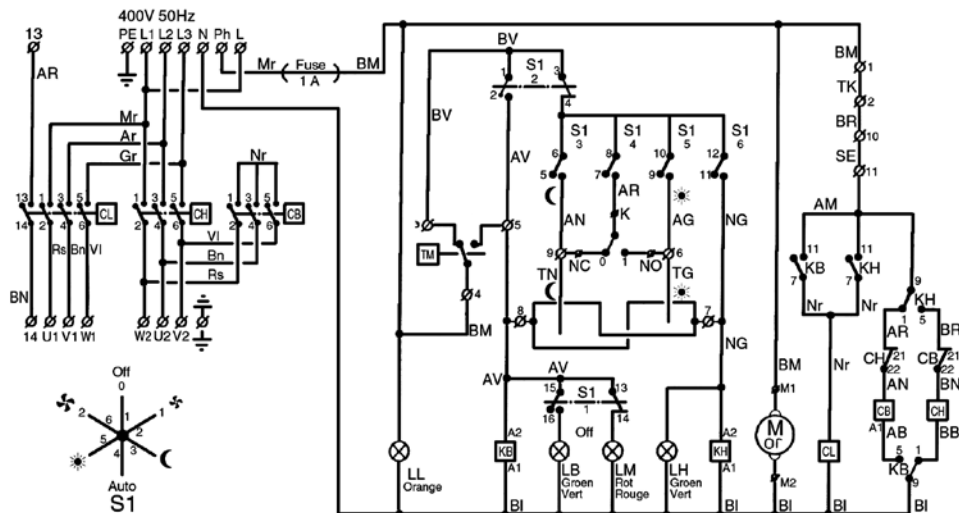
TM = Termostato antihielo

TG = Termostato día

TN = Termostato noche

SE = Interruptor de seguridad

CL = Conexión auxiliar



LEGENDA

Mr = Marrone
Rs = Rosso
Ar = Arancione
Bl = Azzurro
Vi = Viola
Bn = Bianco
Gr = Grigio
Nr = Nero
AM = Arancione-Marrone
AB = Arancione-Azzurro
AG = Arancione-Grigio
AV = Arancione-Viola
AN = Arancione-Nero
AR = Arancione-Rosso
BM = Bianco-Marrone
BV = Bianco-Viola
BB = Bianco-Blu
BR = Bianco-Rosso
BN = Bianco-Nero
NG = Nero-Grigio
GV = Giallo-Verde
M.Or = Alimentazione orologio
KB = Relè ausiliario bassa vel.
CB = Télérupteur bassa vel.
LB = Voyant bassa vel.
KH = Relè ausiliario alta vel.
CH = Télérupteur alta vel.
LH = Voyant alta vel.
CL = Télérupteur ligne
LL = Voyant ligne
LM = Voyant temperatura minima

LEGEND

Mr = Brown
Rs = Red
Ar = Orange
Bl = Light blue
Vi = Violet
Bn = White
Gr = Grey
Nr = Black
AM = Orange-Brown
AB = Orange-Light blue
AG = Orange-Grey
AV = Orange-Violet
AN = Orange-Black
AR = Orange-Red
BM = White-Brown
BV = White-Violet
BB = White-Blue
BR = White-Red
BN = White-Black
NG = Black-Grey
GV = Yellow-Green
M.Or = Timer supply
KB = Auxiliary relais min. speed
CB = Télérupteur min. speed
LB = Voyant min. speed
KH = Auxiliary relais max. speed
CH = Télérupteur max. speed
LH = Voyant max. speed
CL = Télérupteur ligne
LL = Voyant ligne
LM = Voyant min. temperature

	Orologio analogico Analogic timer Tageszeitschaltuhr Analog Horloge journalière analogique Reloj analogico	Orologio digitale Digital timer Digital- Wochenzeitschaltuhr Horloge digitale Reloj digital
M1	10	2
M2	12	4
K	6	8
NO	4	6
NC	2	10

LEGENDE

Mr = Braun
Rs = Rot
Ar = Orange
Bl = Blau
VI = Violet
Bn = Weiß
Gr = Grau
Nr = Schwarz
AM = Orange-Braun
AB = Orange-Blau
AG = Orange-Grau
AV = Orange-Violet
AN = Orange-Schwarz
AR = Orange-Rot
BM = Weiß-Braun
BV = Weiß-Violet
BB = Weiß-Blau
BR = Weiß-Rot
BN = Weiß-Schwarz
NG = Schwarz-Grau
GV = Gelb-Groen
M.Or = Einspeisung Zeitschaltuhr
KB = Hilfsrelais niedrige Drehzahl
CB = Schütz niedrige Drehzahl
LB = Kontrolllampe niedrige Drehzahl
KH = Hilfsrelais hohe Drehzahl
CH = Schütz hohe Drehzahl
LH = Kontrolllampe hohe Drehzahl
CL = Leitungsschütz
LL = Leitungs-Kontrolllampe
LM = Min.-Kontrolllampe

LEGENDE

Mr = Marron
Rs = Rouge
Ar = Orange
Bl = Bleu foncé
VI = Violet
Bn = Blanc
Gr = Gris
Nr = Noir
AM = Orange-Marron
AB = Orange-Bleu foncé
AG = Orange-Gris
AV = Orange-Violet
AN = Orange-Noir
AR = Orange-Rouge
BM = Blanc-Marron
BV = Blanc-Violet
BB = Blanc-Blu
BR = Blanc-Rouge
BN = Blanc-Noir
NG = Noir-Gris
GV = Jaune-Vert
M.Or = Alimentation horloge
KB = Relais auxiliaire vitesse mini.
CB = Télérupteur vitesse minimum
LB = Voyant vitesse minimum
KH = Relais auxiliaire vitesse maxi.
CH = Télérupteur vitesse maximum
LH = Voyant vitesse maximum
CL = Télérupteur ligne
LL = Voyant ligne
LM = Voyant température minimum

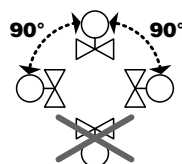
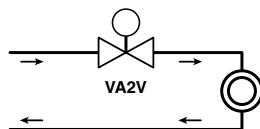
LEYENDA

Mr = Marrón
Rs = Rojo
Ar = Naranja
Bl = Azul claro
VI = Violeta
Bn = Blanco
Gr = Gris
Nr = Negro
AM = Naranja-Marrón
AB = Naranja-Azul claro
AG = Naranja-Gris
AV = Naranja-Violeta
AN = Naranja-Negro
AR = Naranja-Rojo
BM = Blanco-Marrón
BV = Blanco-Violet
BB = Blanco-Azul
BR = Blanco-Rojo
BN = Blanco-Negro
NG = Negro-Gris
GV = Amarillo-Verde
M.Or = Alimentación reloj
KB = Relais auxiliar baja vel.
CB = Télérupteur baja vel.
LB = Voyant baja vel.
KH = Relais auxiliar alta vel.
CH = Télérupteur alta vel.
LH = Voyant alta vel.
CL = Télérupteur ligne
LL = Voyant ligne
LM = Voyant temperatura mínima

solo Atlas C / Atlas C only / nur für Atlas C / seulement Atlas C / sólo Atlas C

VALVOLA (optional) – VALVE (optional) – WASSERVENTIL (optional) VANNE (option) – VALVULA (opción)

Valvola acqua a due vie ON-OFF 230 V.
Control valve kit: 2 way valve, 230 V ON-OFF.
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V.
Vanne 2 voies (ON-OFF), 230V.
Válvula agua de dos vías ON-OFF 230 V.

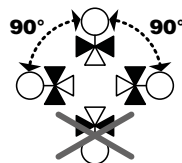
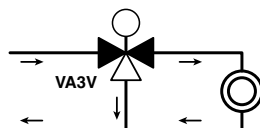


VALVOLA VALVE WASSERVENTIL VANNE VÁLVULA		SIGLA TYPE ABKÜRZUNG IDENTIFICATION	CODICE CODE ART. Nr. CODE CÓDIGO
(Ø)	Kvs	SIGLA	CÓDIGO
3/4"	30	VA2V - 3/4"	9008110
1"	50	VA2V - 1"	9008111

Dati tecnici / Technical data / Technische Daten Données techniques / Datos técnicos:

- Temperatura minima dell'acqua: 15°C / Min. water flow temperature: 15°C
Min. Wassertemperatur: 15°C / Temp. min. de l'eau à l'entrée: 15°C
Temperatura del agua mínima: 15°C
- Temperatura massima dell'acqua: 90°C / Max. water flow temperature: 90°C
Max. Wassertemperatur: 90°C / Temp. max. de l'eau à l'entrée: 90°C
Temperatura del agua máxima: 90°C

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V.
Control valve kit: 3 way valve, 230 V ON-OFF.
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V.
Vanne 3 voies (ON-OFF), 230V.
Válvula agua de tres vías ON-OFF 230 V.

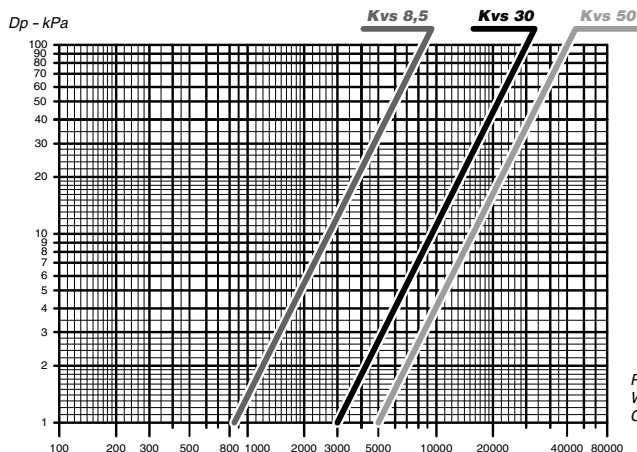


VALVOLA VALVE WASSERVENTIL VANNE VÁLVULA		SIGLA TYPE ABKÜRZUNG IDENTIFICATION	CODICE CODE ART. Nr. CODE CÓDIGO
(Ø)	Kvs	SIGLA	CÓDIGO
3/4"	8,5	VA3V - 3/4"	9008112

Dati tecnici / Technical data / Technische Daten Données techniques / Datos técnicos:

- Temperatura minima dell'acqua: 15°C / Min. water flow temperature: 15°C
Min. Wassertemperatur: 15°C / Temp. min. de l'eau à l'entrée: 15°C
Temperatura del agua mínima: 15°C
- Temperatura massima dell'acqua: 90°C / Max. water flow temperature: 90°C
Max. Wassertemperatur: 90°C / Temp. max. de l'eau à l'entrée: 90°C
Temperatura del agua máxima: 90°C

solo Atlas C / Atlas C only / nur für Atlas C / seulement Atlas C / sólo Atlas C



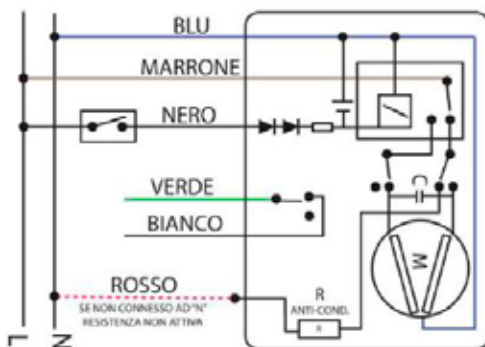
COLLEGAMENTI ELETTRICI – ELECTRICAL CONNECTIONS BRANCHEMENTS ELECTRIQUES – ELEKTRO-ANSCHLÜSSE CONEXIONES ELECTRICAS

ON-OFF 230 V, IP65

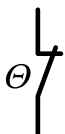
Consumo attuatore
Power input
Absorption
Consumation
Absorción

8VA

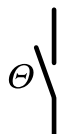
Marrone = Fase
Nero = Comando
Blu = Neutro
Bianco+Verde = Contatto AUX di fine corsa
(max. 230 V 6(1) A)
Rosso = Resistenza anticondensa
(sempre attiva se collegata)



Valvola Aperta
Open Valve
Offenes Ventil
Vanne Ouverte
Válvula Abierta

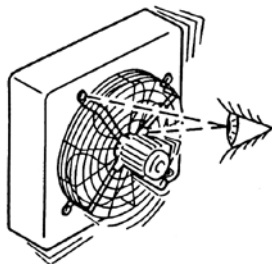
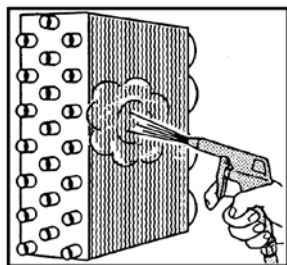
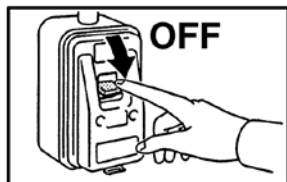


Valvola Chiusa
Closed Valve
Geschlossenes Ventil
Vanne Fermée
Válvula Cerrada



PULIZIA, MANUTENZIONE E RICAMBI

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS



**PRIMA
DI QUALSIASI PULIZIA
E MANUTENZIONE
ISOLARE L'APPARECCHIO
DALLA FONTE DI ENERGIA.**

Solo personale addetto alla manutenzione e precedentemente addestrato, può intervenire sulle apparecchiature.

MOTORE: gli aerotermi montano dei motori di tipo chiuso, con cuscinetti autolubrificanti e non richiedono alcun intervento di manutenzione.

BATTERIA: le batterie di scambio termico debbono essere mantenute in perfetto stato per garantire le caratteristiche tecniche di progetto. Controllare ogni tre mesi che il pacco alettato non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria. Se necessario pulire utilizzando un getto di aria, acqua o di vapore a bassa pressione, avendo cura di proteggere il motore elettrico, per evitare danneggiamenti.

ELETTOVENTILATORE: nel caso vengano avvertiti rumori o vibrazioni del ventilatore, verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio del motore, del supporto e della ventola. Nel caso di sostituzione del motore, ricordarsi di controllare il senso di rotazione, vedi capitolo Collegamenti Elettrici.

RICAMBI: per ordinazione delle parti di ricambio citare sempre il modello dell'apparecchio e la descrizione del componente.

**BEFORE ANY CLEANING
OR MAINTENANCE
DETACH THE APPLIANCE
FROM
THE POWER SOURCE.**

Only previously trained maintenance personnel is authorized to work on the appliances.

MOTOR: the unit heaters mount closed motors with self-lubricating bearings and are maintenance free.

HEAT EXCHANGER: the heat exchanger batteries have to be kept in a perfect condition to guarantee the projected technical characteristics. Please control every three months that the fin package does not present any obstructions at the air passage; if necessary clean with a low-pressure jet of air, water or steam and take care to protect the electrical motor in order to avoid damages.

ELECTRICAL VENTILATOR: if you note noise or vibrations caused by the fan, check it the fixing bolts of the motor, the support and the fan are well fastened. If the electric motor is substituted, don't forget to control the rotation sense, see section "Electrical Connections".

SPARE PARTS: in the spare part orders please always indicate the model of the appliance and the description of the component.

WARTUNG, VERWENDUNGSZWECK UND ERSATZTEILE

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIECES DE RECHANGE

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y RECAMBIOS

**VOR DER REINIGUNG
ODER DER WARTUNG
MUSS DAS GERÄT IMMER
VON DER STROMDUELLE
ISOLIERT WERDEN.**

**AVANT DE FAIRE N'IMPORTE
QUEL NETTOYAGE
OU ENTRETIEN
ISOLER L'APPAREIL
DE LA SOURCE D'ÉNERGIE.**

**ANTES DE EFECTUAR
CUALQUIER OPERACIÓN
DE LIMPIEZA
Y MANTENIMIENTO,
EL APARATO TIENE
QUE SER DESCONECTADO
DE LA FUENTE DE ENERGÍA.**

Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf die Geräte wartung und Reparaturen vornehmen.

Seulement un personnel formé pour l'entretien précédemment préparé peut intervenir sur les appareils.

Sobre los aparatos puede intervenir solo y exclusivamente el personal autorizado del mantenimiento.

MOTOR: in die Lufterhitzer sind Motoren in geschlossener Ausführung mit auf Lebensdauer geschmierten Lagern montiert. Motor und Lager sind wartungsfrei.

MOTEUR: les aérothermes montent des moteurs de type fermé avec roulements autolubrifiants qui ne demandent aucun entretien.

MOTOR: los aerotermos van equipados con motores de tipo cerrado con cojinetes autolubricados y no necesitan ningún tipo de intervención o de mantenimiento.

HEIZELEMENT: die Wärmetauscher müssen perfekt gewartet werden, um die vorgesehenen technischen Leistungen zu erfüllen. Alle drei Monate ist zu überprüfen, ob das Lamellenpaket im Luftdurchlaßbereich keine Verstopfungen aufweist. Wenn notwendig, ist es bei Niederdruck mit einem Luft-, Wasser- oder Dampfstrahl zu reinigen, wobei der Elektromotor gegen Beschädigungen geschützt werden muß.

BATTERIE: les batteries d'échange thermique doivent être maintenues en parfait état pour garantir les caractéristiques techniques du projet. Contrôler tous les trois mois que le paquet aileté ne présente pas d'obstructions au passage de l'air; si nécessaire nettoyer utilisant un jet d'air, eau ou de vapeur a basse pression en ayant soin de protéger le moteur électrique pour éviter des dommages.

BATERIA: las baterías de intercambio térmico tienen que mantenerse en perfecto estado para garantizar las condiciones térmicas de proyecto. Controlar cada tres meses que el bloque con las aletas no obstruya el paso del aire. Si es necesario, limpiar utilizando aire comprimido, un chorro de agua o de vapor a baja presión, protegiendo el motor eléctrico para evitar posibles daños.

ELEKTROVENTILATOR: wenn Motorgeräusche oder Vibrationen registriert werden, müssen die Befestigungsschrauben von Motor, Gehäuse und Lüfter kontrolliert und eventuell festgezogen werden. Falls der Elektromotor ausgetauscht werden muß, immer die Drehrichtung kontrollieren (siehe Kapitel "Elektrische Verbindungen").

ELECTROVENTILATEUR: pour les cas où il y ait des bruits ou des vibrations qui proviennent du ventilateur, vérifier le serrage des boulons de fixation du moteur, du support et de l'hélice. Dans le cas de substitution du moteur électrique se rappeler de contrôler le sens de rotation, voir paragraphe "connexions électriques".

ELECTROVENTILADOR: en caso de ruidos o vibraciones del ventilador, verificar que las fijaciones del motor, del soporte y de la turbina estén bien apretadas. En caso de sustitución del motor, verificar el sentido de giro (ver el capítulo de conexiones eléctricas).

ERSATZTEILE: bei Ersatzteilbestellungen sind immer das jeweilige Gerätemodell und die Teilbezeichnung anzugeben.

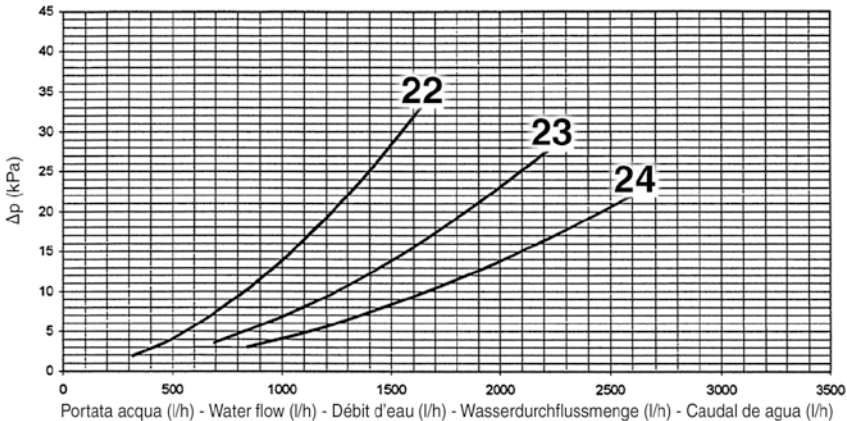
PIECES DE RECHANGE: pour commander des pièces de rechanges il faut toujours citer le modèle de l'appareil et le nom du composant.

RECAMBIOS: para los pedidos de las piezas de recambio, citar siempre el modelo del aparato y la descripción del componente.

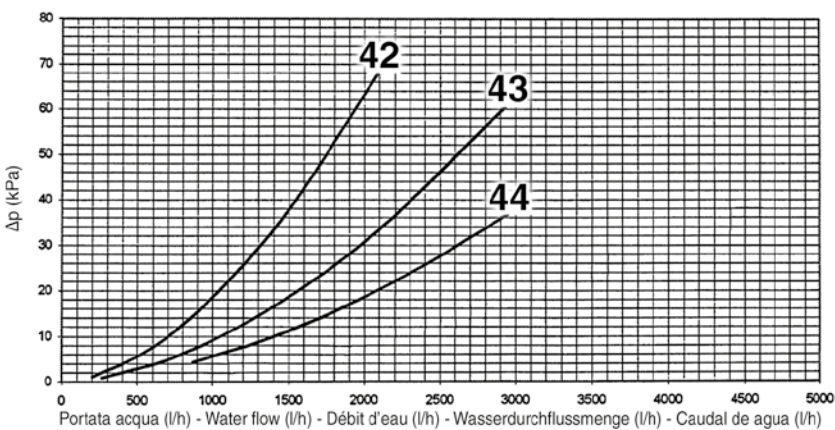
La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 60°C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of 60°C. For different water temperatures multiply by the correction factor K.

Mod. 22 / 23 / 24



Mod. 42 / 43 / 44



COEFFICIENTI DI CORREZIONE PER TEMPERATURE DIFFERENTI
CORRECTION FACTORS FOR DIFFERENT TEMPERATURES

°C	10	30	50	70	90	110
K	1.24	1.15	1.05	0.95	0.86	0.75

DRUCKVERLUSTE WÄRMETAUSCHER DER LUFTHEIZER

PERTES DE CHARGE DANS LA BATTERIE

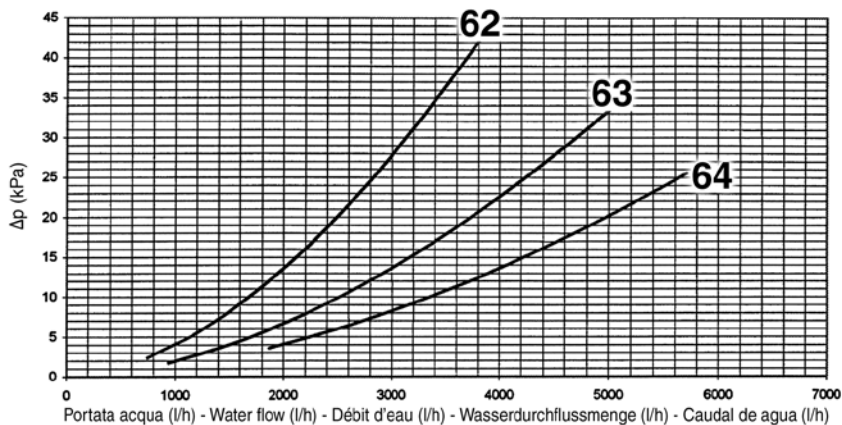
PÉRDIDAS DE CARGA EN LA BATERÍA

Der Druckverlust bezieht sich auf eine Durchschnittstemperatur von 60°C; für andere Temperaturen ist der Druckverlust mit dem Faktor K der Tabelle zu multiplizieren.

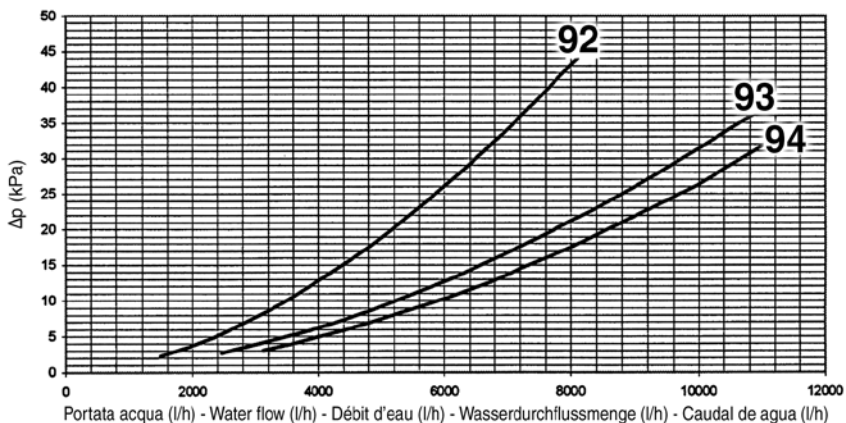
La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de 60°C. Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient K de la table suivante.

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 60°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

Mod. 62 / 63 / 64



Mod. 92 / 93 / 94



KORREKTURKOEFFIZIENTEN BEI TEMPERATUREN CORRECTION POUR DES TEMPERATURES D'EAU DIFFÉRENTES COEFICIENTE DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DISTINTAS

°C	10	30	50	70	90	110
K	1.24	1.15	1.05	0.95	0.86	0.75

AIX

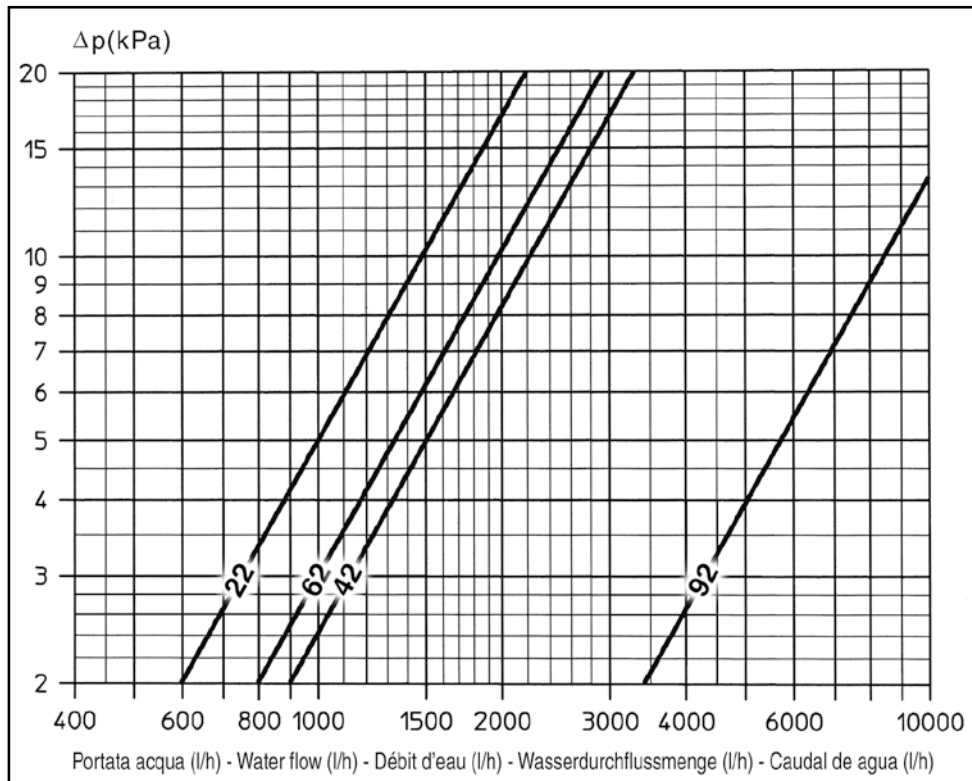
PERDITE DI CARICO NELLA BATTERIA

WATER SIDE PRESSURE DROP

EXPORT V

La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 80°C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of 80°C. For different water temperatures multiply by the correction factor K.



COEFFICIENTI DI CORREZIONE PER TEMPERATURE DIFFERENTI

CORRECTION FACTORS FOR DIFFERENT TEMPERATURES

KORREKTURKOEFFIZIENTEN BEI TEMPERATUREN

CORRECTION POUR DES TEMPERATURES D'EAU DIFFERENTES

COEFICIENTE DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DISTINTAS

°C	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
K	1.15	1.10	1.05	1	0.95	0.89	0.83	0.78	0.72	0.67	0.61

**DRUCKVERLUSTE
WÄRMETAUSCHER
DER LUFTHEIZER**

Der Druckverlust bezieht sich auf eine Durchschnittstemperatur von 80°C; für andere Temperaturen ist der Druckverlust mit dem Faktor K der Tabelle zu multiplizieren.

**PERTES
DE CHARGE
DANS LA BATTERIE**

La perte de charge se réfère à une température moyenne d'eau de 80°C. Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient K de la table suivante.

**PÉRDIDAS
DE CARGA
EN LA BATERÍA**

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de 80°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

