

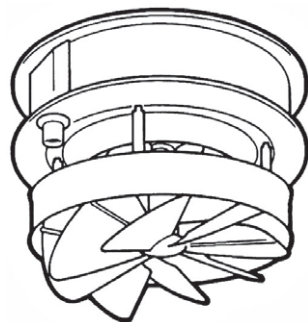
**MANUALE
DI INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE
DEGLI AEROTERMI**

**INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL
FOR AIR HEATERS**

**INSTALLATIONS- UND
WARTUNGSANLEITUNG
FÜR LUFTHEIZER**

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

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



COMFORT



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A leading brand of  **AFG**

Via Piave, 53 • 20011 Corbetta (MI) • ITALY
Tel. +39.02.97203.1 ric. autom.

Fax +39.02.9777282 - +39.02.9772820

E-mail: info@sabiana.it • Internet: www.sabiana.it

E 10/15

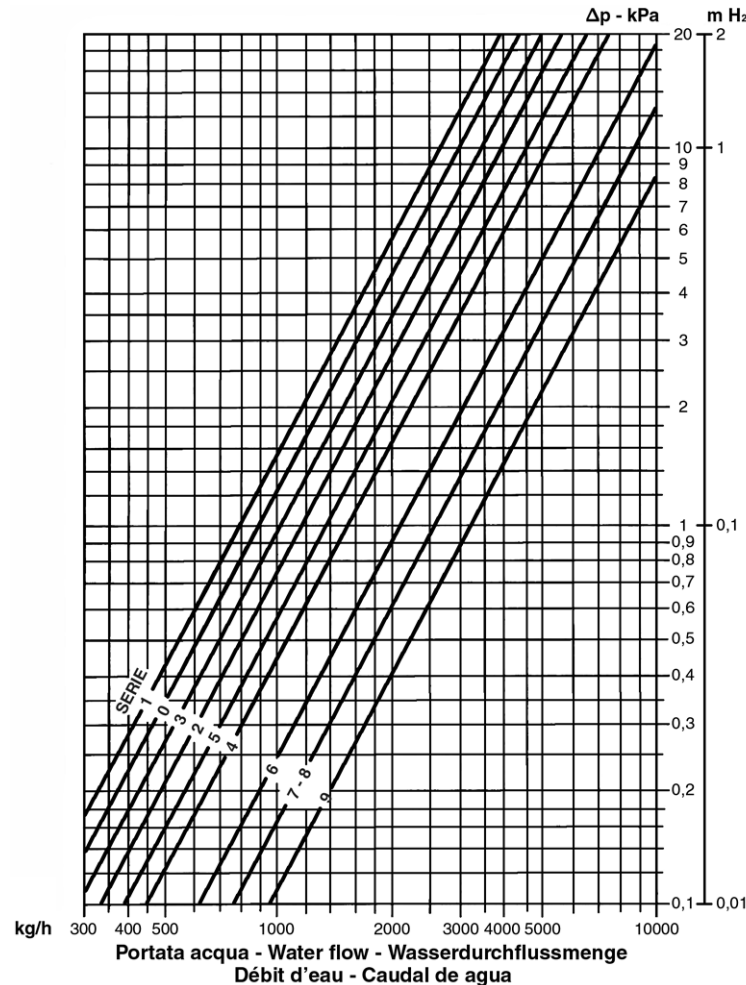
G 10/15

Cod. 4050381

Dati tecnici: Temperatura acqua +85/75°C - Temp. entrata aria 15°C
Technical data: Water temperature +85/75°C - Entering air temp. 15°C
Technische Daten: Wassertemperatur +85/75°C - Lufteintritttemperatur 15°C
Donnes techniques: Température d'eau +85/75°C - Temp. d'entrée air 15°C
Datos técnicos: Temperatura agua +85/75°C - Temp. entrada aire 15°C

Numero di giri motore <i>RPM</i>	Grandezza <i>Size</i>	Portata aria <i>Air flow</i>	Livello sonoro <i>Noise level</i>	Modello <i>Model</i>	Emissioni termiche <i>Thermal emission</i>	Temp. uscita aria <i>Air leaving temp.</i>
Motordrehzahl	Größe	Luft-durchsatz <i>Debit air</i>	Geräusch-pegel <i>Niveau sonore</i>	Modell <i>Modele</i>	Wärme-leistung <i>Puissance calorifique</i>	Austritts-temperatur <i>Temp. sortie air</i>
Nombre tours moteur	Taille	Caudal aire	Nivel sonoro	Modelo	Emission termica	Temp. salida aire
Número de vueltas motor	Tamaño	m ³ /h	dB(A)		W	°C
1400	0	3.000	63	4z-007	24.400	39
	1	3.400	66	4z-107	28.400	39
	2	5.100	69	4z-211	41.800	39
	3	6.000	72	4z-311	48.800	39
	4	7.800	74	4z-415	64.400	39
900	0	2.000	54	6z-007	19.100	43
	1	2.400	57	6z-107	22.100	42
	2	3.700	61	6z-211	32.700	41
	3	4.400	62	6z-311	38.000	40
	4	5.700	63	6z-415	50.200	41
	5	7.100	65	6z-515	61.500	40
	6	9.000	66	6z-618	77.800	40
	7	9.900	68	6z-722	92.000	42
	8	11.000	65	6z-822	107.000	44
	9	12.000	66	6z-924	115.100	44

Perdite di carico lato acqua - Battery resistance table - Druckverluste Wasser
Pertes de charge côté eau - Pérdidas de carga lado agua



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.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine Durchschnittstemperatur von 80°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 80°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 80°C; para otras temperaturas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente K que figura en la tabla.

°C	K
10	1,41
15	1,31
65	1,07
70	1,05
75	1,02
80	1
85	0,97
90	0,95
95	0,92
100	0,89
105	0,86

INDICE	CONTENTS
Scopo	2 Purpose
Identificazione macchina	3 Unit identification
Trasporto	4 Transport
Note generali alla consegna	4 General hints
Prescrizioni di sicurezza	5 Safety advice
Caratteristiche tecniche	6 Technical characteristics
Limiti di impiego	7 Operating limits
Installazione	7 Installation
Collegamento idraulico	8 Water connection
Collegamento a vapore	8 Steam connection
Collegamento elettrico	9 Electrical connection
Pulizia, manutenzione e ricambi	21 Cleaning, maintenance and spare parts
Ricerca guasti	22 Troubleshooting

SCOPO	PURPOSE
-------	---------

ISTRUZIONI ORIGINALI

PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE.

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

Realizzati per l'installazione pensile a soffitto, con proiezione d'aria verticale, sono alimentati con acqua calda, surriscaldata o con vapore prodotto da generatori (caldaie).

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o formati nei negozi, nell'industria leggera e nelle aziende agricole, o per uso commerciale da parte di personale non esperto.

L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE PLEASE STUDY THIS MANUAL CAREFULLY.

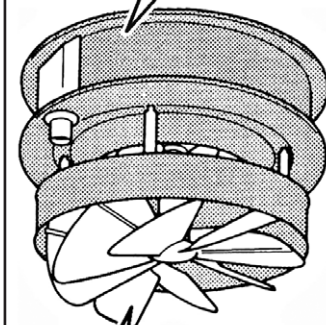
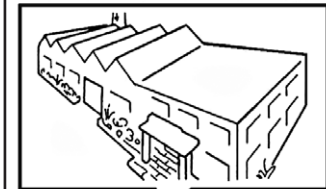
The circular air heaters have been invented, designed and constructed for the heating of any industrial, commercial or sports environment.

They have been studied for the pensile installation on the ceiling with a vertical air flow and work with warm or hot water or with steam, which is produced by generators (boilers).

This unit is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



INHALT	INDICE	INDICE
Verwendungszweck	2 But	2 Presentación
Gerätkenzeichnung	3 Identification de l'appareil	3 Identificación del aparato
Transport	4 Transport	4 Transporte
Allgemeine Bemerkungen zur Lieferung	4 Notes generales sur la livraison	4 Verificación en el momento de la entrega
Sicherheitsvorschriften	5 Prescriptions de sécurité	5 Normas de seguridad
Technische Eigenschaften	6 Caracteristiques techniques	6 Características técnicas
Einsatzgrenzen	7 Limites d'emploi	7 Límites de uso
Installation	7 Installation	7 Instalación
Wasseranschluss	8 Raccordement hydraulique	8 Conexión hidráulico
Dampfanschluss	8 Raccordement vapeur	8 Conexión al vapor
Elektrische Verbindungen	9 Raccordement électrique	9 Conexión eléctrica
Reinigung, Wartung und Ersatzteile	21 Nettoyage, entretien et pieces de rechange	21 Limpieza, mantenimiento y recambios
Fehlersuche	22 Recherche des défauts	22 Busqueda averías

VERWENDUNGSZWECK	BUT	DEFINICION
------------------	-----	------------

VOR DER INSTALLATION DES GERÄTES SORGFÄLTIG DIE VORLIEGENDE ANWEISUNG LESEN.

Die Runden Luftheizer sind dazu erdacht geplant und konstruiert worden, jedes Ambiente in Industrie, Handel und Sport mit Wärme zu versorgen.

Sie sind für die Installation an der Decke vorgesehen und entfalten ihre Wirkung in senkrechter Richtung. Diese Luftheizer funktionieren mit warmem Wasser, heißem Wasser oder Dampf, der vom Generatoren (Heizkesseln) erzeugt wird.

Dieses Gerät ist dafür bestimmt, durch erfahrene Benutzer oder Formate in Geschäften verwendet werden, in der Leichtindustrie und auf Bauernhöfen, oder für die kommerzielle Nutzung von Nicht-Experten.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

AVANT L'INSTALLATION DE L'APPAREIL LIRE AVEC ATTENTION LA PRESENT NOTICE.

Les aérothermes circulaire 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.

Ils ont été réalisés pour l'installation a plafond, conduisent l'air en direction verticale et sont alimentés par de l'eau chaude, de l'eau surchauffée ou de la vapeur produite de générateurs (chaudières).

Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs expérimentés ou des formats dans les magasins, chez des artisans et dans des fermes, ou à des fins commerciales par des non-experts.

L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ANTES DE INSTALAR EL APARATO, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Los aeroterms circolare han sido ideados, proyectados y construidos para calentar cualquier ambiente de tipo industrial, comercial y deportivo.

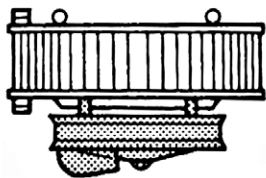
Han sido realizados por l'instalación suspendida al techo con la proyección vertical del aire y están alimentados con agua caliente, agua recalentada o vapor producido por generadores (calderas).

Este aparato está diseñado para ser utilizado por los usuarios o formatos experimentados en las tiendas, en la industria ligera y en granjas, o para el uso comercial por los no expertos.

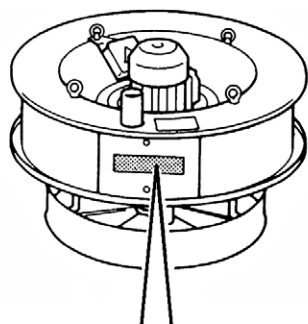
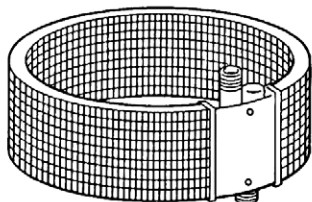
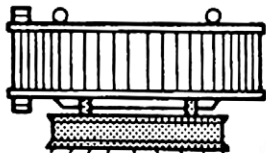
Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de experiencia y conocimientos, al no ser que ellas hayan podido beneficiar, a través de la intermediación de una persona responsable de su seguridad, de una vigilancia o de instrucciones relativas al uso del aparato.

Los niños han de vigilarse para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

DRA



T2



L'**ELETTROVENTILATORE** è composto da una ventola elicoidale, con pale d'alluminio anticiscintilla, equilibrata staticamente e dinamicamente, direttamente calettata sull'albero del motore elettrico asincrono trifase di tipo chiuso.

Il **CONTENTITORE CIRCOLARE**, realizzato con due dischi in lamiera d'acciaio, sagomati e uniti mediante tiranti, racchiude il supporto motore dell'elettroventilatore e reca, nella parte superiore, quattro anelli di sollevamento, idonei per la sospensione.

La **BOCCA**, sottostante, di uscita d'aria può essere corredata da un diffusore di distribuzione da scegliere fra due diversi modelli, secondo le esigenze di installazione (**DRA - T2**).

La **BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO**, in aspirazione, di forma toroidale, è realizzata con tubi di rame uniti in parallelo su due collettori-attacchi in tubo d'acciaio.

L'alettatura della batteria è eseguita con alette di alluminio verticali, con collarino di appoggio sul tubo.

I collettori-attacchi terminano con filettatura gas o, a richiesta, con flangia PN 16.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

A bordo di ogni singola macchina è applicata l'etichetta di identificazione riportante i dati del costruttore e il tipo di macchina.

The **ELECTRIC VENTILATOR** is composed of a statically and dynamically balanced fan with aluminium fins, which is directly connected with a hermetically close, three-phase electric motor.

The **CIRCULAR CASING** consists of two steel lamination discs, which are properly formed and united by bars. It contains the motor support of the electric ventilator and on its upper end are fixed four suspension rings for the fixing on the ceiling.

The air **OUTLET** under the casing can be equipped with a diffuser and you have the choice among two different models according to the specific installation requirements: (**DRA - T2**).

The toroidal **HEAT EXCHANGE BATTERY** consists of parallel copper tubes, which are fixed on two steel tube collectors (headers).

The battery is provided with vertical aluminium ribs and support collars on the tube.

The headers mount a threaded gas connector or on request flange PN 16.

UNIT IDENTIFICATION

On each appliance you find an identification label, which gives information on the construction data and the model type.

Der **ELEKTROVENTILATOR** besteht aus einem Lüfter mit Aluminiumflügeln. Er ist funkenfrei, statisch und dynamisch ausbalanciert und direkt mit einem dreiphasigen Asynchronmotor und Isolationklasse B gekoppelt.

Das runde **GEHÄUSE** besteht aus zwei Stahlblechreifen, die entsprechen geformt und mit Stegen verbunden sind. Darin befindet sich das Gehäuse des Ventilatormotors und an seiner Oberseite sind vier Ringe angebracht, mit denen das Gerät an der Decke aufgehängt werden kann.

Der darunterliegende **LUFTAUSTRITT** kann mit einem Luftverteiler versehen werden, wobei je nach den Installationserfordernissen eines von 2 verschiedenen Modellen (**DRA - T2**) gewählt werden kann.

Die, ringförmige **WÄRMEAUSTAUSCHBATTERIE** übt eine Saugwirkung aus und besteht aus parallel zueinander angeordneten Kupferrohren, an denen zwei Kollektoren-Anschlüsse (Verbindungen) aus Stahlrohr befestigt sind.

Die Batterie besteht aus vertikal angeordneten Aluminiumrippen, die mit einem Anlaubbund am Rohr befestigt sind.

Die Kollektoren-Anschlüssen sind am Ende mit einem Gewinde für den Gasanschluß oder auf Anfrage mit Flansch PN 16 versehen.

GERÄT-KENNZEICHNUNG

Auf jedem einzelnen Gerät ist ein Typenschild angebracht, aus dem die Herstellungsdetails und das jeweilige Modell ersichtlich sind.

Le **VENTILATEUR ELECTRIQUE** est composé d'une hélice avec des pales en aluminium anti-étincelle, statiquement et dynamiquement balancée et calée directement sur l'arbre du moteur électrique, asynchrone, triphasé, version fermée, isolation en classe B.

La **BOITE CIRCULAIRE**, composée de deux disques en tôle d'aluminium, façonnés et unis par des verboquets, renferme le support moteur de l'électroventilateur et est muni en haut de quatre anneaux de soulèvement pour la suspension.

La **BOUCHE** de sortie de l'air sous la boîte circulaire peut être munir d'un diffuseur de distribution et selon les exigences de l'installation on peut choisir parmi 2 modèles divers (**DRA - T2**).

La **BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE** en aspiration a la forme torique et consiste de tubes en aluminium, unis parallèlement sur deux collecteurs réalisés avec tubes de cuivre.

Les ailettes verticales de la batterie sont en aluminium et un collet d'appui les unit avec le tube.

Les collecteurs montent un filetage pour gaz ou sur demande la bride PN 16.

IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Sur chaque appareil est appliquée une étiquette qui indique le données de construction et le modèle.

El **ELECTROVENTILADOR** está compuesto por una turbina helicoidal con álares en aluminio antispacha, equilibrada estáticamente y dinámicamente, que se adapta perfectamente al motor eléctrico asincronico trifasico de tipo cerrado.

La **CAJA CIRCULAR** está compuesta por dos discos en chapa de acero, perfilados y unidos mediante tirantes y contiene el soporte motore del electroventilador. Sobre la caja están fijados 4 anillos de levantamiento idoneos para la suspensión.

La **BOCA** de salida del aire subyacente puede llevar un difusor de distribución. Se pueden elegir 2 modelos diferentes según las exigencias de instalación: (**DRA - T2**).

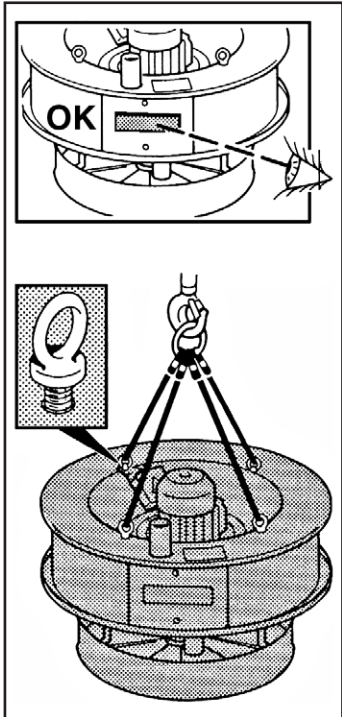
La **BATERIA CON INTERCAMBIO DE CALOR** en aspiración hace el aspecto anular y está construida con tubos en cobre unidos paralelamente sobre dos colectores-enlaces en tubo de acero.

Las aletas verticales de la batería son en aluminium y llevan un collar de apoyo sobre el tubo.

Los colectores-enlaces terminan con un terrajodo por gas o a pedido una brida PN 16.

IDENTIFICACION DEL APARATO

Todos los aparatos llevan la etiqueta de identificación, con los datos del constructor y el tipo de aparato.

TRASPORTO**TRANSPORT****TRANSPORT****TRANSPORT****TRANSPORTE**

L'apparecchio viene trasportato e consegnato senza imballo; controllare che non vi siano danni evidenti causati dal trasporto.

Controllare che l'etichetta di identificazione posta sull'apparecchio corrisponda al modello ordinato.

In caso di danni o di sigla dell'apparecchio errata, contattare il proprio rivenditore.

Per trasportare la macchina nel luogo di utilizzo, usare un mezzo di sollevamento adeguato al peso della stessa (vedi Caratteristiche Tecniche, tabella pesi).

Agganciare la macchina agli appositi anelli di sollevamento e sollevare lentamente facendo attenzione che non cada.

The appliance is transported and delivered unpacked. Please control if there is any damage, which was obviously caused by transport.

Please make sure that the identification label fixed on the appliance is corresponding to the ordered model.

In case of damages or if a wrong model was delivered, please contact the reseller indicating the series as well as the model number.

When transporting the appliance to the place of installation you have to use a lifting means, which is suitable for its weight (see Technical Characteristics, weight table).

Seize the appliance at the suspension rings and raise it slowly making sure that it does not fall down.

Das Gerät wird unverpackt transportiert und angeliefert. Bitte kontrollieren Sie, daß es keine sichtbaren Transportschäden aufweist.

Vergewissern Sie sich, daß das auf dem Typenschild angegebene Modell Ihrem Auftrag entspricht.

Wenn Schäden entdeckt werden oder der Gerättyp nicht dem Auftrag entspricht, ist unter Angabe der Serien- und Modellnummer sofort der Verkäufer zu benachrichtigen.

Für den Transport des Geräts zum Installationsort ist ein dem jeweiligen Gewicht (siehe Technische Eigenschaften, Gewichtstabelle) angemessenes Hebewerkzeug zu benutzen.

Das Gerät wird mit den speziellen Transportringen verankert und dann langsam angehoben, wobei zu verhindern ist, daß er zu Boden fällt.

L'appareil va transporté et remis sans emballage. Il faut contrôler immédiatement qu'il n'y ait pas de dommages évidents qui ont été provoqués par le transport.

Assurez-vous que l'étiquette appliquée sur l'appareil corresponde à votre commande.

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

Pour transporter l'appareil au lieu d'emploi il faut utiliser un moyen de soulèvement indiqué pour le poids de l'appareil (voir Données Techniques, Tableau des Poids).

Fixez l'appareil aux anneaux de soulèvement et soulevez-le lentement en faisant attention qu'il ne tombe pas.

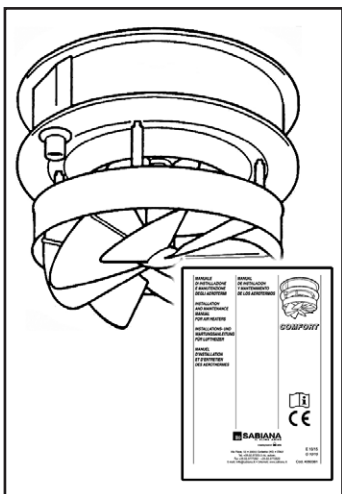
El aparato va transportado y entregado deseembalado.

Controlar que no haya sufrido daños y que corresponda al pedido.

En caso de daños o de referencia de aparato no correspondiente a cuanto pedido, dirigirse al propio vendedor citando la serie y el modelo.

Para transportar el aparato, utilizar un medio de levantamiento adecuado al peso del mismo aparato (ver características técnicas, cuadro pesos).

Fixar el aparato a los anillos de levantamiento y levantarlo lentamente teniendo cuidado de que no se caiga.

NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA**GENERAL HINTS ON DELIVERY****ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZUR LIEFERUNG****NOTES GENERALES SUR LA LIVRAISON****VERIFICACION EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA**

1 - Apparecchio.

2 - Manuale di Installazione e Manutenzione.

1 - Unit heater.

2 - Installation and Maintenance Manual.

1 - Gerät.

2 - Installations- und Wartungsanleitung.

1 - Appareil.

2 - Manuel d'Installation et d'Entretien.

1 - Aparato.

2 - Manual de Instalación y Mantenimiento.

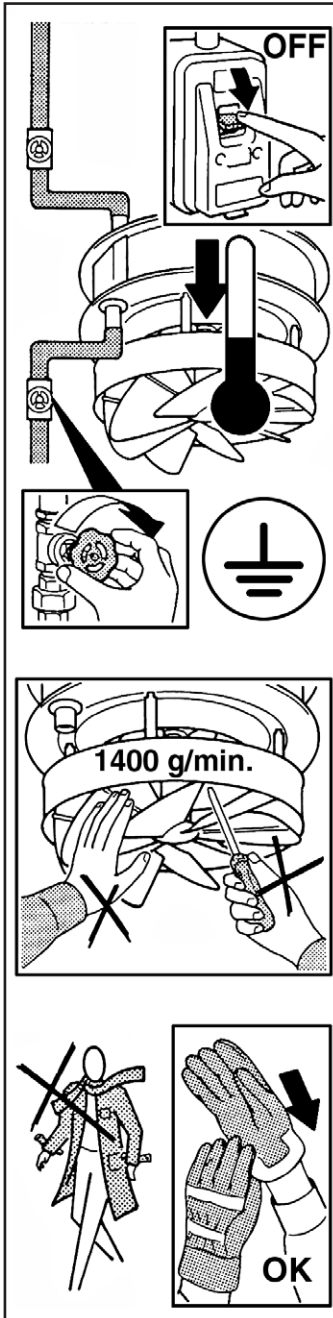
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

SAFETY ADVICE

SICHERHEITSVOR- SCHRIFTEN

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

NORMAS DE SEGURIDAD



Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che:

- 1 - L'aeroterma non sia sotto tensione elettrica.
- 2 - La valvola di alimentazione sia chiusa.
- 3 - Attendere che lo scambiatore si sia raffreddato.

Verificare il collegamento della messa a terra.

NON ESPORRE A GAS INFIAMMABILI.

Proteggere le batterie da pericolo di gelo.

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

Le ventole possono raggiungere velocità di 1400 g/min.; non inserire oggetti nell'elettroventilatore né tantomeno le mani.

Non avvicinarsi all'elettroventilatore in moto con indumenti svolazzanti.

Se l'aeroterma deve essere smontato, proteggere le mani con guanti da lavoro.

Per trasportare la macchina nel luogo di utilizzo, usare un mezzo di sollevamento adeguato al peso della stessa (vedi Caratteristiche Tecniche, tabella pesi).

Before any intervention please make sure that:

- 1 - The unit heater is not under electric tension.
- 2 - The supply valve is closed.
- 3 - The heat exchange unit cooled down.

Please make sure that the earthing has been correctly performed.

DON'T EXPOSE THE APPLIANCE TO FLAMMABLE GAS.

The battery has to be protected against frost.

In an easily accessible position near the appliance or the appliances has to be mounted a safety switch, which interrupts the power supply (with omnipolar disconnection).

The fans can reach a speed of 1400 RPM. Please don't introduce any objects or the hands into the electric ventilator.

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

If the air conditioner has to be disassembled, please protect your hands with working gloves.

For the transport of the appliance to the installation place use a lifting means, which is suitable for its weight (see Technical Characteristics, weight table).

Vor jedem Eingriff ist sicherzustellen:

- 1 - Daß das Luftheizer nicht unter Spannung steht.
- 2 - Daß das Versorgungsventil geschlossen ist.
- 3 - Abwarten, bis der Wärmeaustauscher sich abgekühlt hat.

Bitte vergewissern Sie sich, daß für eine angemessene Erdung gesorgt wurde.

NICHT IN KONTAKT MIT ENTZÜNDBAREM GAS BRINGEN!

Die Batterie muß vor Frost geschützt werden.

In der Nähe des Geräts oder der Geräte ist an einer leicht zugänglichen Stelle ein Sicherheitsschalter zu installieren, über den dem Gerät der Strom entzogen wird (mit Allpoliger Abschaltung).

Die Lüfter können Geschwindigkeiten von 1400 UPM erreichen. Führen Sie keine Fremdkörper in den Elektroventilator ein und berühren Sie ihn nicht mit den Händen.

Dem Luftheizer nicht mit flatternder Kleidung zu nahe kommen.

Falls der Luftheizer demontiert werden muß, sind Arbeitshandschuhe zu benutzen.

Die Sicherheitsetiketten dürfen nicht entfernt werden. Bei Unleserlichkeit bitte neue anfordern!

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

- 1 - L'aérotherme ne soit pas sous tension.
- 2 - Fermer les vannes d'alimentation et laisser refroidir la batterie.
- 3 - Attendre le refroidissement de l'unité d'échange.

Contrôler qu'il y a une correcte mise à terre.

NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A GAZ INFLAMMABLES!

Protéger la batterie contre le gel.

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 (avec déconnexion unipolaire).

Les hélices peuvent rejoindre des vitesses de 1400 TPM. Il ne faut pas introduire des objets ou le mains dans l'électroventilateur.

Ne pas s'approcher à l'appareil avec des vêtements flottants.

Pour le démontage de l'aérotherme il faut protéger les mains avec des gants de travail.

Pour le transport de l'aérotherme au lieu d'installation il faut utiliser le moyen le plus indiquée pour son poids (voir page avec les Données Techniques, tableau des poids).

Antes de realizar cualquier operación asegurarse de que:

- 1 - El aeroterma no esté conectado con la corriente.
- 2 - Las válvula de alimentación esté cerrada.
- 3 - Esperar el enfriamiento del cambiador.

Asegurarse de que esté conectada una puesta a tierra idónea.

NO EXPONER A GAS INFLAMABLE!

Proteger la batería contra el frío.

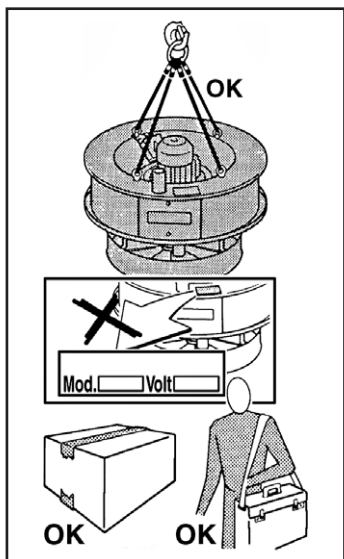
Instalar en una posición fácilmente accesible cerca del aparato o de los aparatos un interruptor de seguridad que apaga el aparato (con desconexión omnipolar).

Las turbinas pueden alcanzar la velocidad de 1400 revoluciones por minuto. No se pueden introducir objetos en el electroventilador y todavía menos las manos.

No aproximar el electroventilator en movimiento con vestidos flotante.

Si el aerotérmo tiene que ser demontado, utilizar guantes de trabajo.

Para transportar l'aeroterma, utilizar un medio de levantamiento adecuado al peso de la misma máquina (ver Características Técnicas, cuadro pesos).



Agganciare l'aeroterma agli appositi anelli di sollevamento e sollevare lentamente facendo attenzione che non cada.

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

In caso di sostituzioni di parti, richiedere sempre ricambi originali.

La manutenzione della macchina può essere eseguita solo dai tecnici precedentemente addestrati e da nessun altro.

Fix the air heater at the specific lifting rings and raise it slowly making sure that it does not fall down.

Don't remove the security labels. If they have become unreadable, please ask for new ones.

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

Only qualified and previously trained technical personnel (and no other person) is authorized to perform the maintenance on the appliance.

Die noch heißen elektischen Widerstände nicht mit den Händen berühren!

Prüfen Sie vor Verstellung der Luftausrichtungsfügel, ob die Widerstände abgekühlt sind.

Wenn Teile ersetzt werden müssen, bitte immer Originalersatzteile anfordern.

Nur qualifiziertes und vorher geschultes technisches Personal (und kein anderer) darf die Gerätewartung vornehmen.

Fixer l'aérotherme aux anneaux spéciaux de soulèvement et soulevez-le lentement en faisant attention qu'il ne tombe pas.

Ne pas détacher les étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont devenues illisibles, il faut demander le remplacement.

Ne pas toucher avec les mains les résistances chaudes.

Pour le remplacement de parts il faut toujours demander des pièces de réchange originales.

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

Fixar el aérotermo a los anillos de levantamiento y levantarlo lentamente teniendo cuidado de que no se caiga.

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

Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento a la máquina.

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)

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Livello sonoro dB(A) Noise level in dB(A) Geräuschpegel dB(A) Niveau sonore dB(A) Nivel sonoro dB(A)		Contenuto acqua Water contents Wasserinhalt Contenance eau Contenido agua	Peso Weight Gewicht Poids Peso	Attacchi Connections Anschlüsse Raccordement Conexión	Dimensioni (mm) Dimensions (mm) Abmessungen (mm) Dimensions (mm) Dimensiones (mm)	
	5 mt / 5 m (*)					A	B
	1400	900					
0	56	48	1,20	31	1" 1/4	680	180
1	60	52	1,30	36	1" 1/4	780	180
2	63	54	1,90	42	1" 1/4	780	280
3	65	55	2,40	52	1" 1/2	880	280
4	66	56	3,20	58	1" 1/2	880	380
5	-	63	4,30	75	2"	1080	380
6	-	64	5,20	85	2"	1080	455
7	-	65	5,90	95	2"	1080	555
8	-	65	5,90	97	2"	1080	555
9	-	66	6,50	106	2"	1080	605

Interpretazione della sigla di identificazione - Esempio: 6 Z 4 15 / Interpretation of the identification code - Example: 6 Z 4 15
 Typenschlüssel - Beispiel: 6 Z 4 15 / Interprétation du sigle d'identification - Exemple: 6 Z 4 15
 Interpretación de la referencia de identificación - Ejemplo: 6 Z 4 15

6	Z	4	15
MOTORI A 6 POLI (900 giri/min.) 6 POLE MOTOR (900 rpm) 6-POLIGE MOTOR (900 U/min) MOTEUR A 6 POLES (900 tr/min) MOTOR A 6 POLOS (900 RPM)	GAMMA RANGE SERIE SERIE SERIE	GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	NUMERO TUBI NUMBER OF PIPES ZAHL DER ROHRE NUMERO DE TUBES NÚMERO DE PIPAS

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Schalldruckpegel in 5 m gemessen < 70 dB(A)

Dimensioni (mm)
Dimensions (mm)
Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)
Dimensiones (mm)

C	F	G
430	380	560
430	380	560
530	480	560
530	480	660
630	580	660
630	580	760
705	655	760
805	755	760
815	765	760
865	815	760

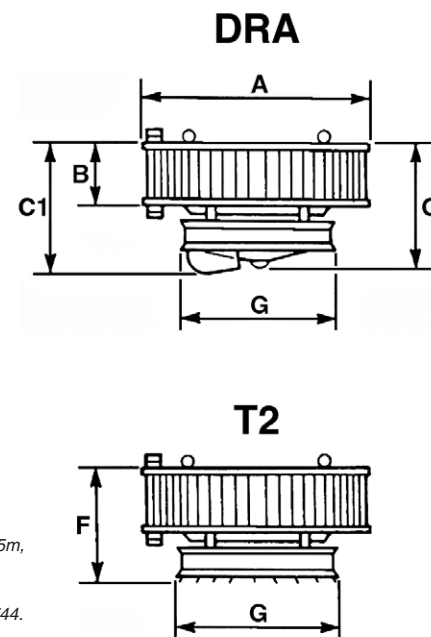
DONNEES TECHNIQUES

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

(*) = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.
 The sound pressure levels dB(A) are measured at a distance of 5m, directional factor Q = 2, compliant with the EN 3744 standard.
 Schalldruckpegel dB(A), Messung 5 Meter vom Gerät entfernt durchgeführt, Richtungsfaktor Q = 2, Konform mit EN 3744.
 Pression sonore dB(A) mesure à 5 mètres de la source, facteur directionnel Q = 2, conformes à la norme EN 3744.

CARACTERISTICAS TECNICAS

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



LIMITI DI IMPIEGO**ACQUA:**

Temperatura massima del Fluido termovettore = max. 140°C

Pressione di esercizio massima = 10 bar

VAPORE:

Pressione di esercizio massima = 6 bar

INSTALLAZIONE**ATTENZIONE!**

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

NELL'INSTALLAZIONE DEGLI APPARECCHI COMFORT / POLARIS SI RACCOMANDA DI TENERE UNA DISTANZA DAL SOFFITTO DI CIRCA 50cm IN MODO DA PERMETTERE LA NECESSARIA MANUTENZIONE.

Fissaggio dell'aeroterma al soffitto:

- 1 - Decidere la posizione di installazione.
- 2 - Procurarsi funi metalliche, catenelle, tiranti, o altro adatto a sostenere l'apparecchio in 4 punti; fissare al soffitto in modo stabile, corredare le funi di tenditori.
- 3 - Con mezzi idonei, sollevare l'apparecchio e fissarlo alle sospensioni.
- 4 - Agendo sui tenditori, mettere l'apparecchio perfettamente in bolla.
- 5 - (Sul diffusore tipo **DRA** e **T2**) orientare le alette deflettrici dell'aria.

OPERATING LIMITS**WATER:**

Maximum hot water temperature = max. 140°C

Maximum working pressure = 10 bar

STEAM:

Maximum working pressure = 6 bar

INSTALLATION**ATTENTION!**

DON'T LET TRASH OR IMPURITIES PENETRATE INTO THE HEAT EXCHANGER, SINCE THEY COULD DAMAGE THE APPLIANCE AND EVEN ARRIVE AT THE BOILER WHERE THEY COULD RUIN PUMPS, BOILERS, ETC.

WHEN INSTALLING THE COMFORT / POLARIS APPLIANCES, A FREE SPACE OF AROUND 50cm MUST BE LEFT FROM THE CEILING, SO AS TO ALLOW THE NECESSARY MAINTENANCE OPERATIONS.

Fixing of the Air Heater on the Ceiling:

- 1 - Determine the installation height and position.
- 2 - Prepare wire ropes, chains, rods or any other means for lifting the appliance in 4 points. Fix it at the ceiling in a safe way and equip the suspension ties with bucklers.
- 3 - Raise the appliance with suitable means and fix it to the suspensions.
- 4 - By means of the bucklers you can bring the appliance in a perfectly horizontal position.
- 5 - Regulate the air deflection blades (on diffuser type **DRA** and **T2**).

EINSATZGRENZEN**WASSER:**

Max. Temperatur des Kältemediums 140°C

Max. Betriebsdruck = 10 bar

DAMPF:

Max. Betriebsdruck = 6 bar

INSTALLATION**ACHTUNG!**

KEINE FREMDKÖRPER ODER VERUNREINIGENDEN SUBSTANZEN IN DEN AUSTAUSCHER GELANGEN LASSEN, WEIL DIESE DAS GERÄT BESCHÄDIGEN UND BIS ZUR THERMISCHEN ZENTRALE VORDRINGEN KÖNNTEN, WO SIE PUMPEN, HEIZELEMENTE, ETC. RUINIEREN WÜRDEN.

BEI DER INSTALLATION DER GERÄTE COMFORT / POLARIS MUSS EIN ABSTAND VON DER DECKE VON ZIRKA 50 cm EINGEHALTEN WERDEN, DAMIT DIE ERFORDERLICHE WARTUNG ERMÖGLICHT WIRD.

Befestigung des Luftheizers an der Decke:

- 1 - Bestimmen Sie die Installationsposition.
- 2 - Rüsten Sie sich mit Metallseilen, Ketten und Zugleinen bzw. anderen Mitteln aus, so daß das Gerät beim Anheben an vier Punkten gehalten wird. Verankern Sie die Seile stabil an der Wand und bringen Sie Spanner daran an.
- 3 - Heben Sie das Gerät mit geeigneten Vorrichtungen an und befestigen Sie es an den Aufhängungen.
- 4 - Durch Einflußnahme auf die Spanner ist das Gerät genau in die waagerechte Position zu bringen.
- 5 - (Bei den Verteilern Typ **DRA** und **T2**): Bringen Sie die Luftablenkflügel in die richtige Position.

LIMITES D'EMPLOI**EAU:**

Température maximale du fluide caloporteur = 140°C maxi

Pression de marche maximale = 10 bar

VAPEUR:

Pression de marche maximale = 6 bar

INSTALLATION**ATTENTION!**

N'INTRODUISEZ PAS DE CORPS ETRANGERS OU DES SUBSTANCES IMPURES DANS L'UNITÉ D'ECHANGE PARCE QU'ILS PEUVENT ENDOMMAGER L'APPAREIL OU ARRIVER JUSQU'A LA CENTRALE THERMIQUE ET DETERIORER LES POMPES, LES CHAUDIERES, ETC.

LORSQU'ON INSTALLE DES APPAREILS COMFORT/POLARIS IL EST RECOMMANDÉ DE LAISSER ENVIRON 50 cm ENTRE L'APPAREIL ET LE PLAFOND DE FAÇON À PERMETTRE L'ENTRETIEN.

Fixage de l'aérotherme au plafond:

- 1 - Décider la position d'installation.
- 2 - Utiliser des câbles métalliques, des chaînes, des verboquets ou des autres moyens pour soutenir l'appareil en quatre points. Fixer les câbles au plafond en manière sûre et mettre des tendeurs sur les câbles.
- 3 - Soulever l'appareil avec des moyen appropriés et le fixer aux suspensions.
- 4 - Porter l'appareil en position horizontal en réglant les tendeurs.
- 5 - (Sur le diffuseur type **DRA** et **T2**) il faut orienter exactement les ailettes deflectrices de l'air.

LÍMITES DE USO**AGUA:**

Temperatura máxima del fluido termovector = máx. 140°C

Presión de ejercicio máxima = 10 bar

VAPOR:

Presión de ejercicio máxima = 6 bar

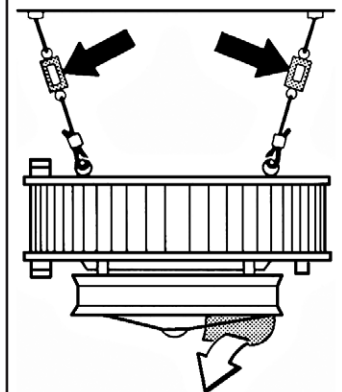
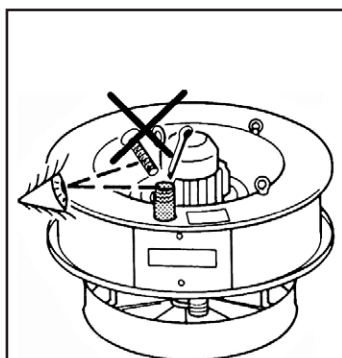
INSTALACION**ATENCIÓN!**

NO HACER ENTRAR ESCORIAS O IMPURIDADES PORQUE ADEMÁS DE ESTROPEAR EL MISMO APARATO, PUEDEN SER TRANSPORTADAS HASTA LA CENTRAL TERMICA Y ESTROPEAR POMPAS, CALDERAS Y OTROS ELEMENTOS.

EN LA INSTALACIÓN DE LOS APARATOS COMFORT / POLARIS SE RECOMIENDA QUE HAYA UNA DISTANCIA AL TECHO DE APROXIMADAMENTE 50 cm A FIN DE PERMITIR REALIZAR EL MANTENIMIENTO.

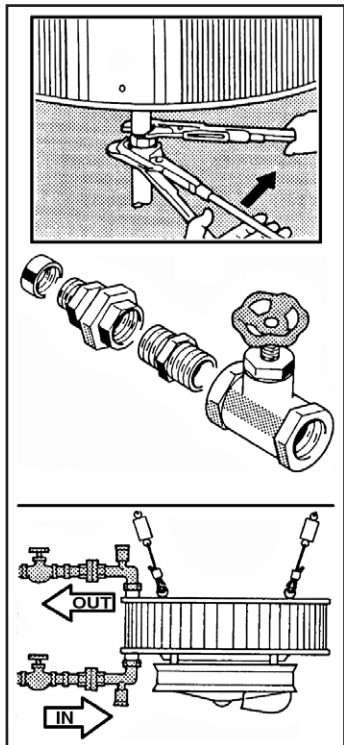
Fijación del aerotérmo de instalación:

- 1 - Decidir la posición de instalación.
- 2 - Procurarse cable metálico, cadenas, tirantes o cualquier otra cosa que pueda aguantar el aparato en 4 puntos y fijarlo al techo de manera estable. Adornar los cables de tendedores.
- 3 - Levantar el aparato de manera adecuada y fijarlo a las suspensiones.
- 4 - Poner el aparato en posición recta mediante los tendedores.
- 5 - (Difusor tipo **DRA** y **T2**): Orientar las aletas deflectoras del aire.



COLLEGAMENTO IDRAULICO

WATER CONNECTION



ATTENZIONE!

PER NON DANNEGGIARE LA BATTERIA È INDISPENSABILE TENERE FERMO, CON UN SERRATUBO, L'ATTACCO MENTRE SI EFFETTUA L'ALLACCIAMENTO DELLA TUBAZIONE.

Pressione massima di esercizio: 10 bar.

Per evitare perdite, utilizzare canapa e pasta verde per il collegamento idraulico.

Per facilitare le operazioni di smontaggio, si deve munire gli attacchi dell'aerotermo di giunto in 3 pezzi o di flange se alimentato con acqua surriscaldata.

Mettere uno sfiato d'aria nella parte alta del circuito e un attacco di scarico con tappo nella parte bassa.

COLLEGAMENTO A VAPORE

ATTENTION!

TO AVOID DAMAGES ON THE BATTERY THE ATTACK MUST BE KEPT IN A FIRM POSITION WITH A PIPE WRENCH DURING THE CONNECTION OF THE TUBES.

Maximum operation pressure: 10 bar.

To prevent leakage use hemp and tightening paste for the water connection.

For an easier disassembly, the attacks of the air heater have to be equipped with 3-pieces joints or flanges, if they operate with hot water.

On the upper part of the circuit has to be introduced an air vent and on the lower part a water discharge with a tap.

STEAM CONNECTION

WASSERANSCHLUSS

RACCORDEMENT EAU

CONEXION IDRAULICO

ACHTUNG!

UM DIE BATTERIE NICHT ZU BESCHÄDIGEN, MUSS DER ANSCHLUSS BEI DER ANBRINGUNG DES ROHRS UNBEDINGT MIT EINER ROHRKLEMME FESTGEHALTEN WERDEN.

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar.

Zur Vermeidung von Lecks sind bei Herstellung des Wasseranschlusses Hanf und Dichtpaste zu verwenden.

Zur Erleichterung der Demontage müssen die Anschlüsse des Luftheizers mit dreiteiligen Verbindungsstücken oder Flanschen für den Betrieb mit heißem Wasser versehen werden.

Am oberen Ende des Kreislaufs ist eine Entlüftung und am unteren Ende einen Abfluß mit Stopfen einzufügen.

DAMPF-ANSCHLUSS

ATTENTION!

POUR NE PAS ENDOMMAGER LA BATTERIE IL EST INDISPENSABILE TENIR FERME LE RACCORD AVEC UNE PINCE A TUYAUX PENDANT LE RACCORDEMENT DU TUYAU.

Pression maximum d'opération: 10 bar.

Pour éviter des fuites il faut utiliser du chanvre et de la pâte de garniture pendant le raccordement hydraulique.

Pour faciliter les opérations de démontage les raccords des aérothermes doivent être munis de joints à trois pièces ou de brides, s'ils sont alimentés par de l'eau surchauffée.

Il faut installer une purge d'air dans la partie supérieure du circuit et un tampon dans la partie inférieure.

RACCORDEMENT VAPEUR

ATENCIÓN!

PARA PROTEGER LA BATERIA ES INDISPENSABLE AGUANTAR EL ATAQUE CON TENAZAS PARA TUBOS CUANDO SE EFECTUA EL ENLACE.

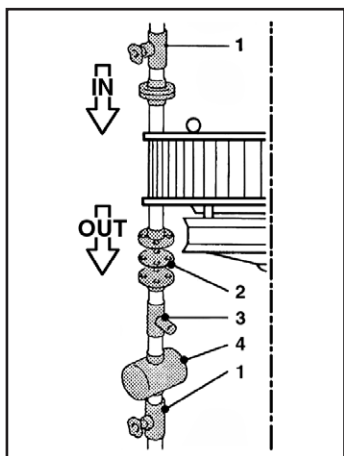
Presión máxima de funcionam.: 10 bar.

Para evitar eventuales fugas, utilizar cáñano y pasta verde para efectuar el enlace hidraulico.

Para facilitar las operaciones de desmontadura dotar los ataques del aparato de una juntara de 3 piezas o de bridas en caso de alimentación a agua recalentada.

Poner un respiradero de aire en la parte superior del circuito y un ataque de descargado con tapón en la parte inferior.

CONEXION AL VAPOR



Il collegamento a vapore va eseguito secondo questo schema: pressione massima 6 bar.

- 1 - Valvola a sfera
- 2 - Flangia
- 3 - Filtro
- 4 - Scaricatore di condensa

The steam connection follows the illustrated scheme. Maximum pressure: 6 bar.

- 1 - Ball valve
- 2 - Flange
- 3 - Filter
- 4 - Condensate discharge

Der Dampfanschluß wird gemäß dem nebenstehenden Schema hergestellt. Max Betriebsdruck: 6 bar.

- 1 - Kugelventil
- 2 - Flansch
- 3 - Filter
- 4 - Kondensablassventil

Le raccordement vapeur est effectué selon l'illustration. Pression maximum: 6 bar.

- 1 - Robinet à boisseau
- 2 - Bride
- 3 - Filtre
- 4 - Dechargeur de condensat

El enlace a vapor se efectúa según el siguiente esquema. Presión máxima: 6 bar.

- 1 - Valvula esférica
- 2 - Brida
- 3 - Filtro
- 4 - Descargador de condensa

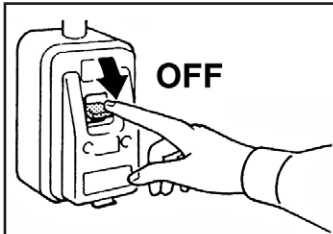
COLLEGAMENTO ELETTRICO

ELECTRICAL CONNECTION

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

CONEXIONES ELECTRICAS



Prima di effettuare i collegamenti al motore assicurarsi che l'interruttore sia su "OFF".

Before establishing the electric connections with the motor please make sure that the main switch of the appliances is in the OFF position.

Bevor die elektrischen Verbindungen mit dem Motor hergestellt werden, muß der Schalter sich in der AUS-Position befinden.

Avant d'effectuer les connexions électriques avec le moteur il faut contrôler que l'appareil ne soit pas sous tension.

Antes de efectuar las conexiones electricas, asegurarse que el interruptor se encuentre en la posición "OFF".

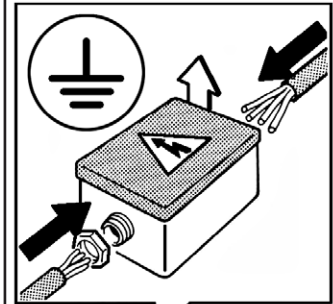
Aprire il coperchio della scatola morsetti posta nella parte superiore della macchina. Montare sulla stessa due pressacavi di diametro adatto, in posizione contrapposta.

Open the cover of the terminal box on the upper part of the machine. Equip the box with two cable pressing devices of the proper diameter in an opposite position one to another.

Den Deckel des oben in der Maschine angebrachten Klemmenkastens entfernen. Zwei Kabelpresser von geeignetem Durchmesser einander gegenüber anbringen.

Ouvrir le couvercle de la boîte à bornes qui se trouve dans la partie supérieure de l'appareil. Monter deux presse-câbles du diamètre approprié en position opposée.

Abrir la tapa de la caja con los bornes en la parte superior del aparato. Adornar la caja con dos pisacables adecuados montados en posición opuesta.



Inserire attraverso uno dei pressacavi, il cavo proveniente dal motore e fissare i terminali contrassegnati alla morsettiera.

Introduce the cable in one of the cable arriving from the motor into one of the cable pressing devices and connect it with the marked terminals on the terminal box.

Durch einen der Kabelpresser das vom Motor ausgehende Kabel führen und die gekennzeichneten Kabelenden mit der Klemmleiste verbinden.

Introduire à travers un des presse-câbles le câble sortant du moteur et fixer les extrémités marquées à la boîte à bornes.

Conducir a través de un pisacable el cavo del motor e fijar los terminales al tablero de bornes.

Inserire, nell'altro pressacavo, il cavo della linea di alimentazione e collegarlo alla morsettiera in modo da rispettare lo schema richiesto dal tipo di motore:

Introduce the cable of the supply line into the other cable pressing device and connect it with the terminal board choosing the right scheme for the motor type:

In den anderen Kabelpresser das Versorgungskabel einfügen und es so mit der Klemmleiste verbinden, daß das für den Motortyp vorgesehene Schaltschema eingehalten wird:

Introduire dans l'autre presse-câble le câble du fil d'alimentation et le raccorder avec la boîte à bornes en observant le diagramme électrique pour ce type de moteur:

Introducir el cable de alimentación en el segundo pisacable y efectuar la conexión con el tablero de bornes según los esquemas siguientes:

- A - Motore trifase a una sola velocità, IP44.
- B - Motore a due avvolgimenti a due velocità, trifase, monotensione, IP44.
- C - Motore a scorrimento Stella-Triangolo con protezione termica (Klixon), IP55.

- A - Three-phase motor with only one speed, IP44.
- B - Double speed, double wiring motor, IP44.
- C - Delta-Star motors IP55.

- A - Drehstrommotor mit einer Geschwindigkeit, IP44.
- B - Motor in 2 Stufen mit 2 Getrenten Wicklungen, IP44.
- C - Motoren in 2 Stufen-ausführung, 50Hz mit Klixon Δ/Y , IP55.

- A - Moteur triphasé à une vitesse, IP44.
- B - Moteur à deux bobinages deux vitesses, triphasé, monotension, IP44.
- C - Moteurs à glissement avec protection thermique (Klixon), IP55.

- A - Motor trifásico con una sola velocidad, IP44.
- B - Motor con dos bobinados, trifásico, monotensión, IP44.
- C - Motor deslizante con protección térmica (Klixon), IP55.

Vedere schemi.

See the illustrated schemes.

Siehe die jeweiligen Schemen.

Voir les diagrammes électriques.

Ver los esquemas.

Controllare che esista una messa a terra efficiente.

Please make sure that the earthing is all right.

Vergewissern Sie sich, daß eine ausreichende Erdung besteht.

Contrôler si la mise à la terre est efficace.

Controlar la puesta a tierra.

Dare tensione e controllare il senso di rotazione della ventola. Nel caso di rotazione contraria, togliere tensione e invertire due fasi sulla morsettiera.

Activate the power supply and control the rotation sense of the fan. If the rotation sense is wrong, you have to switch the appliance off and to invert two phase wires on the terminal-board of the motor.

Die Spannung einschalten und die Drehrichtung des Lüfters prüfen. Falls der Lüfter sich in der falschen Richtung dreht, stellt man das Gerät ab und kehrt die zwei Phasendrähte auf der Klemmleiste um.

Mettre l'appareil en circuit et contrôler si le sens de rotation de l'hélice est exact. Si le sens de rotation n'est pas correct, il faut arrêter l'appareil et inverser sur la boîte à bornes deux fils de phase.

Una vez efectuada la conexión eléctrica, probar el sentido de giro de la turbina. En el caso que el sentido de giro no sea correcto, quitar la tensión y invertir una fase en el tablero de bornes del motor.

Controllare che l'assorbimento del motore sia giusto.

Please make sure that the input power of the motor is correct.

Prüfen, ob die Stromaufnahme des Motors korrekt ist.

Contrôler si le moteur absorbe assez de courant.

Chiudere il coperchio della scatola morsettiera e serrare i pressacavi.

Close the cover of the terminal box and tighten the cable pressing devices.

Den Deckel des Klemmenkastens schließen und die Kabelpresser festziehen.

Fermer le couvercle de la boîte à bornes et serrer les presse-câbles.

Cerrar la tapa del tablero de bornes y serrar los pisacables.



**MOTORE
A UNA SOLA VELOCITÀ
- TRIFASE -
FREQUENZA 50Hz, IP 44**

**MOTOR
WITH ONE SPEED,
THREE-PHASE,
FREQUENCY 50Hz, IP 44**

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Poli Poles Polige Pôles Polos	Giri/min. RPM U/min tr/mn RPM	Motore Motor Motor Moteur Motor	Potenza Power Leistung Puissance Potencia	Assorb. Abs. Vermogen Abs. Asorb.
				W	A
0	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
1	4	1.400	71/4	120	0.35
	6	900	71/6	40	0.17
2	4	1.400	71/4	220	0.60
	6	900	71/6	75	0.30
3	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
4	4	1.400	80/4	550	1.60
	6	900	80/6	370	1.30
5	6	900	80/6	370	1.30
6	6	900	80/6	370	1.30
7	6	900	80/6	370	1.30
8	6	900	80/6	550	1.70
9	6	900	80/6	550	1.70

Proteggere ogni avvolgimento con un salvamotore, tarato a una corrente del valore di 1,10 - 1,15 volte la corrente indicata in 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.

LEGENDA

Q1 Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile
Q2 Contattore avviamento motore
F2 Protezione termica (contattore Q2/Q3)
B1 Termostato ambiente

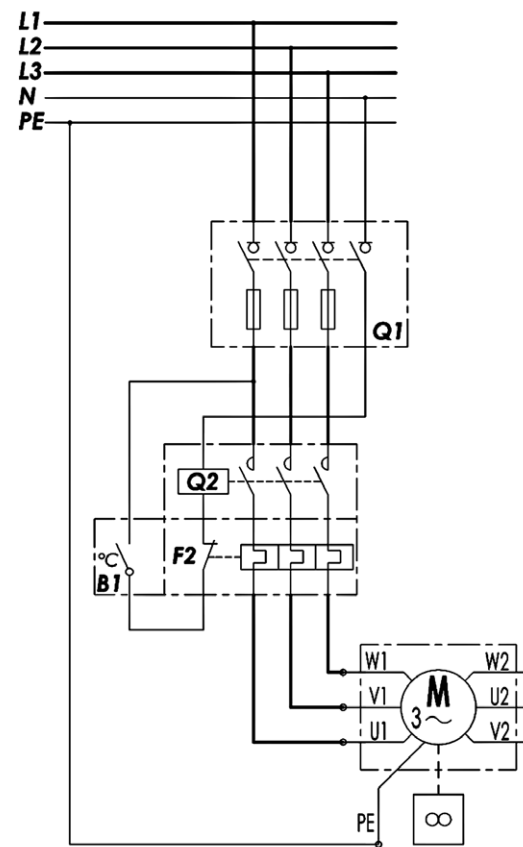
LEGEND

Q1 Four poles Circuit Breakers with three poles protected by fuses
Q2 Motor insertion power switch
F2 Thermal protection (power switch Q2/Q3)
B1 Ambient thermostat

**DREIPHASIGER
MOTOR
MIT EINER
GESCHWINDIGKEIT,
FREQUENZ 50Hz, IP 44**

**MOTEUR
À UNE SEULE VITESSE
- TRIPHASÉ -
FRÉQUENCE 50Hz, IP 44**

**MOTOR
DE UNA SOLA
VELOCIDAD
- TRIFÁSICO -
FRECUENCIA 50Hz, 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.

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.

Proteger los bobinados con un guardamotor, regulado a una intensidad del valor de 1,10 - 1,15 veces la corriente indicada sobre la chapa.

LEGENDE

Q1 Hauptschalter
Q2 Drehzahl
F2 Überspannungsschutz
B1 Raumthermostat

LEGENDE

Q1 Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégé par fusible
Q2 Contacteur moteur
F2 Protection thermique (contacteur Q2/Q3)
B1 Thermostat d'ambiance

LEYENDA

Q1 Interruptor de maniobra seccionador de tres polos protección con fusible
Q2 Contactor motor
F2 Relé térmico de sobrecarga (contactor Q2/Q3)
B1 Termostato ambiente



**MOTORE
A DUE AVVOLGIMENTI
DUE VELOCITÀ
- TRIFASE -
MONOTENSIONE, IP 44**

**DOUBLE SPEED,
DOUBLE
WIRING MOTOR, IP 44**

LEGENDA

- Q1 Sezionatore quadripolare con tre poli protetti da fusibile
- Q3 Contattore avviamento motore alta velocità
- Q4 Contattore avviamento motore bassa velocità
- F1 Fusibile protezione termica
- F2 Protezione termica (contattore Q3)
- F3 Protezione termica (contattore Q4)
- S1 Commutazione stagionale Estate/Inverno
- S2 Commutazione di velocità
- B1 Termostato ambiente
- EV1 Elettrovalvola (eventuale)

LEGEND

- Q1 Four poles Circuit Breakers with three poles protected by fuses
- Q3 Motor high speed insertion power switch
- Q4 Motor low speed insertion power switch
- F1 Control circuit thermal protection
- F2 Thermal protection (power switch Q3)
- F3 Thermal protection (power switch Q4)
- S1 Seasonal commutation switch (Summer/Winter)
- S2 Speed commutation switch
- B1 Ambient thermostat
- EV1 Valve (eventual)

LEGENDE

- Q1 Hauptschalter
- Q3 hohe Drehzahl
- Q4 niedrige Drehzahl
- F1 Sicherung
- F2 Überspannungsschutz
- F3 Überspannungsschutz für niedrige Drehzahl
- S1 Sommer / Winter Schalter
- S2 Geschwindigkeitsschalter
- B1 Raumthermostat
- EV1 Elektroventil

LEGENDE

- Q1 Interrupteur à quatre pôles avec trois pôles protégé par fusible
- Q3 Contacteur moteur grande vitesse
- Q4 Contacteur moteur petite vitesse
- F1 Fusible de protection thermique
- F2 Protection thermique (contacteur Q3)
- F3 Protection thermique (contacteur Q4)
- S1 Commutateur Eté/Hiver
- S2 Commutateur de vitesse
- B1 Thermostat d'ambiance
- EV1 Vanne eau (option)

LEYENDA

- Q1 Interruptor de maniobra seccionator de tres polos protección con fusible
- Q3 Contactor motor alta velocidad
- Q4 Contactor motor baja velocidad
- F1 Fusible de protección circuito de comando
- F2 Relé térmico de sobrecarga (contactor Q3)
- F3 Relé térmico de sobrecarga (contactor Q4)
- S1 Conmutador estacional Verano/Invierno
- S2 Conmutador de velocidad
- B1 Termostato ambiente
- EV1 Electrovalvula (eventual)

Grand. Size Größe Taille Tamaño	Poli Poles Polige Pôles Polos	Giri/min. RPM U/min tr/mn RPM	Motore Motor Motor Moteur Motor	Potenza Power Leistung Puissance Potencia	Assorb. Abs. Vermogen Abs. Asorb.
				W	A
0	4/6	1.400/900	71/46	115/45	0.40/0.20
1	4/6	1.400/900	71/46	115/45	0.40/0.20
2	4/6	1.400/900	71/46	205/75	0.70/0.30
3	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60
4	4/6	1.400/900	80/46	370/150	1.10/0.60

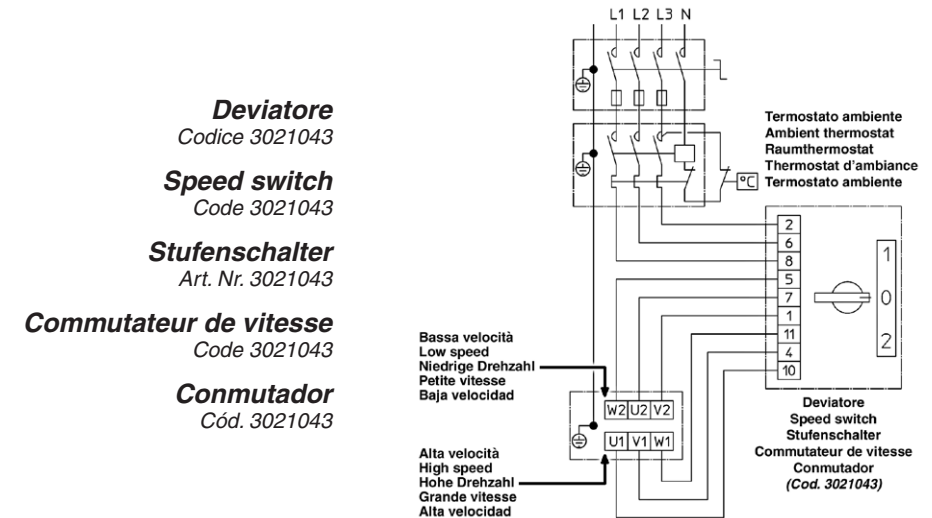
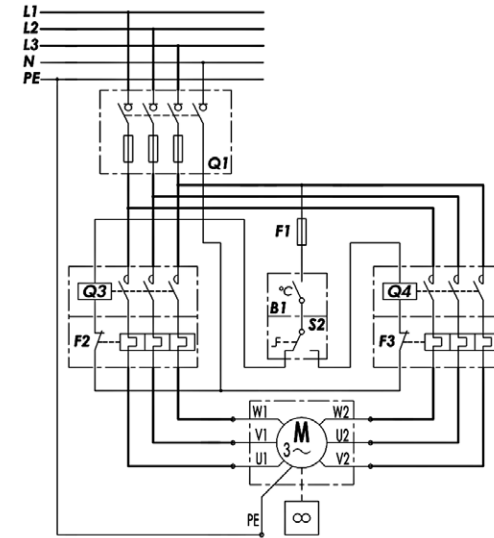
Proteggere ogni avvolgimento con un salvamotore, tarato a una corrente del valore di 1,10 - 1,15 volte la corrente indicata in targa.

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.

**MOTOR
IN 2 STUFEN
MIT 2 GETRENTEN
WICKLUNGEN, IP 44**

**MOTEUR
À DEUX BOBINAGES
DEUX VITESSES
- TRIPHASÉ -
MONOTENSION, IP 44**

**MOTOR
CON DOS BOBINADOS
- TRIFÁSICO -
MONOTENSIÓN, IP 44**



Deviatore
Codice 3021043

Speed switch
Code 3021043

Stufenschalter
Art. Nr. 3021043

Commutateur de vitesse
Code 3021043

Conmutador
Cód. 3021043

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.

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.

Proteger los bobinados con un guardamotor, regulado a una intensidad del valor de 1,10 - 1,15 veces la corriente indicada sobre la chapa.



**MOTORE
A SCORRIMENTO
STELLA-TRIANGOLO
CON PROTEZIONE
TERMICA (KLIXON), IP 55**

**DELTA-STAR MOTORS,
IP 55**

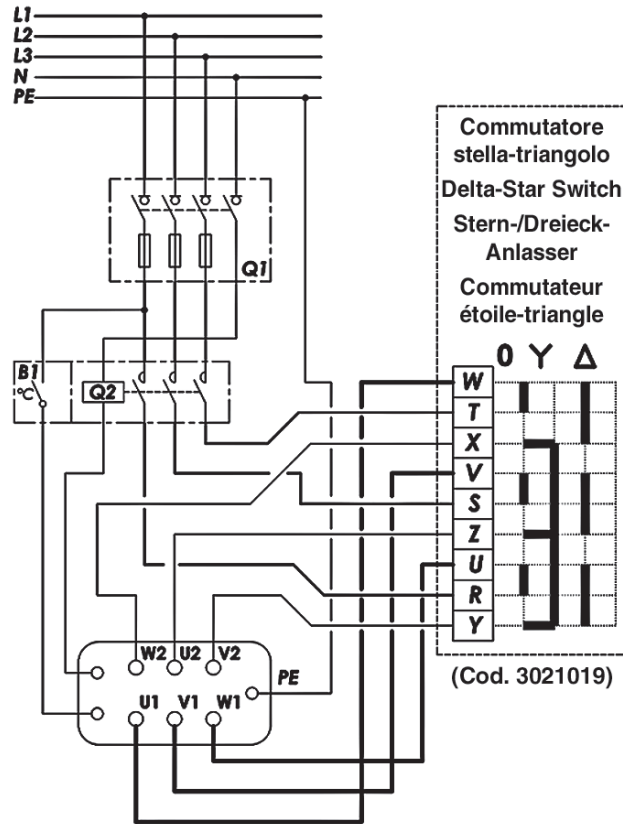
LEGENDA
B1 Termostato ambiente
Q1 Sezionatore quadripolare
 con tre poli protetti da fusibile
Q2 Contattore avviamento motore

LEGENDE
B1 Ambient thermostat
Q1 Four poles Circuit Breakers
 with three poles protected by fuses
Q2 Motor insertion power switch

LEGENDE
B1 Raumthermostat
Q1 Hauptschalter
Q2 Motor Einschalter

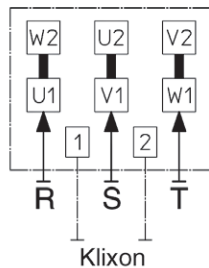
LEGENDE
B1 Thermostat d'ambiance
Q1 Interrupteur à quatre pôles
 avec trois pôles protégé par fusible
Q2 Contacteur moteur

LEYENDA
B1 Termostato ambiente
Q1 Interruptor de maniobra seccionador
 de tres polos protección con fusible
Q2 Contactor motor

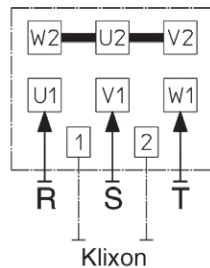


(Cod. 3021019)

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)



**MOTOREN IN 2
STUFEN-AUSFÜHRUNG,
50 HZ MIT KLIXON Δ/Y,
IP 55**

**MOTEURS
À GLISSEMENT
AVEC PROTECTION
THERMIQUE (KLIXON),
IP 55**

**MOTOR DESLIZANTE
CON PROTECCIÓN
TÈRMICA (KLIXON), IP 55**

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE TAILLE TAMAÑO	Sigla Type Type Repere Refer.	Velocità (giri/min.) Speed (r.p.m.) Drehzahl (U/min) Vitesse (tr/mn) Velocidad (rev./min.)		Potenza (W) Power (W) Leistung (W) Puissance (W) Potencia (W)		Assorbimento (A) Absorption (A) Strom (A) Intensité absorbée (A) Intensidad (A)	
		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
0	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
1	FCZ01/71-68S	930	800	75	50	0,21	0,10
3	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
4	FCZ34/80-68S	940	800	215	180	0,48	0,31
5	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
6	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
7	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
8	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00
9	FCZ59/90-68S	930	800	650	480	1,50	1,00

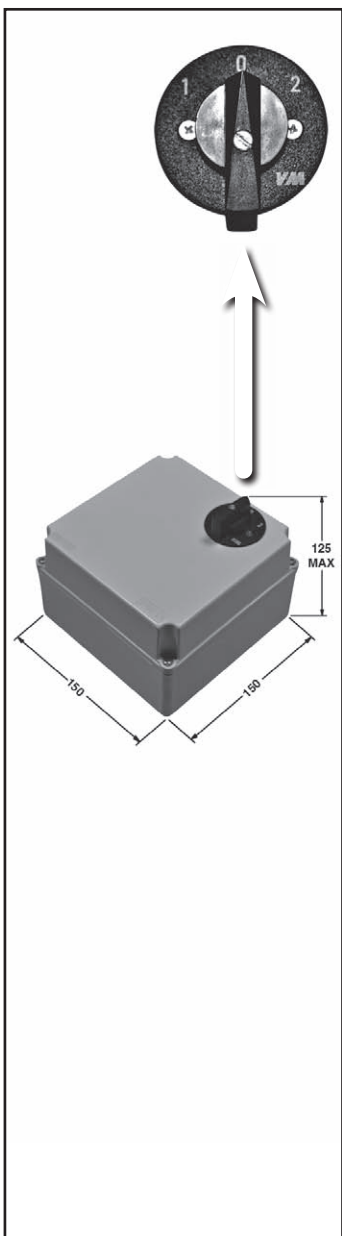
Commutatore manuale per motori trifase a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo) Serie: BS 2S

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

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

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

Conmutador manual para motores trifásicos a dos velocidades con deslizamiento (estrella-triángulo) 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'aeroterma.
- 1 contattore di comando a 4 poli.
- 1 contatto ausiliare senza potenziale 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'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.

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.

Ausführung:

Einbau-Gehäuse aus Kunststoffmaterial 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 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.

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 contacteur de commande à 4 pôles.
- 1 contact auxiliaire sans potentiel utilisable pour la commande ou l'interblocage d'appareils extérieurs.
- Bornier de raccordement aérothermes, 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 ventilateur d'un ou plusieurs aérothermes 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 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.

Realización:

Caja para empotrar de plástico, contiene:

- 1 conmutador manual (1-0-2) para la selección manual de la velocidad del ventilador del aeroterma.
- 1 contador de mando con 4 polos.
- 1 contador auxiliar sin potencia utilizable para el mando o interbloqueo de los aparatos externos.
- Caja de bornas de conexión aeroterminos, 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 ventilador de uno o más aeroterminos Sabiana. El mando se puede unir externamente a un termostato ambiente.

Protección térmica motores

Los motores de los aeroterminos 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 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

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

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

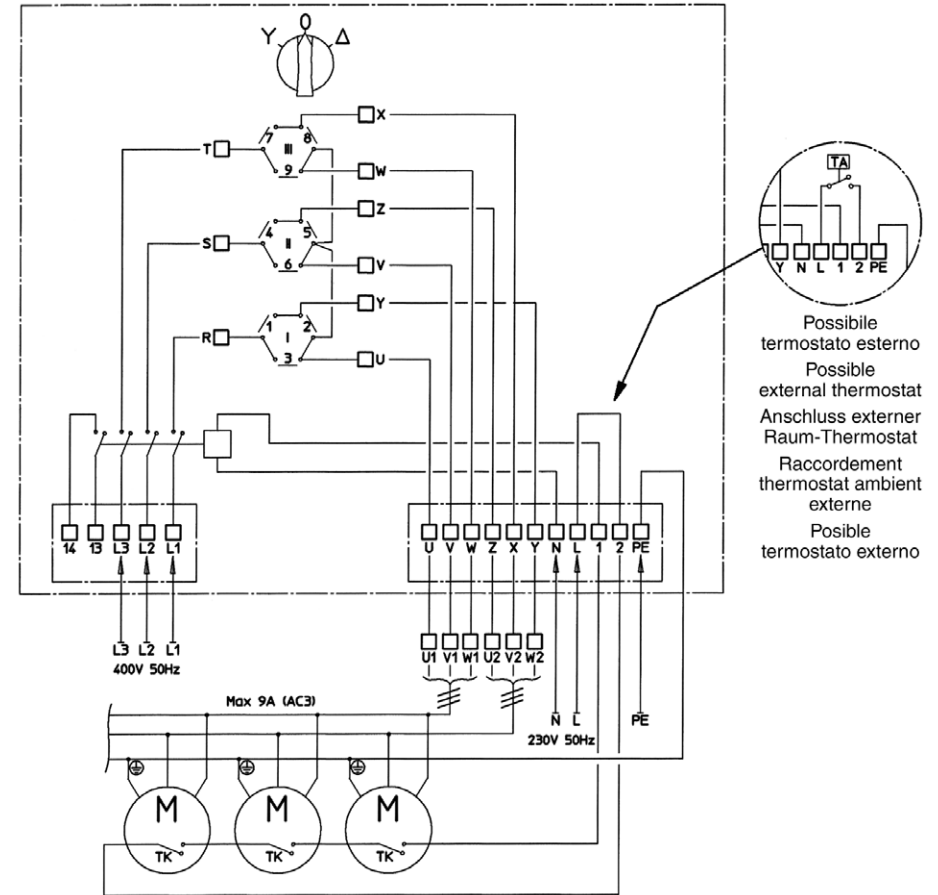
Branchements électriques

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



Possibile termostato esterno
 Possible external thermostat
 Anschluss externer Raum-Thermostat
 Raccordement thermostat ambiante externe
 Possible termostato esterno

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)

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 ambiante
TK = Thermostat de sécurité (klixon)

LEYENDA

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

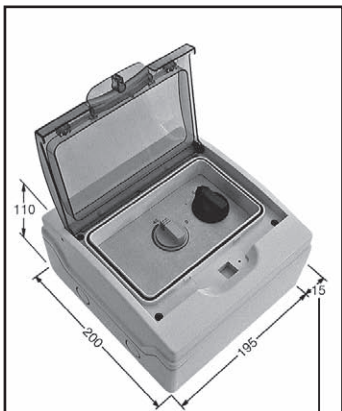
Commutatore manuale a due posizioni con termostato ambiente integrato per motori trifase a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo)
Serie: BS 2-ST

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

Manueller Umschalter mit zwei Positionen für dreiphasige Motoren mit integriertem Raumthermostat
Serie: BS 2-ST

Commutateur manuell à deux positions pour moteurs triphasés avec thermostat ambient intégré
Série: BS 2-ST

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



di sporgenza sonda
 thermostat sensor
 Raumthermostat
 thermostat ambient
 termostato ambiente

Esecuzione:
 Scatola da incasso in materiale plastico contenente:

- 1 commutatore manuale (1-0-2) per la selezione manuale della velocità del ventilatore dell'aeroterma.
- 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.
- Morsettiera 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 fredde/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

Ausführung:
 Einbau-Gehäuse aus Kunststoffmaterial mit:

- 1 manueller Umschalter (1-0-2) für die manuelle Einstellung der Ventilatorzahl 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 Ventilatorzahl von einem oder mehreren Luftheizer Sabiana mit eingebauten Temperaturregler je nach der eingestellten Raumtemperatur aktiviert oder deaktiviert die Steuerung die Funktion der Luftheizer bei der mit dem entsprechenden Umschalter gewählten Drehzahl. Der Drehgriff des Thermostats ist außerhalb des Schaltkastens angebracht.

Installation

Sicherstellen, daß die Montageposition des Schaltkastens nicht die korrekte Funktion des Raumthermostats beeinträchtigt. Die Steuerung nicht an kalten Wänden, in Kalt- oder Warmluftströmungen ausgesetzten Bereichen oder in anomaler Höhe installieren.

Thermischer Überlastschutz der Motoren

Die Motoren der Luftheizer Sabiana sind mit innerem Überlastschutz TK ausgestattet. Dieser Überlastschutz muß so an das Steuergerät angesch-

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 Thémostat intégré 0-40 °C
- 1 contacteur de commande à 4 pôles.
- 1 contact auxiliaire sans potentiel utilisable pour la commande ou l'interblocage d'appareils extérieurs.
- Bornier de raccordement aérothermes, 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 ventilateur d'un ou plusieurs aérothermes Sabiana avec contrôle de température incorporé. En fonction de la température ambiante programmée, 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 thermostat 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 protection thermique intérieure TK. Il est nécessaire de raccorder la protection

Realización:
 Caja para empotrar de plástico, contiene:

- 1 conmutador manual (1-0-2) para la selección manual de la velocidad del ventilador del aeroterma.
- 1 termostato ambiente 0-40 °C
- 1 contador de mando con 4 polos.
- 1 contador auxiliar sin potencia utilisable para el mando o interbloqueo de los aparatos externos.
- Caja de bornas de conexión aeroterminos 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 velocidad de rotación del ventilador de uno o más aeroterminos Sabiana con control de temperatura incorporado. En función de la temperatura ambiente programada, el mando cierra o pone en marcha el funcionamiento de los aeroterminos 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 previamente para el montaje del cuadro no perjudique el correcto funcionamiento 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 aeroterminos Sabiana constan de protección térmica interna TK. Es necesario conectar la protección térmica al

recchiatura 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.

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)

lassen 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

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

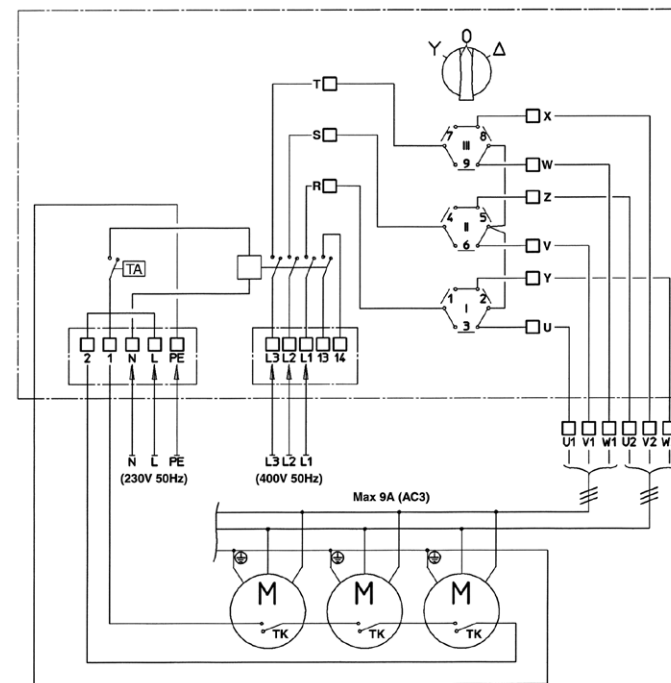
aparato de mando de modo que el suministro de la energía eléctrica al aeroterma se interrumpa automáticamente si interviene la protección. Si el aparato se usa para conectar más aeroterms, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y después se tendrán que conectar a 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 securité (klixon)

LEYENDA

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

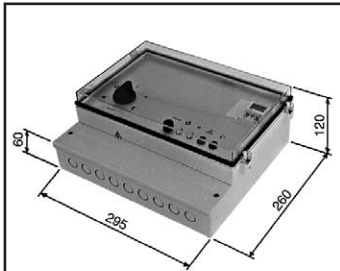
Quadro di comando multifunzionale di tipo automatico per motori trifase a due velocità a scorrimento (Stella-Triangolo)
Serie: **BSA**

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

Automatischer Multifunktions-Schaltkasten für dreiphasige Motoren
Serie: **BSA**

Tableau de commande multifonctions automatique pour moteurs triphasés
Serie: **BSA**

Cuadro de mandos multifuncionales de tipo automático para motores trifásicos a dos velocidades con deslizamiento (estrella-triángulo)
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 aerotermini 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

Ausführung:
Gehäuse aus Kunststoffmaterial, komplett mit transparenter Verschlussklappe.
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 Zubehörteils vorbereitet. Dazu muß lediglich die Uhrabdeckkappe entfernt, der gewünschte Timer eingebaut und mittels der bereits im Inneren den 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. Die verfügbaren Zeitschaltuhren

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 1x230V
- Courant nominal de service 9A 400 V (AC3)

Application
Commutateur à plusieurs positions de type multifonctions pour la gestion automatique de la vitesse des aérottermes 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 précâblé. 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 (accessorio)

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 aeroterminos 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'aeroterme in bassa velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione FAN "🌀":**
funzionamento continuo dell'aeroterme in alta velocità.
- **Selettore di comando sulla posizione "AUTO"**
(solo per dispositivi complete di orologio programmatore BSA-A e BSA-D): abilita la commutazione automatica della velocità dell'aeroterme 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'aeroterme 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'aeroterme 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.

sind elektromechanisch mit Tagesprogrammierung, oder digital mit Wochenprogrammierung.

Funktionsbeschreibung

- **Wahlschalter auf Position "0":**
die Stromversorgung der Luftheizer 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 électromécanique 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 programmatore BSA-A et BSA-D): active la commutation automatique de la vitesse de l'aérotherme en fonction d'un thermostat extérieur a 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 aeroterms se interrumpe cuando los aeroterms están cerrados.
- **Selector de mando en la posición fan "🌀":**
funcionamiento continuo del aeroterme en baja velocidad
- **Selector de mando en la posición FAN "🌀":**
funcionamiento continuo del aeroterme 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 aeroterme 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 aeroterme 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 aeroterme 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'aeroterme 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****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

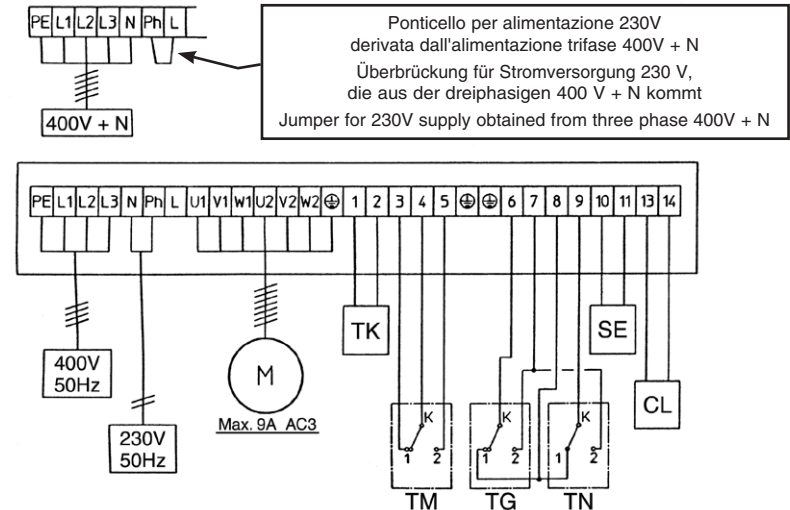
Cet appareillage ne doit pas être utilisé en environnements Ex ou pour la commande de moteurs monophasés.

BSA**Branchements électriques****Protección térmica motores**

Los motores de los aeroterms 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 aeroterme en el caso de intervención de la protección. Si el aparato fuera usado para la conexión de varios aeroterms, las protecciones TK de cada motor se tendrán que conectar entre si en serie y luego se tendrán que conectar a los correspondientes bornes del cuadro de mando.

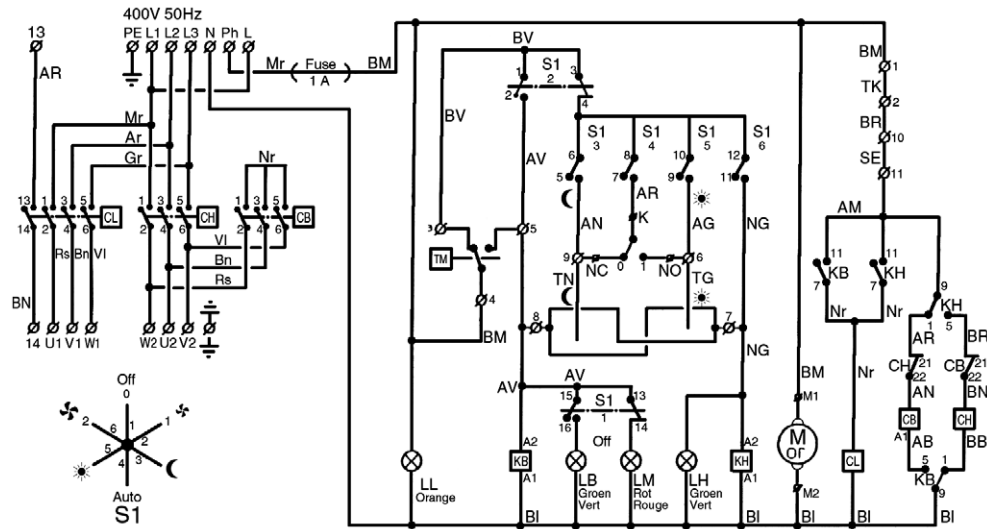
Importante

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

BSA**Esquema eléctrico****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**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 potential pour demande d'énergie**LEYENDA****M** = Motor**TK** = Termostato de seguridad**TM** = Termostato antihielo**TG** = Termostato día**TN** = Termostato noche**SE** = Interrupteur de seguridad**CL** = Conexión auxiliar

**Schemi elettrici
interni**

**Internal
electric connection**



LEGENDA

Mr = Marrone
Rs = Rosso
Ar = Arancione
BI = 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.
CL = Télérupteur ligne
LL = Voyant ligne
LM = Voyant temperatura minima

LEGEND

Mr = Brown
Rs = Red
Ar = Orange
BI = 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

**Elektrische Steuerungen
Intern**

**Schemas électriques
interieur**

**Esquemas eléctricos
internos**

	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
BI = 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 = Kontrollampe niedrige Drehzahl
KH = Hilfsrelais hohe Drehzahl
CH = Schütz hohe Drehzahl
LH = Kontrollampe hohe Drehzahl
CL = Leitungsschutz
LL = Leitungs-Kontrollampe
LM = Min.-Kontrollampe

LEGENDE

Mr = Marron
Rs = Rouge
Ar = Orange
BI = 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
BI = 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

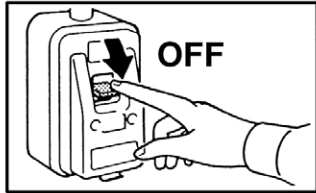
**PULIZIA,
MANUTENZIONE
E RICAMBI**

**CLEANING,
MAINTENANCE
AND SPARE PARTS**

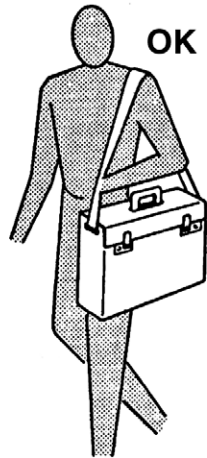
**REINIGUNG,
WARTUNG UND
ERSATZTEILE**

**NETTOYAGE,
ENTRETIEN ET
PIECES DE RECHANGE**

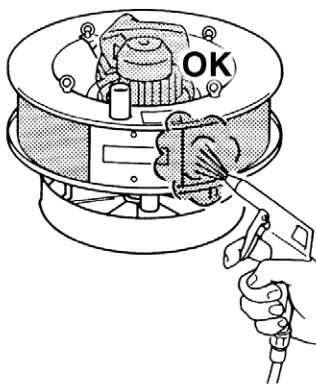
**LIMPIEZA,
MANTENIMIENTO
Y RECAMBIOS**



OFF



OK



OK

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE DI PULIZIA O MANUTENZIONE TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DALL'APPARECCHIO, CHIUDERE LA VALVOLA DI ALIMENTAZIONE E ATTENDERE CHE LA MACCHINA SI SIA RAFFREDDATA.

Solo personale addetto alla manutenzione, precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di manutenzione dell'apparecchio.

MOTORE: Gli aerotermini circolari 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 anno che il pacco alettato non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria. Se necessario pulire utilizzando un getto d'aria, acqua o di vapore a bassa pressione, avendo cura di proteggere il motore elettrico, per evitare danneggiamenti.

ELETTROVENTILATORE: Nel caso vengano avvertiti rumori o vibrazioni del ventilatore, verificare il serraggio dei bulloni di fissaggio della ventola al motore.

BEFORE PERFORMING ANY CLEANING OR MAINTENANCE PLEASE DETACH THE APPLIANCE FROM THE POWER SUPPLY.

Only qualified and previously trained technical personnel is authorized to intervene on the appliance for maintenance operations.

MOTOR: The electric mount closed motors with self lubricating ball bearings. For this reason they are maintenance-free.

BATTERY: The heat exchanger have to be kept in a perfectly functional state in order to maintain the projected technical characteristics. Once a year you should control if the finned pack does not present any obstructions at the air passage. If necessary it has to be cleaned with a jet of water or low-pressure steam making sure that the motor is protected against damages.

ELECTRIC VENTILATOR: If the ventilator causes noise or vibrations, the tightening of the bolts, which connect the fan with the motor, has to be controlled. Please periodically control the tightness of the screws, which connect the basket-like support with the motor.

VOR JEDER REINIGUNG ODER WARTUNG MUSS DAS GERÄT VON DER PANNUNGSQUELLE ENTFERNT WERDEN.

Nur vorher geschultes und qualifiziertes Fachpersonal kann die Wartung am Gerät vornehmen.

MOTOR: In die Runden Luftheizer sind Motoren in geschlossener Ausführung mit auf lebensdauer geschmierten Lagern montiert. Motor und Lager sind wartungsfrei.

BATTERIE: Die Wärmeaustauschbatterien müssen in perfektem Zustand gehalten werden, damit die technischen Eigenschaften des Gerätes garantiert bleibt. Einmal in Jahr ist das Rippenpaket auf eventuelle Verstopfungen des Luftdurchlasses zu prüfen. Falls nötig sollte die Batterie mit einem Luft-, Wasser- oder Niederdruckstrahl gereinigt werden, wobei der Elektromotor vor Beschädigungen zu schützen ist.

ELEKTROVENTILATOR: Falls Geräusche oder Vibrationen am Ventilator festgestellt werden sollten, ist die Festigkeit der Bolzen zu prüfen, die den Lüfter mit dem Motor verbinden.

AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUEL NETTOYAGE OU ENTRETIEN IL FAUT ISOLER L'APPAREIL DU CIRCUIT DE COURANT.

Seulement du personnel précédemment formé, qualifié et autorisé (et personne d'autre) peut effectuer l'entretien de l'appareil.

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

BATTERIE: Les batteries d'échange thermique doivent être maintenues en parfait état pour garantir les caractéristiques techniques du projet. Contrôler chaque année que le paquet aileté ne présente pas d'obstructions au passage de l'air. S'il est nécessaire, on peut le nettoyer avec un jet d'air, d'eau ou de vapeur à basse pression en ayant soin de protéger le moteur électrique contre des dommages.

ELECTROVENTILATEUR: Pour les cas où il y ait des bruits ou des vibrations qui proviennent du ventilateur il faut vérifier le serrage des boulons qui raccordent l'hélice au moteur.

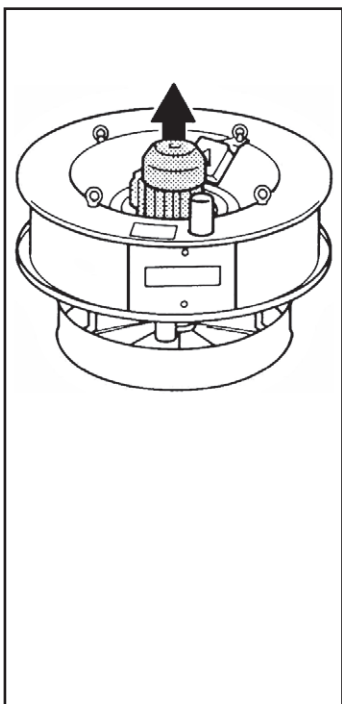
ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACION DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, EL APARATO TIENE QUE SER AISLADO SE LA FUENTE DE ENERGIA.

Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento a el aparato.

MOTOR: Los aerotérmos circolare montan motores de tipo cerrado con cojinetes autolubricado y no necesitan ningun tipo de intervención o de mantenimiento.

BATERIA: Las baterías de reemplazo térmico tienen que ser mantenidas en perfecto estado para garantizar las características térmicas de proyecto. Controlar cada ses meses que el bloque con las aletas no obstruya el passaje del aire. Si es necesario, limpiar utilizando un chorro de agua o de vapor a baja presión, protegiendo el motor eléctrico para evitar eventuales daños.

ELECTROVENTILADOR: En el caso se noten ruidos o vibraciones del ventilador, verificar que las tuercas de fijación del motor y de la turbina estén bien apretadas.



Nel caso di sostituzione del motore, procedere nel seguente modo:

- 1 - Aprire la scatola morsetti, staccare i terminali del cavo motore, allentare il pressacavo dalla scatola.
- 2 - Togliere i 4 dadi che fissano il diffusore e toglierlo.
- 3 - Togliere le viti che si trovano in testa all'albero motore.
- 4 - Allentare la vite a grano posta sul mozzo della ventola ed estrarre la ventola.
- 5 - Svitare le 4 viti a testa esagonale che fissano la flangia del motore al contenitore.
- 6 - Rimuovere il motore dalla parte superiore.

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

For the substitution of the motor, please proceed as follows:

- 1 - Open the terminal box, detach the terminals from the motor cable, loosen the cable pressing device on the box.
- 2 - Remove the 4 fixing nuts of the diffuser and remove it.
- 3 - Remove the screws at the upper end of the motor shaft.
- 4 - Loosen the grub screw on the fan hub and extract the fan.
- 5 - Loosen the 4 hexagon head screws, which fix the motor flange to the housing.
- 6 - Remove the motor from the upper side.

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

Falls der Motor zu wechseln ist, geht man wie folgt vor:

- 1 - Öffnen Sie den Klemmenkasten und entfernen Sie die Motorkabel. Lochern Sie den Kabelpresser in Kasten.
- 2 - Entfernen Sie die 4 Muttern am Verteiler und nehmen Sie ihn heraus.
- 3 - Entfernen Sie die oben auf der Motorwelle angebrachten Schrauben.
- 4 - Entfernen Sie die Schraube auf der Lüfternabe und nehmen Sie den Lüfter heraus.
- 5 - Lockern Sie die 4 Sechskantschrauben, welche den Motorflansch mit dem Gehäuse des Geräts verbinden.
- 6 - Nehmen Sie den Motor von oben heraus.

ERSATZTEILE: Bei Ersatzteilbestellungen sind immer das entsprechende Modell und die Teilbeschreibung anzugeben.

Pour la substitution du moteur il faut procéder comme suite:

- 1 - Ouvrir la boîte à bornes, détacher les bornes du câble moteur et desserrer le presse-câble de la boîte.
- 2 - Enlever les 4 écrous de fixation de diffuseur et enlever le diffuseur.
- 3 - Enlever les vis de la tête de l'arbre moteur.
- 4 - Desserrer la vis au moyeu de l'hélice et enlever l'hélice.
- 5 - Desserrer la vis à tête hexagonale qui raccorde la bride du moteur avec la caisse.
- 6 - Enlever le moteur d'en haut.

PIECES DE RECHANGE: Dans les commandes de pièces de réchange il faut toujours citer le modèle de l'appareil et le nom du composant.

En el caso de que hay de reemplazar el motor, proceder como sigue:

- 1 - Abrir la caja de bornes, destacar los terminales del cable motor y aflojar los pisacables.
- 2 - Quitar los 4 tuercas que fijan el difusor y sacar el difusor.
- 3 - Quitar los tornillos sobre el árbol del motor y quitar la turbina.
- 4 - Desenroscar el tornillo a grano sobre el nuez de la turbina y quitar la turbina.
- 5 - Desenroscar los 4 tornillos hexagonales que fijan la brida del motor con la caja.
- 6 - Quitar el motor de arriba.

PIEZAS DE REPUESTO: En caso de substitución de piezas, citar siempre el modelo del aparato y el componente.

RICERCA GUASTI

TROUBLESHOOTING

GUASTO

- 1 - Il motore non gira, o è rumoroso.

RIMEDIO

- Controllare che l'alimentazione sia inserita.
- Controllare che sulla linea arrivino tutte e tre le fasi.
- Togliere tensione, staccare i fili dal motore e misurare la continuità degli avvolgimenti del motore e l'isolamento verso la massa.

TROUBLE

- 1 - The motor does not turn or is noisy during operation.

REMEDY

- Please check if the power supply is all right.
- Controls if all the three phases arrive.
- Switch the power off, remove the motor wires and measure the continuity of the windings and the insulation towards mass. If the measurement shows negative results, you have to replace the motor.

GUASTO

- 2 - Il gruppo ventilante è particolarmente rumoroso.

RIMEDIO

- Controllare che non vi sia sulla linea mancanza di una fase.
- Controllare che le viti siano ben serrate.

TROUBLE

- 2 - The fan is very noisy.

REMEDY

- Please make sure that there is no phase lacking on the line.
- Control if the screws are well tightened.

FEHLERSUCHE

RECHERCHE DES DEFAUT

AVERIAS

FEHLER

- 1 - Der Motor dreht sich nicht oder läuft zu laut.

GEGENMASSNAHME

- Kontrollieren Sie, ob die Stromversorgung ergestellt ist.
- Kontrollieren Sie, daß alle drei Phasen ankommen.
- Schalten Sie den Strom ab, entfernen Sie die Motordrähte und messen Sie die Kontinuität der Wicklungen sowie die Isolierung gegen Masse.

DEFAUT

- 1 - Le moteur ne tourne pas ou est trop bruyant.

ACTION CORRECTIVE

- Contrôler si l'appareil se trouve en circuit.
- S'assurer que toutes les trois phases arrivent en ligne.
- Fermer l'appareil, ôter les fils du moteur et mesurer la continuité du bobinage vers la masse. Si la mesure donne de résultats négatifs, il faut remplacer le moteur.

AVERIA

- 1 - El motor no gira correctamente o es ruidoso.

REMEDIO

- Controlar que la alimentación está inserida.
- Controlar que llegen todas las tres fases.
- Cerrar el aparato, destacar los fillos del motor y medir la continuidad de los bobinados y del aislamiento hacia masa.

FEHLER

- 2 - Die Ventilationsgruppe ist sehr laut.

GEGENMASSNAHME

- Vergewissern Sie sich, daß bei keiner Leitung eine Phase fehlt.
- Kontrollieren Sie, ob die Schrauben gut angezogen sind.

DEFAUT

- 2 - Le group de ventilation fait beaucoup de bruit.

ACTION CORRECTIVE

- S'assurer qu'en ligne il n'y a pas une phase.
- Contrôler si les vis sont bien serrées.

AVERIA

- 2 - El grupo ventilante es bastante ruidoso.

REMEDIO

- Controlar que en la línea no falte una fase.
- Controlar che los tornillos estén bien apretados.



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A leading brand of AFG

Costruzione e vendita di apparecchi per riscaldamento e condizionamento industriale e civile

Aerotermi
Termostrisce radianti
Ventilconvettori
Unità trattamento aria
Canne fumarie

SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA ICIM
UNI EN ISO 9001:2008
Cert. n° 0545



Oggetto: **Dichiarazione di conformità**
Object: **Declaration of conformity**

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto:
Declare under our responsibility that the product:

Prodotto: Comfort - Aerotermo Circolare
Product: *Comfort - Circular Unit Heater*

Modello: 4Z / 46Z Grandezza 0 - 1 - 2 - 3 - 4 ; 6Z / 68Z Grandezza 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
Pattern: 4Z / 46Z Size 0 - 1 - 2 - 3 - 4 ; 6Z / 68Z Size 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2 : Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori • Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers
EN 55014-1 (2006) +A1 (2009) + A2 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi elettrodomestici, e similari a motore o termici, degli utensili e degli apparecchi elettrici • Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical motor-operated and thermal appliances for households and similar purposes, electric tools and similar electric apparatus
EN 61000-3-2 (2006) + A1 (2009) + A2 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti. - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase) • Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 3: Limits. - Section 2: Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
EN 61000-3-3 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti. - Sezione 3: Limitazione delle fluttuazioni di tensione e dei flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A. • Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3: Limits. - Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A
EN 55014-2 (1997) + A1 (2001) +A2 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiti di immunità per apparecchi elettrodomestici, utensili e degli apparecchi elettrici similari • Immunity requirements for household appliances, tools and similar apparatus. Product family standard
Reg. N. 327/2011	Regolamento (UE) recante modalità di applicazione della Direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile di ventilatori la cui potenza elettrica in ingresso è compresa tra i 125 W e 500 kW Regulation (EU) implementing Directive 2009/125/EC with regards to eco design requirements for fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW
EN 50581 (2012-09)	RoHS"Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose" Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

in base a quanto previsto dalle Direttive: **2006/95/EC 2004/108/EC 2006/42/EC 2009/125/EC 2011/65/EC**
following the provisions of the Directives:

Corbetta, 07/10/2015

Nicola Binaghi
Presidente

Sabiana spa

Sede Legale e stabilimento
Via Piave, 53 • 20011 Corbetta • (MI) Italia
www.sabiana.it • info@sabiana.it

T. ☎ +39 02.97203. 1 ric. aut.
+39 02.97270429 • +39 02.97270576
F. +39 02.9777282 • +39 02.9772820
Segreteria telefonica dalle ore 18,30 alle ore 8

Cap. Sociale € 2.500.000,00 Int. vers.
Cod. Fisc./Partita IVA IT 09076750158
Reg. Imprese Milano N. 278348

telegrammi Sabiana/Corbetta (MI)
C.C.P. 46598207
C.C.I.A.A. N.R.E.A. 1267681 Milano

