

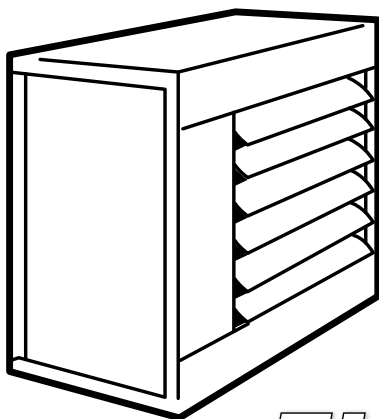
**MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
DEGLI AEROTERMI ELETTRICI**

**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
FOR THE ELECTRIC AIR HEATERS**

**INSTALLATIONS- UND WARTUNGS- ANLEITUNG
FÜR DIE ELEKTRISCHEN LUFTHEIZER**

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

**MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE
LOS AEROTERMOS ELECTRICOS**



**ELECTRA 90
ED ELECTRAMATIC**



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

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

02/2020
Cod. 4050383

	INDICE	INDEX
	<i>Regole fondamentali di sicurezza</i> 3	<i>Fundamental safety rules</i> 3
	<i>Utilizzo e conservazione del manuale</i> 4	<i>Use and preservation of the manual</i> 4
	<i>Scopo</i> 5	<i>Introduction</i> 5
	<i>Identificazione macchina</i> 6	<i>Unit identification</i> 6
	<i>Trasporto</i> 7	<i>Transport</i> 7
	<i>Note generali alla consegna</i> 7	<i>General hints on delivery</i> 7
	<i>Prescrizioni di sicurezza</i> 8	<i>Safety advice</i> 8
	<i>Caratteristiche tecniche</i> 10	<i>Technical characteristics</i> 10
	<i>Installazione</i> 11	<i>Installation</i> 11
	<i>Collegamento elettrico</i> 11	<i>Electrical connections</i> 11
	<i>Pulizia, manutenzione e ricambi</i> 17	<i>Cleaning, maintenance and spare parts</i> 17
	<i>Ricerca guasti</i> 18	<i>Troubleshooting</i> 18
	<i>Dichiarazione di conformità</i> 19	<i>Declaration of conformity</i> 19

INHALT	INDEX	INDICE
<i>Grundlegende Sicherheitsvorschriften</i> 3	<i>Règles fondamentales de sécurité</i> 3	<i>Reglas fundamentales de seguridad</i> 3
<i>Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs</i> 4	<i>Utilisation et conservation du manuel</i> 4	<i>Uso y conservación del manual</i> 4
<i>Verwendungszweck</i> 5	<i>Définition</i> 5	<i>Presentación</i> 5
<i>Geratenkennzeichnung</i> 6	<i>Identification de l'appareil</i> 6	<i>Identificación del aparato</i> 6
<i>Transport</i> 7	<i>Transport</i> 7	<i>Transporte</i> 7
<i>Allgemeine Bemerkungen zur Lieferung</i> 7	<i>Notes générales sur la livraison</i> 7	<i>Verificación en el momento de la entrega</i> 7
<i>Sicherheitsvorschriften</i> 8	<i>Prescriptions de sécurité</i> 8	<i>Normas de seguridad</i> 8
<i>Technische Eigenschaften</i> 10	<i>Caractéristiques techniques</i> 10	<i>Características técnicas</i> 10
<i>Installation</i> 11	<i>Installation</i> 11	<i>Instalación</i> 11
<i>Elektrische Verbindungen</i> 11	<i>Raccordement électrique</i> 11	<i>Conexiones eléctricas</i> 11
<i>Reinigung, Wartung und Ersatzteile</i> 17	<i>Nettoyage, entretien et pièces de rechange</i> 17	<i>Limpieza, mantenimiento y recambios</i> 17
<i>Fehlersuche</i> 18	<i>Vérification</i> 18	<i>Averías</i> 18
<i>Konformitätserklärung</i> 19	<i>Déclaration de conformité</i> 19	<i>Declaración de conformidad</i> 19



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

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



Attenzione!
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.

Warning!
Particularly important and/or delicate operations.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.

Operations which may be carried out by the user.



Interventi che **devono** essere svolti **esclusivamente**
da un installatore o un tecnico autorizzato.

Interventions to be carried out **exclusively**
by an installer or authorized technician.



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

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

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



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

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

Achtung!
Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.



Attention! Opérations
particulièrement importantes et/ou dangereuses.

¡Atención!
Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.

Maßnahmen, die durch den Anwender
vorgenommen werden können.



Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.

Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.

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



Interventions **à effectuer uniquement**
par un installateur ou un technicien autorisé.

Intervenciones que **tienen** que ser efectuadas
sólo por el instalador o el técnico autorizado.

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



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

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

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

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

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

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

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

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

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

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

The manufacturer accepts no liability in the following cases:

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

VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

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

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

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

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

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

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

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

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung:

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

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

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

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

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

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

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

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

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

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :

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

USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

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

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

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

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

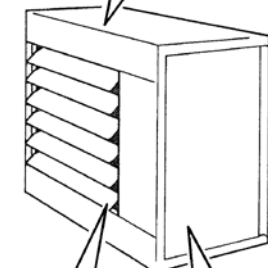
El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.

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

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

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

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



SCOPO

ISTRUZIONI ORIGINALI

PRIMA DI INSTALLARE
L'APPARECCHIO LEGGERE
ATTENTAMENTE
QUESTO MANUALE.

*Gli aerotermini elettrici **SABIANA Electra 90** ed **ElectraMatic** sono stati ideati, progettati e costruiti per riscaldare elettricamente officine, depositi, laboratori, mense, magazzini, centri commerciali, ecc.*

*Sono alimentati
da corrente elettrica TRIFASE.*

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.

L'apparecchio non può essere impiegato:

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

INTRODUCTION

BEFORE INSTALLING
THE APPLIANCE PLEASE
STUDY THIS MANUAL
CAREFULLY.

*The electric air heaters **SABIANA Electra 90** and **ElectraMatic** have been invented, designed and constructed for the electric heating of workshops, warehouses, laboratories, canteens, stores, commercial centres, etc.*

They operate with THREE-PHASE electric current.

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.

The appliance may not be used:

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

VERWENDUNGS- ZWECK	DEFINITION	PRESENTACIÓN
VOR DER INSTALLATION DES GERÄTES BITTE DIE VORLIEGENDE ANWEISUNG LESEN.	AVANT L'INSTALLATION DE L'APPAREIL IL FAUT ETUDIER AVEC ATTENTION LE MANUEL PRESENT.	ANTES DE INSTALAR EL APARATO, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL.
Die elektrischen Lufterhitzer SABIANA Electra 90 und ElectraMatic sind dazu erdacht geplant und konstruiert worden, Werkstätten, Depots, Labors, Kantinen, Lager, Einkaufszentren, u. a. elektrisch zu beheizen.	Les aérothermes électriques SABIANA Electra 90 et ElectraMatic ont été conçus, projetés et construits pour chauffer électriquement des usines, entrepôts, laboratoires, cantines, magasins, centres commerciaux, etc.	Los aerotérmos SABIANA Electra 90 y ElectraMatic has sido ideados, proyectados y contruidos para calentar eléctricamente talleres, depósitos, laboratorios, cantinas, almacenes y centros comerciales.
Sie werden mit DREHSTROM betrieben.	Ils sont alimentés par courant électrique TRIPHASE.	Estan alimentados con corriente eléctrica A TRES FASES.
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.	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.	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.
Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für: • die Aufbereitung der Luft im Freien • die Installation in feuchten Räumen • die Installation in explosiver Atmosphäre • die Installation in korrosiver Atmosphäre	L'appareil ne peut pas: • pour le traitement de l'air en plein air • être installé dans des locaux humides • être installé dans des atmosphères explosives • être installé dans des atmosphères corrosives	Los aparatos no se pueden usar para: • el tratamiento del aire al aire libre • su instalación en locales húmedos • su instalación en atmósferas explosivas • su instalación en atmósferas corrosivas

L'ELETTOVENTILATORE

é composto da una ventola con pale d'alluminio, equilibrata staticamente e dinamicamente, direttamente calettata sull'albero del motore elettrico ASINCRONO TRIFASE a sei poli (900 giri/minuto) di tipo chiuso, isolamento in classe B, protezione IP44 (Electra 90), protezione IP55 (ElectraMatic).

Nella versione ElectraMatic il motore é dotato di protezione termica.

Il SUPPORTO MOTORE,

a forma di paniere con rete antinfortunistica, posta a protezione della ventola é fissato con interposizione di dispositivi antivibranti.

La BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO,

é realizzata con resistenze corazzate in tubo d'acciaio alettato. Le resistenze sono a basso carico superficiale e quindi non bruciano il pulviscolo atmosferico.

Il CONTENITORE, in lamiera d'acciaio, fosfatato e verniciato con polveri epossipoliesteri, é dotato di alette defletttrici dell'aria orientabili singolarmente e di vano, con portello, per la morsetteria (versione Electra 90), o per il quadro di comando e controllo (versione Electramatic).

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

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

L'etichetta é posizionata sul retro dell'apparecchio.

The **ELECTRIC VENTILATOR** is composed of a statically and dynamically balanced fan with aluminium fins, which is directly connected with a hermetically close, **ASYNCHRONOUS THREE-PHASE** electric motor with six poles (900 RPM), with insulation class B and protection IP44 (Electra 90) or IP55 (ElectraMatic).

In the ElectraMatic version the motor is equipped with a thermal protection.

The basket-like MOTOR

SUPPORT is provided with an anti-accident grate for the protection of the fan and is fixed with the interposition of anti-vibration means.

The HEAT EXCHANGE

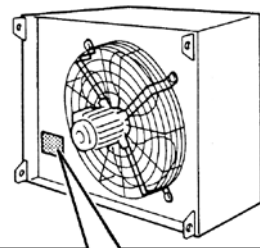
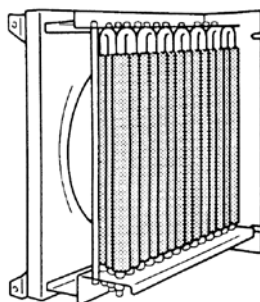
BATTERY consists of resistances, which are forced in finned steel tubes. The resistances have got a low surface charge and don't burn the atmospheric dust.

The **CASING** is painted with epoxy-polyester powder and mounts movable air deflection fins, a case with a cover for the terminal board (Electra 90 version) or for the electric control board (Electramatic version).

UNIT IDENTIFICATION

Each unit is provided with an identification label, which informs you on the construction data and the model type.

The identification label is positioned on the rear side of the unit.



SABIANA

TENSIONE V. 3F HZ
POTENZA TOTALE W.
PARZIALIZZ. W +
PORTATA ARIA M. 3/H
MODELLO

Der **ELEKTROVENTILATOR** besteht aus einem statisch und dynamisch ausgewuchteten Lüfter mit Aluminiumflügeln, der direkt auf der Welle des sechspoligen ASYNCHRONEN DREHSTROM- Motors (900 Umdrehungen pro Minute) in geschlossener Ausführung, Isolationsklasse B, Schutztyp IP44 (Electra 90) und Schutztyp IP55 (ElectraMatic).

In der Version ElectraMatic ist der Motor mit Klixon versehen.

Ventilatorschutzgitter aus robustem, zinkverchromten stahldraht, elastisch, durch den einsatz von schwingungsdampfern befestigt.

Die **WÄRMEAUSTAUSCH-BATTERIE** besteht aus Widerständen, die fest in Stahlrohrrippen eingefügt sind. Diese Widerstände weisen eine niedrige Oberflächenladung auf und verbrennen daher den atmosphärischen Staub nicht.

Das **GEHÄUSE** aus phosphathaltigem, mit Epoxy-Polyester-Pulvern behandeltem Stahl besteht aus luftablenkenden Rippen, die einzeln ausrichtbar sind, und aus einem Kasten mit Deckel für die Klemmleiste (Version Electra 90) oder für den elektrischen Schalt- und Steuerschrank (Version Electramatic).

GERAT- KENNZEICHNUNG

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

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Le **VENTILATEUR ELECTRIQUE** est composé d'une hélice avec des pales en aluminium, statiquement et dynamiquement balancées et calées sur l'arbre du moteur électrique, ASYNCHRONE, TRIPHASÉ à 6 pôles, version fermée, isolation en classe B, protection IP44 (Electra 90), protection IP55 (ElectraMatic).

Dans la version ElectraMatic le moteur est doté de protection thermique.

Le **SUPPORT-MOTEUR** à forme de panier avec une grille anti-accident pour la protection de l'hélice est pae avec interposition de dispositifs antivibrants.

La **BATTERIE D'ECHANGE THERMIQUE** est composée de résistances logées dans ailettes tubulaires en acier. Les résistances ont une basse charge superficielle et pour cette raison elles ne brûlent pas la poussière atmosphérique.

Le **BATI** en tôle d'acier est phosphaté et verni avec poudres époxy-polyester et muni d'ailettes déflectrices, orientables une à une, et d'une armoire de distribution avec porte pour la boîte à bornes (version Electra 90) ou d'un tableau de distribution et de commande (version Electramatic).

IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

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

L'étiquette est positionnée derrière l'appareil.

El **ELECTROVENTILADOR** está compuesto por una turbina con palas en aluminio, equilibrada estáticamente o dinámicamente, que se adapta perfectamente al motor eléctrico ASINCRONO TRIFASICO de tipo cerrado a seis polos (900 RPM), aislamiento en clase B, protección IP44 (Electra 90), protección IP55 (ElectraMatic).

En la versión ElectraMatic el motor está equipado con protección térmica.

El **SOPORTE DE MOTOR** con forma de canastro y rejilla antiaccidente por la protección de la turbina está fijado con interposición de antivibrantes.

BATERIA CON INTERCAMBIO DE CALOR. La batería está construida con resistencias acorazadas en tubos aletados de acero. Las resistencias están a baja carga superficial y por consiguiente no queman el polvo atmosférico.

La **CAJA** en plancha de acero, fosfatado y prebarnizado con polvos "epoxy-poliéster", contiene las aletas directores orientables una por una y un vano con tapa por el cuado de conexión (versión Electra 90) o por el armario distribución (versión Electramatic).

IDENTIFICACION DEL APARATO

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

La etiqueta está detrás el aparato.

TRASPORTO

L'apparecchio viene trasportato e consegnato reggiato.

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

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

NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

1 - Apparecchio.

2 - (Solo nella versione ELECTRAMATIC)
Pannello di comando su richiesta.

3 - Manuale d'Installazione e Manutenzione.

TRANSPORT

The unit is transported and delivered in an upright position.

After having unpacked the unit please make sure that it does not present any damages and that it is corresponding to the ordered version.

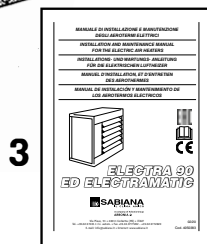
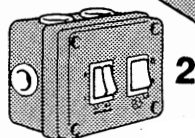
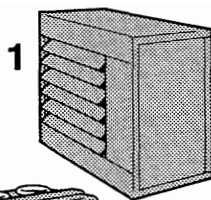
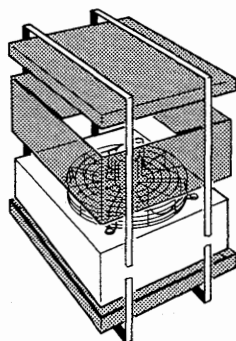
In case of damages or if the code of the unit should not correspond to the ordered model, please contact the buyer and indicate the series as well as the model number.

GENERAL HINTS ON DELIVERY

1 - Unit heater.

2 - (Only for the ELECTRAMATIC version):
control panel on request.

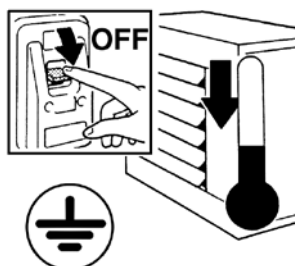
3 - Installation and Maintenance Manual.



TRANSPORT	TRANSPORT	TRANSPORTE
<i>Das Gerät wird in aufrechter Position transportiert und angeliefert.</i> <i>Bitte kontrollieren Sie nach dem Auspacken, ob das Gerät keine Schäden aufweist und die Lieferung dem Auftrag entspricht.</i> <i>Wenn Schäden entdeckt werden oder der Gerättyp nicht dem Auftrag entspricht, ist unter Angabe der Serien- und Modellnummer sofort der Verkäufer zu benachrichtigen.</i>	<i>L'appareil va transporté et remis en position debout.</i> <i>Après le déballage il faut contrôler immédiatement qu'il n'y ait pas de dommages et que l'appareil corresponde à la fourniture.</i> <i>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.</i>	<i>El aparato va transportado y entregado sostenido.</i> <i>Una vez que el aparato se desembala, controlar que no haya sufrido daños y que corresponda al pedido.</i> <i>En caso de daños o de referencia de aparato no correspondiente a cuanto pedido, dirigirse al propio vendedor citando la serie y el modelo.</i>
ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZUR LIEFERUNG	NOTE GENERALES SUR LA LIVRAISON	VERIFICACION EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA
1 - Gerät. 2 - (Nur für der Versionen ELECTROMATIC) auf Verlangen Schalterpult. 3 - Installations- und Wartungsanleitung	1 - Appareil. 2 - (Seulement dans la version ELECTRAMATIC: sur demande tableau de contrôle. 3 - Manuel d'Installation et d'entretien.	1 - Aparato. 2 - (Sólo en la versión ELECTRAMATIC) panel de accionamiento (su richiesta). 3 - Manual de Instalación y Mantenimiento.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

SAFETY ADVICE



Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che:

- 1 - L'aerotermosto non sia sotto tensione elettrica.
- 2 - Le resistenze elettriche della batteria si siano raffreddate.

Assicurarsi che sia stata realizzata un'ideonea messa a terra.

**NON ESPORRE
A GAS INFIAMMABILI.**

Per trasportare l'aerotermosto usare un mezzo adeguato al peso dello stesso (vedi pagina Caratteristiche Tecniche).

Non avvicinarsi all'elettroventilatore in moto con indumenti svolazzanti. Le ventole possono raggiungere velocità di 900 g/min.; non inserire né oggetti né tantomeno le mani nell'elettroventilatore.

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

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

Before any intervention please make sure that:

- 1 - The unit heater is not under electric tennsion.
- 2 - The electric resistances of the battery cooled down.

Please make sure that the earthing has been correctly performed.

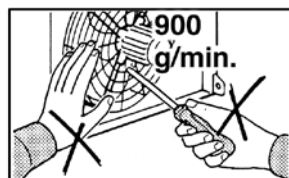
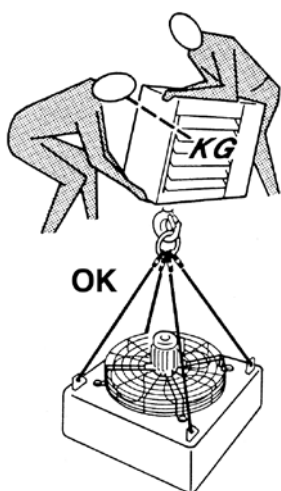
**DON'T EXPOSE THE UNIT
TO FLAMMABLE GAS.**

For the transport of the unit heater please use a means, which can carry its weight (see page with the Technical Characteristics).

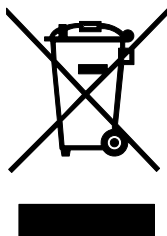
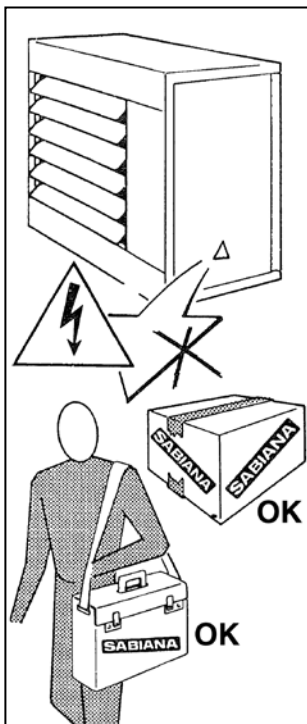
Please don't approach the electric ventilator with fluttering clothes. The fans can reach a speed of 900 RPM. Please don't introduce any objects or the hands into the electric ventilator.

In an easily accessible position near the unit or the units has to be installed a security switch, which interrupts the power supply (with onnipolar disconnection).

If the unit heater has not to be disassembled, please protect your hands with working gloves.



SICHERHEITS- VORSCHRIFTEN	PRESCRIPTIONS DE SECURITE	NORMAS DE SEGURIDAD
<i>Vor jedem Eingriff ist sicherzustellen:</i> 1 - Daß der Luftheizer nicht unter Spannung steht. 2 - Daß sich die elektrischen Widerstände der Batterie abgekühlt haben. <i>Bitte vergewissern Sie sich, daß für eine angemessene Erdung gesorgt wurde.</i> NICHT IN KONTAKT MIT ENTZÜNDBAREM GASEN BRINGEN! <i>Zum Transport des Luftheizers ist eine dessen Gewicht angemessene Vorrichtung zu verwenden (siehe Seite mit den Technischen Eigenschaften).</i> <i>Dem Ventilator nicht mit flatternder Kleidung zu nahe kommen. Die Lüfterflügel können Geschwindigkeiten von 900 UPM erreichen. Keine Fremdkörper in den elektrischen Ventilator einfügen und diesen auch nicht mit den Fingern berühren.</i> <i>In der Nähe des Geräts oder der Geräte ist an einer leicht zugänglichen Stelle ein Sicherheitsschalter zu installieren, über den das Gerät abgeschaltet wird (mit allpoliger Abschaltung).</i> <i>Falls der Luftheizer demontiert werden muß, sind die Hände mit Arbeitshandschuhen zu schützen.</i>	<i>Avant d'effectuer n'importe quelle interventions, il faut s'assurer que:</i> 1 - L'aérotherme ne soit pas sous tension. 2 - Les résistances électriques de la batterie se soient refroidies. <i>Contrôler qu'il y a une correcte mise à terre.</i> NE PAS EXPOSER A GAZ INFLAMMABLE! <i>Pour le transport de l'aérotherme il faut utiliser le moyen le plus indiqué pour son poids (voir page avec les Caractéristiques Techniques).</i> <i>Ne pas s'approcher de l'électroventilateur avec des vêtements flottants. Les hélices peuvent rejoindre des vitesses de 900 TPM. Ne pas introduire des objets ou le mains dans l'électroventilateur.</i> <i>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).</i> <i>Pour le démontage de l'aérotherme il faut protéger les mains avec des gants de travail.</i>	<i>Antes de realizar cualquier operación asegurarse de que:</i> 1 - El aérotermo no esté conectado con la corriente. 2 - Las resistencias eléctricas de la batería estén enfriadas. <i>Asegurarse de que esté conectada una puesta a tierra idónea.</i> NO EXPONER A GAS INFLAMABLE. <i>Para transportar l'aérotermo, utilizar un medio de levantamiento adecuado al peso de la misma máquina (ver Características Técnicas).</i> <i>No aproximar el electroventilador en movimiento con vestidos flotantes. Las turbinas pueden alcanzar una velocidad de 900 revoluciones por minuto. No se pueden introducir objetos en el electroventilador y todavía menos las manos.</i> <i>Instalar en una posición fácilmente accesible cerca del aparato e de los aparatos un interruptor de seguridad que apaga el aparato (con desconexión omnipolar).</i> <i>Si el aerotérmo tiene que se demontado, utilizar guantes de trabajo.</i>



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

Non toccare con le mani le resistenze elettriche se ancora calde.

Prima di regolare le alette di direzione dell'aria, assicurarsi che le resistenze si siano raffreddate.

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

Solo tecnici (e nessun altro) precedentemente addestrati e qualificati, possono eseguire le manutenzioni alla macchina.

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

Please don't touch the hot electric resistances with your hands.

Before adjusting the air orientation fins please make sure that the resistances cooled down.

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

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

SMALTIMENTO

- **Smaltimento del prodotto:** attenersi alle normative ambientali vigenti.
- **Smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE (WEEE).**

(Applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

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

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

WASTE DISPOSAL

- **Product waste disposal:** it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.
- **Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).**

(Referred to Lands that follow recycling systems)

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

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

<i>Die Sicherheitssetiketten dürfen nicht entfernen werden. Bei Unleserlichkeit bitte neue anfordern!</i> <i>Die noch heißen elektrischen Widerstände nicht mit den Händen berühren!</i> <i>Prüfen Sie vor Verstellung der Luftausrichtungsflügel, ob die Widerstände abgekühlt sind.</i> <i>Wenn Teile ersetzt werden müssen, bitte immer Originalersatzteile anfordern.</i> <i>Nur qualifiziertes und vorher geschultes techniques Personal (und kein anderer) darf die Geräterwartung vornehmen.</i>	<i>Ne détacher pas les étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont devenues illisibles, il faut demander le remplacement.</i> <i>Ne toucher pas avec les mains les résistances chaudes.</i> <i>Avant le réglage des ailettes de direction de l'air il faut s'assurer que les résistances se soient refroidies.</i> <i>Pour le remplacement de parts il faut toujours demander des pièces de réchange originales.</i> <i>Seulement techniciens (et personne d'autre) précédemment formés, qualifiés et autorisés peuvent accéder à l'appareil pour effectuer l'entretien.</i>	<i>No quitar las etiquetas de seguridad. En caso que sean ilegibles, pedir su substitución.</i> <i>No tocar con las manos las resistencias eléctricas calientes.</i> <i>Antes de arreglar las aletas en la dirección del aire, asegurarse que las resistencias estén enfriadas.</i> <i>En caso de substitución de piezas, pedir siempre recambios originales.</i> <i>Solamente personal técnico (y nadie más) que haya sido instruido, calificado y autorizado, puede acceder y efectuar el mantenimiento a la máquina.</i>
ENTSORGUNG	ÉLIMINATION	ELIMINACIÓN
• <i>Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten.</i> • Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE). <i>(Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen)</i> <i>Das Symbol auf dem Produkt oder in der Dokumentation weist darauf hin, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht in den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.</i> <i>Das durchgestrichene Mülltonnen-symbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.</i>	• <i>Élimination du produit: respecter les réglementations environne-mentales en vigueur.</i> • Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE (WEEE). <i>(Applicable dans les Pays avec des systèmes de collecte sélective)</i> <i>Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de leur vie utile, les produits ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets urbains solides.</i> <i>Le symbole de la poubelle barrée est reporté sur tous les produits pour rappeler les obligations de collecte sélective.</i>	• <i>Eliminación del producto: atégase a las normas ambientales vigentes.</i> • Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), en virtud de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE). <i>(Aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de residuos)</i> <i>El símbolo colocado en el producto o en la documentación indica que, al final de su vida útil, los productos no se deban eliminar con el resto del flujo normal de residuos sólidos urbanos.</i> <i>El símbolo del contenedor tachado se encuentra en todos los productos para recordar que es obligado realizar una recogida selectiva.</i>

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)

Modello		Portata aria m³/h	Potenza totale W	Livello sonoro dB(A) a 5 m	Peso kg	Motore 400 V			Dimensioni	
Model		Air volume m³/h	Total Watt	Noise Level dB(A) at 5 m	Weight kg	400 V Motor			Dimensions	
E	EM			★		g/min.	W	A	A (mm)	B (mm)
06	6	1000	6480	43	32	900	110	0.22	570	470
09	9	1000	9720	43	35	900	110	0.22	570	470
11	11	1800	11100	48	43	900	110	0.22	650	570
17	17	1800	16650	48	45	900	110	0.22	650	570
24	24	3600	24000	50	60	900	230	0.47	730	670
30		3500	30000	50	61	900	230	0.47	730	670
36		3400	36000	50	64	900	230	0.47	730	670

E = Electra '90 **EM** = ElectraMatic

(★) = Pressione sonora dB(A) riferita ad una distanza di 5 m, fattore direzionale Q = 2, conforme alla norma EN 3744.

The sound pressure levels dB(A) are measured at a distance of 5 m, directional factor Q = 2, compliant with the EN 3744 standard.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTICAS TECNICAS

Schalldruckpegel
in 5 m gemessen < 70 dB(A)

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

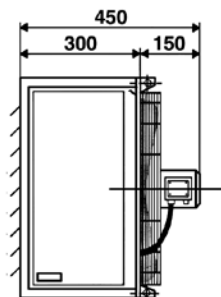
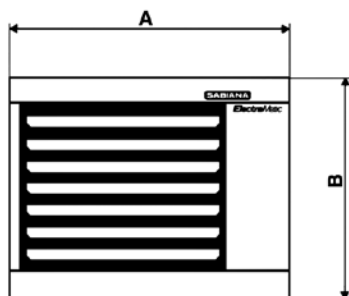
Nivel de presión sonora
medido a 5 metros < 70 dB(A)

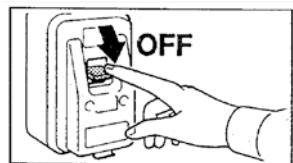
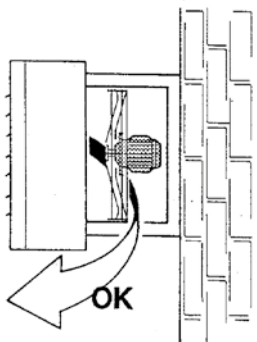
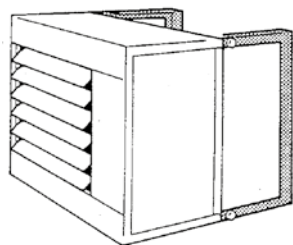
1ª Regolaz.

2ª Regolaz.

Totale potenza
assorbimento

kW	kW	kW
3.24	3.24	6.48
3.24	6.48	9.72
5.55	5.55	11.10
5.55	11.10	16.65
6.00	18.00	24.00
12.00	18.00	30.00
12.00	24.00	36.00





INSTALLAZIONE

Decidere la posizione e l'altezza d'installazione.

Si consiglia un'altezza di installazione fra i 2,5 e i 4,5 metri dal suolo secondo la disponibilità di spazio e la dimensione dell'aerotermo.

In base alle caratteristiche della parete predisporre dei tasselli ad espansione atti a sostenere, con mensole o altro, il peso dell'aerotermo (vedi tabella Caratteristiche Tecniche).

Consigliamo l'adozione di mensole in angolare di ferro che possono essere facilmente ancorate alle orecchie dell'aerotermo, con bulloni M10.

Rispettare, fra l'aerotermo e la parete, un minimo di distanza per l'eventuale manutenzione della ventola e del motore.

COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRA 90

PRIMA DI EFFETTUARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI, ASSICURARSI CHE SULLA LINEA NON VI SIA TENSIONE.

Predisporre la realizzazione del quadro elettrico o degli interruttori di comandi.

Consigliamo un quadro elettrico realizzato secondo lo schema riportato a pagina 13, con componenti di portata sufficiente all'assorbimento dell'apparecchio.

INSTALLATION

Determine the installation height and position.

According to the available space and the dimensions of the air heater an installation height between 2,5 and 4,5 metres is recommended.

In dependence on the characteristics of the wall have to be used expansion pegs, which in combination with brackets or other means carry the weight of the air heater (see table on the Technical Characteristic).

We recommend the adoption of angular steel brackets, which can be easily introduced in the lugs of the air heater with M10 screws.

Between the air heater and the wall has to be respected a minimum distance for the eventual maintenance of the fan and the motor.

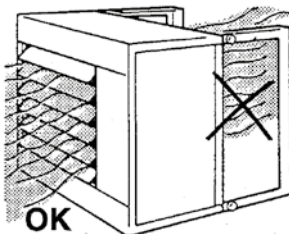
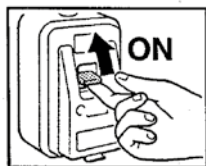
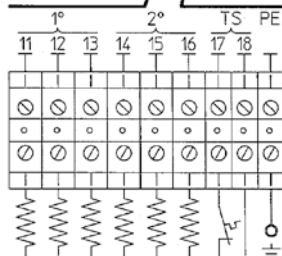
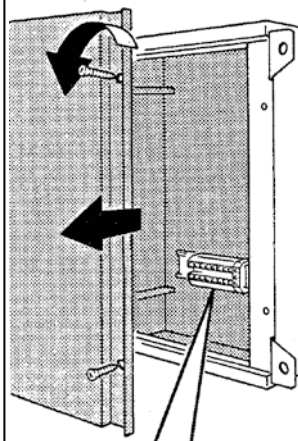
ELECTRICAL CONNECTION ELECTRA 90

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL CONNECTION PLEASE MAKE SURE THAT THE UNIT IS NOT UNDER TENSION.

Prepare the realization of the electric control board or the control switches.

We recommend to realize an electric circuit according to the scheme on page 13 including components with a sufficient power for the operation of the appliance.

INSTALLATION	INSTALLATION	INSTALACION
<i>Bestimmen Sie die Installationshöhe und Position.</i> <i>Wir empfehlen eine Installation in Höhe von 2,5 bis 4,5 m (vom Fußboden aus gerechnet) je nach dem verfügbaren Raum und den Dimensionen des Luftheizers.</i> <i>In Abhängigkeit von der Wandbeschaffenheit sind Expansionsdübel zu wählen, die mit Stützen oder anderen Vorrichtungen das Gewicht des Luftheizers tragen (siehe Tabelle Technische Eigenschaften).</i> <i>Empfohlen wird die Verwendung von Winkelstützen aus Eisen, die mit M10-Bolzen leicht an den Ösen des Luftheizers befestigt werden können.</i> <i>Zwischen dem Luftheizer und der Wand ist ein kleiner Abstand einzuhalten, damit eventuell der Lüfter und der Motor gewartet werden können.</i>	<i>Déterminer la position et l'hauteur d'installation.</i> <i>Nous recommandons une hauteur entre 2,5 et 4,5 mètres du sol selon l'espace disponible et les dimensions de l'aérotherme.</i> <i>Selon les caractéristiques du mur il faut employer des vis tamponnées pour soutenir avec consoles ou autres moyens l'aérotherme (voir tableau avec les Données Techniques).</i> <i>Nous recommandons l'emploi de consoles angulaires qui peuvent être facilement fixées aux oreilles de l'aérotherme avec des boulons M10.</i> <i>Entre l'aérotherme et le mur il faut maintenir une distance minimum pour l'éventuel maintien de l'hélice et du moteur.</i>	<i>Decidir la posición y la altura de instalación.</i> <i>Es aconsejable una altura de instalación comprendida entre 2,5 y 4,5 metros del suelo según el espacio disponible y el tamaño del aerotérmo.</i> <i>Según las características de la pared preparar cuñas a expansión que sean adecuados para poder aguantar el peso del aparato (ver cuadro con las características técnicas).</i> <i>Sugerfamos el empleo de ménsulas angulares en hierro que pueden ser fijados fácilmente a los ojos del aerotermo con tornillos M10.</i> <i>Respetar una distancia mínima entre el aerotérmo y la pared para el eventual mantenimiento del motor.</i>
ELEKTRISCHE VERBINDUNG ELECTRA 90	CONNEXION ELECTRIQUE ELECTRA 90	CONEXIONES ELECTRICAS ELETRICA 90
VOR HERSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS DIE ELEKTRISCHE LEITUNG NICHT UNTER STROM STEHT. <i>Den Schaltschrank aufstellen und die Befehlsschalter anschließen.</i> <i>Wir empfehlen einen Schaltschrank gemäß dem Schema auf Seite 13. Die Komponenten müssen eine ausreichende Leistung für den Gebrauch mit dem jeweiligen Gerät aufweisen.</i>	AVANT D'EFFECTUER LES CONNEXIONS ELECTRIQUES IL FAUT CONTROLER QUE L'APPAREIL NE SOIT PAS SOUS TENSION. <i>Préparer l'installation de l'armoire de distribution ou des interrupteurs de commande.</i> <i>Nous vous recommandons un circuit électrique selon l'illustration à page 13, avec un débit d'air suffisant pour le fonctionnement de l'appareil.</i>	ANTES DE EFECTUAR LAS CONEXIONES ELECTRICAS, ASEGURARSE QUE EL INTERRUPTOR SE ENCUENTRE EN LA POSICION "OFF". <i>Preparar la realización del cuadro eléctrico y de los interruptores de accionamiento.</i> <i>Consejamos un cuadro eléctrico según el esquema de página 13, con componentes asaz potentes por la absorción del aparato.</i>



Predisporre, sulla parete, in luogo accessibile, l'installazione del quadro elettrico.

Sul lato destro dell'aerotermo è situato il vano della morsettiere, svitare le due viti e togliere il pannello.

I nove morsetti che si trovano all'interno permettono di realizzare il collegamento della linea di terra, delle due parzializzazioni della batteria e l'allacciamento del termostato di sicurezza.

Il motore elettrico deve essere alimentato direttamente sulla morsettiere dello stesso.

Sulla parete posteriore dell'aerotermo vi è un foro $\varnothing 32$ mm. Per il passaggio dei cavi guarnire questo foro con un pressacavo idoneo a ricevere la guaina flessibile.

Dare tensione.

Controllare che il senso di rotazione della ventola sia quello esatto.

In an easily accesible position on the wall has to be installed the switch cupboard.

On the right side of the cupboard you find the terminal box. Loosen the two screws and remove the cover.

The nine terminals inside the box allow the connection with the earthing, the two battery sections and the security thermostat.

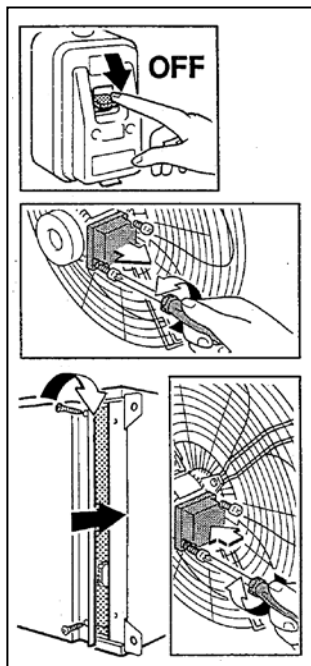
The electric motor takes its power supply directly from its own terminal-board.

On the rear side of the air heater you find $\varnothing 32$ mm hole. For the cable passage this hole has to be equipped with and adequate cable pressing device so that it can receive the flexible protective covering.

Switch the power on.

Please make sure that the rotation sense of the fan is correct.

<i>Der elektrische Schaltschrank ist an einer leicht zugänglichen Stelle an der Wand aufzustellen.</i>	<i>Installer l'armoire de distribution sur le mur dans un lieu facilement accessible.</i>	<i>Predisponer la instalación del cuadro eléctrico en un lugar accesible a la pared.</i>
<i>Auf der rechten Seite des Schaltschranks befindet sich der Kasten mit der Klemmleiste. Wenn man die beiden Schrauben löst, kann der Deckel abgenommen werden.</i>	<i>A droite dans l'armoire vous trouvez la boîte à bornes. Pour ôter le couvercle il faut dévisser les deux vis.</i>	<i>En la parte derecha del aérotermo está el vano de los bornes eléctricos. Destornillar los dos tornillos y quitar la tapa.</i>
<i>Die neun Klemmen, die sich im Inneren des Kastens befinden, sorgen für die Verbindung mit der Erde, den beiden Batteriesektionen und dem Sicherheitsthermostat.</i>	<i>Les neuf bornes à l'intérieur de la boîte sont prévues pour la mise à la terre, les deux sections de la batterie et le raccordement du thermostat de sécurité.</i>	<i>Los nueve bornes del cuadro acogen las conexiones de la puesta a tierra, de los dos secciones de la batería y del termostato de seguridad.</i>
<i>Der Elektromotor wird direkt über die eigene Klemmleiste mit Strom versorgt.</i>	<i>Le moteur électrique doit être installé directement sur sa propre boîte à bornes.</i>	<i>El motor eléctrico está alimentado directamente con el propio cuadro de bornes.</i>
<i>Auf der Rückseite des Luftheizers befindet sich ein Loch von 32 mm Durchmesser. Zur leichteren Kabelführung muß dieses Loch mit einem geeigneten Kabelpresser versehen werden, damit die flexible Kabelhülse darin Platz findet.</i>	<i>Sur le revers de l'aérotherme vous trouvez un trou Ø 32. Pour le passage du câble ce trou doit être muni d'un presse-câble apte à recevoir la gaine flexible.</i>	<i>En la pared posterior del aerotérmo es aplicado un agujero Ø 32 mm. Por el paso de los cables este agujero debe llevar un pisacable adecuado que acoge la vaina flexible.</i>
<i>Die Spannung einschalten.</i>	<i>Mettre l'appareil en circuit.</i>	<i>Poner en circuito el aparato.</i>
<i>Sicherstellen, daß sich der Lüfter in der richtigen Richtung dreht.</i>	<i>Contrôler si le sens de rotation de l'hélice est exact.</i>	<i>Probar el sentido de giro de la turbina.</i>



Nel caso di rotazione contraria, togliere tensione e invertire, sulla morsetteria del motore, due fili di fase.

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.

Chiudere il pannello che protegge il vano morsetteria dell'aerotermo.

Close the cover, which protects the terminal box of the air heater.

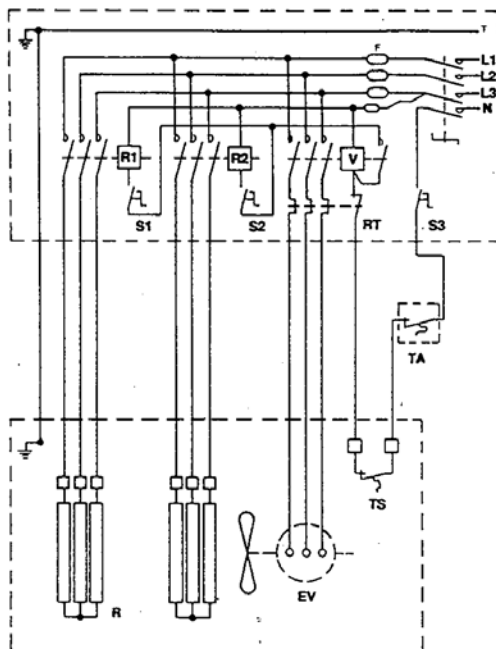
Chiudere la morsetteria del motore.

Close the terminal-box of the motor.

Serrare i pressacavi.

Tighten the cable pressing devices.

**Quadro comando
Terminal board
380V / 50Hz + N**



**Aerotermo
Air heater**

Electra '90

Consigliamo di realizzare lo schema elettrico di comando, illustrato qui a fianco.

- R1 Resistenze 1^a accensione
- R2 Resistenze 2^a accensione
- S1 Interruttore 1^a accensione
- S2 Interruttore 2^a accensione
- S3 Deviatore sola ventilazione
- Ta Termostato ambiente
- Rt Relé termico
- Ts Termostato di sicurezza

Electra '90

We recommend to follow the connection scheme, which is illustrated on this page.

- R1 1^o stage contactor
- R2 2^o stage contactor
- S1 1^o stage switch
- S2 2^o stage switch
- S3 Fan switch
- Ta Room thermostat
- Rt Safety thermostat
- Ts Security thermostat

Falls der Lüfter sich in der falschen Richtung dreht, stellt man das Gerät ab und kehrt die zwei Phasendrähte aut der Klemmleiste um.	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.	En el caso que el sentido de giro no sea correcto, quitar la tensión y invertir una fase del cuadro a bornes del motor.
Den Kasten mit der Klemmleiste des Luftheizers wieder mit dem Schutzdeckel versehen. Die Klemmleiste des Motors schließen. Die Kabelpresser anziehen.	Fermer le couvercle qui protège la boîte à bornes de l'aérotherme. Fermer la plaque à bornes du moteur. Serrer le presse-câble.	Cerrar los pisacables.

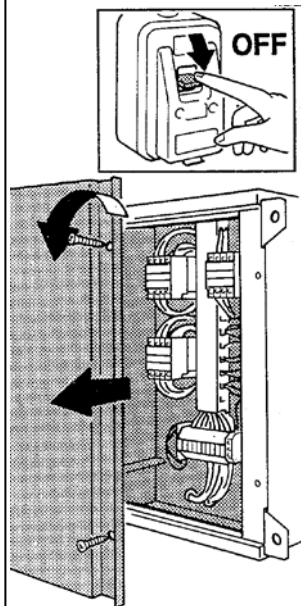
LEGEND (Internal devices)

- R1-R2_Electric heaters power switch
- V_Motor fan power switch
- R1_Electric heater first stage
- R2_Electric heater second stage
- F_Fuse
- Ts_Safety thermostat (self reset cut out 65°C)
- Tsm_Manual safety thermostat OFF 200+-10°C

LEGEND (External optional devices)

- S1_Electric heater first stage approval signal
- S2_Electric heater second stage approval signal
- S4_Power ON fan
- Ta_Environment thermostat

—	- CABLAGGIO DI PRODUZIONE - PRODUCTION WIRING - PRODUKTION VERDRÄHTUNG - CABLAGE DE LA PRODUCTION - CONEXION DE LA PRODUCCION - AANSLUITING VAN DE PRODUCTIE
⋮	- CABLAGGIO A CURA DELL'INSTALLATORE - CONNECTION RESPONSABILITY OF THE INSTALLER - ANSCHLUSS VOM INSTALLATEUR - CONNEXION EFFECTUEE PAR L'INSTALLATEUR - CONEXION A CARGO DEL INSTALADOR - AANSLUITING VAN DE INSTALLATEUR



COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRAMATIC

PRIMA DI EFFETTUARE
I COLLEGAMENTI ELETTRICI,
ASSICURARSI CHE SULLA
LINEA NON VI SIA TENSIONE.

L'aerotermostato **ELECTRAMATIC** è già corredato di un quadro elettrico di comando che è rappresentato nello schema riportato nelle pagine che seguono. Togliere le due viti del pannello di copertura. All'interno si trova il quadro con i relativi componenti, la morsettiera di alimentazione e la morsettiera del circuito ausiliario. Far passare i fili di alimentazione attraverso il foro situato sulla parete posteriore. Guarnire questo foro con un pressacavo idoneo a ricevere la guaina flessibile. Allacciare:
LINEA + NEUTRO + TERRA sulla morsettiera principale.

ELECTRICAL CONNECTION ELECTRAMATIC

BEFORE PERFORMING ANY
ELECTRICAL CONNECTION
PLEASE MAKE SURE THAT
THE UNIT IS NOT UNDER
TENSION.

The air heater **ELECTRAMATIC** is already equipped with an electric switch cup board, which is represented on the next pages. Remove the two screws of the cover panel. In the cup board you find the terminal-board with the respective components, the supply terminals and the terminals of the auxiliary circuit. The supply wires have to be conducted through the hole on the rear wall of the cupboard. This hole has to be equipped with a suitable cable pressing device to receive the flexible protective covering. Establish the following connections on the main terminal-board: **SUPPLY + NEUTRAL + EARTHING**

ELEKTRISCHE VERBINDUNG ELECTRAMATIC

VOR HERSTELLUNG
DER ELEKTRISCHEN
VERBINDUNGEN MUSS
SICHERGESTELLT WERDEN,
DASS DIE ELEKTRISCHE
LEITUNG NICHT UNTER
STROM STEHT.

Der Luftheizer **ELECTRAMATIC** ist mit einem Schaltkasten ausgestattet, der auf den nächsten Seiten schematisch abgebildet ist. Lösen Sie die beiden Schrauben der Abdeckung. Im Inneren befinden sich das Schalfeld mit den dazugehörigen Komponenten, die Klemmleiste für die Versorgung und die Klemmleiste für den Hilfskreislauf. Die Versorgungsleitungen sind durch das auf der Rückseite angebrachte Loch zu führen. Dieses Loch ist mit einem geeigneten Kabelpresser zu versehen, damit es die flexible Kabelhülle aufnehmen kann. Stellen Sie folgende Verbindungen an der Hauptklemmleiste her:
VERSORGUNGSLEITUNG + NEUTRALLEITUNG + ERDUNG.

CONNEXION ELECTRIQUE ELECTRAMATIC

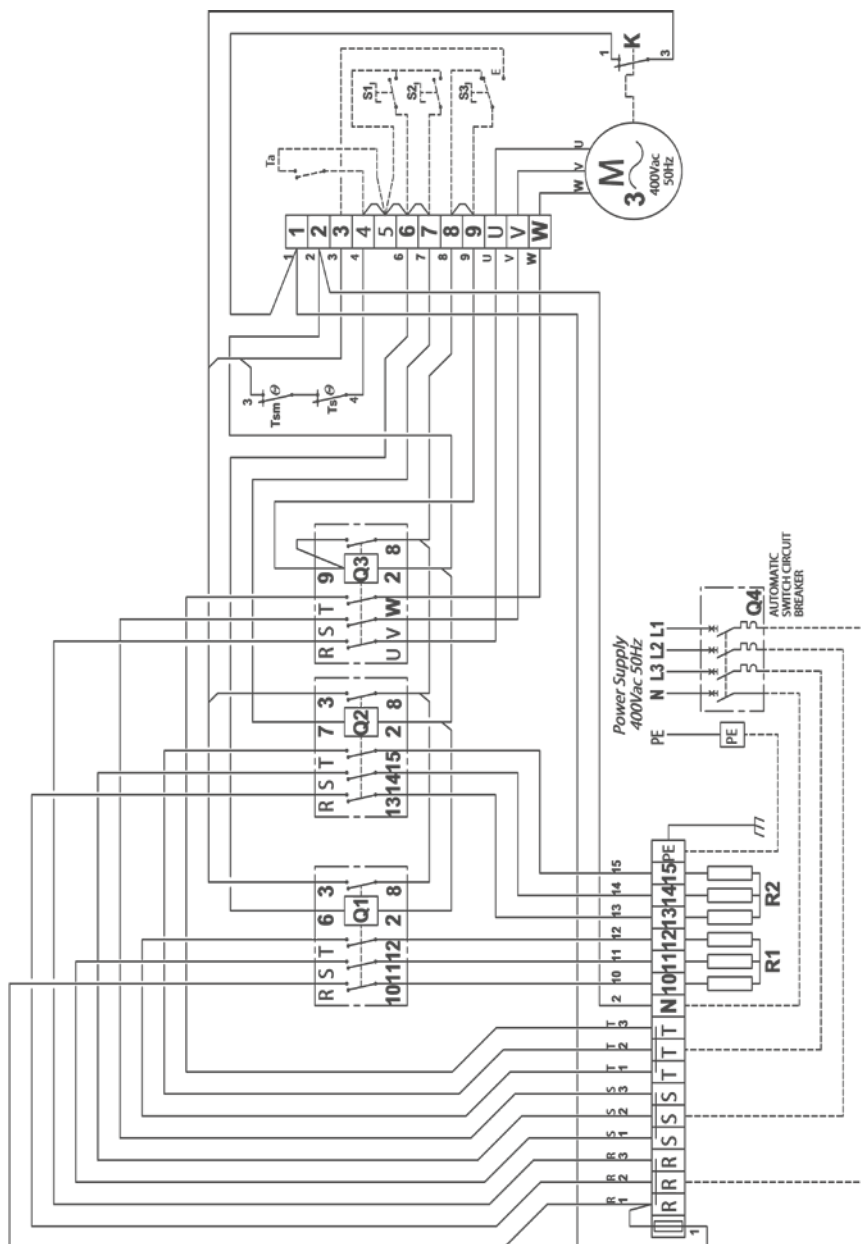
AVANT D'EFFECTUER LES
CONNEXIONS ELECTRIQUES
IL FAUT CONTROLER QUE
L'APPAREIL NE SOIT PAS
SOUS TENSION.

L'aérotherme **ELECTRAMATIC** est muni d'un armoire de distribution (voir l'illustration aux pages suivantes). Enlever les deux vis de la porte de l'armoire. A l'intérieur vous trouvez le tableau avec tous les composants, la plaque à bornes de l'alimentation et la plaque à bornes du circuit auxiliaire. Conduiser les fils d'alimentation à travers le trou sur le derrière. Ce trou doit être muni d'un presse-câble apte à recevoir la gaine flexible. Effectuer les connexions suivantes sur la plaque à bornes principale:
ALIMENTATION + NEUTRE + MISE A LA TERRE
aérotherme avec tableau de distribution.

CONEXION ELECTRICA ELECTRAMATIC

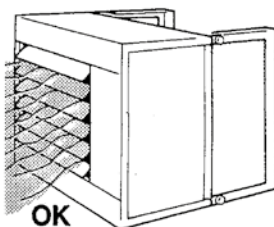
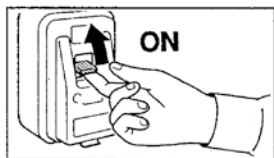
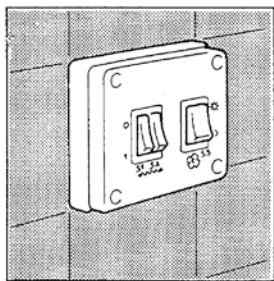
ANTES DE EFECTUAR
LAS CONEXIONES
ELECTRICAS, ASEGURARSE
QUE EL INTERRUPTOR
SE ENCUENTRE EN LA
POSICION "OFF".

El aerotérmo **ELECTRAMATIC** está equipado con el armario de distribución ilustrado en el esquema reportado en las páginas siguientes. Quitar los dos tornillos de la tapadera. Dentro del armario está el cuadro con los componenets, los mandos de la alimentación y los mandos del circuito auxiliar. Conducir los filos de alimentación a través del agujero de la pared posterior. Adornar este agujero con un pisacable adecuado que acoge la vaina flexible. Conectar:
LINEA + NEUTRO + TIERRA
sobre el cuadro principal.



LEGEND (Internal devices)**Q1-Q2_Electric heaters power switch****Q3_Motor fan power switch****K_Motor fan internal thermal klixon protection****R1_Electric heater first stage****R2_Electric heater second stage****Ts_Safety thermostat (self reset cut out 65°C)****Tsm_Manual safety thermostat OFF 200+/-10°C****LEGEND (External optional devices)****S1_Electric heater first stage****approval signal****S2_Electric heater second stage****approval signal****S3_Seasonal SPDT mode contact****Ta_Environment thermostat**

—	- CABLAGGIO DI PRODUZIONE - PRODUCTION WIRING - PRODUKTION VERDRAHTUNG - CABLAGE DE LA PRODUCTION - CONEXION DE LA PRODUCCIÓN - AANSLUITING VAN DE PRODUCTIE
- - -	- CABLAGGIO A CURA DELL'INSTALLATORE - CONNECTION RESPONSABILITY OF THE INSTALLER - ANSCHLUSS VOM INSTALLATEUR - CONNEXION EFFECTUEE PAR L'INSTALLATEUR - CONEXION A CARGO DEL INSTALADOR - AANSLUITING VAN DE INSTALLATEUR



Allacciare la linea ausiliaria dei comandi sulla morsetteria piccola togliendo gli eventuali ponticelli.

Un piccolo pannello di comando potrà essere realizzato con due interruttori luminosi unipolari (S1-S2) e un deviatore (S3). Questi dovranno essere collegati alla morsetteria del circuito ausiliario del quadro togliendo i ponticelli esistenti.

Se desiderato, su questa morsetteria può essere collegato, ai morsetti 4 e 5, anche un termostato ambiente per ottenere l'accensione e/o lo spegnimento automatico in funzione della temperatura ambiente scelta.

Dare tensione.

Data la caratteristica dello schema elettrico, l'elettroventilatore partirà in ritardo perché il termostato di consenso (Tc) darà la partenza solo quando le resistenze elettriche, sono sufficientemente calde.

Lo stesso termostato manterrà in funzione l'elettroventilatore, fino allo smaltimento del calore residuo, quando sarà tolta l'alimentazione alle resistenze.

La batteria elettrica è equipaggiata con un sistema di protezione contro le sovra-temperature.

Detta protezione si identifica in un termostato di sicurezza a riarmo manuale.

Connect the auxillary line of the controls on the small terminal board and remove eventual bridges.

A small control panel can be formed with two unipolar illuminated switches (S1-S2) and a switch (S3). They have to be connected with the terminal board of the auxiliary circuit by removing the existing bridges.

If necessary you can also connect an ambient thermostat with terminals 4 and 5 of this terminal board and this thermostat automatically intervenes or stops operating according to the selected ambient temperature.

Switch the tension on.

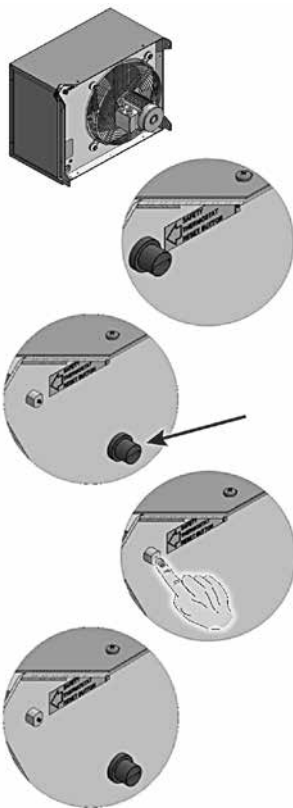
Due to the characteristics of the electrical circuit the electric ventilator will start in delay, since the thermostat (TC) will intervene only when the electrical resistances are hot enough.

The same thermostat will keep the electric ventilator working up to the exploitation of the residual heat when the resistances are detached from the power supply.

The electric heater is equipped with a safety system against over-heatings.

Such a protection is identified as a safety thermostat featuring the manual reset.

Die Hilfsleitung der Schaltbefehle mit der kleinen Klemmleiste verbinden und eventuelle Brücken entfernen.	Raccorder la ligne auxiliaire des commandes sur la petite boîte à bornes en enlevant les éventuels ponts.	Conectar la línea auxiliar de los enlaces sobre el tablero de bornes pequeño quitando los puentes existentes.
Ein kleines Schaltpult kann mit zwei unipolaren Leuchtschaltern (S1-S2) und einem Ablenker (S3) hergestellt werden. Diese Schalter sind mit der Klemmleiste des Hilfskreislaufs im Schaltkasten zu verbinden, wobei die bestehenden Brücken entfernt werden müssen.	Un petit panneau de commande peut être réalisé avec deux interrupteurs lumineux (S1-S2) et un déviateur (S3). Il doivent être connectés à la plaque à bornes du circuit auxiliaire du tableau de distribution en enlevant les ponts existants.	Realizar un cuadro de mando pequeño con dos interruptores luminosos unipolares (S1-S2) y un dispositivo de desviación (S3). Los últimos están conectados con el tablero de bornes del circuito auxiliar quitando los puentes existentes.
Bei Bedarf kann auf dieser Klemmleiste an die Klemmen 4 und 5 auch ein Umgebungsthermostat angeschlossen werden, wobei dieses sich je nach der gewählten Temperatur automatisch ein- und ausschaltet.	Si vous en avez besoin, vous pouvez connecter aussi un thermostat ambiant aux bornes 4 et 5 pour obtenir l'allumage et la coupure automatique en fonction de la température ambiante choisie.	Se puede conectar con los bornes 4 y 5 de este tablero un termostato de ambiente por obtener el encendido y la extinción automáticos según la temperatura deseada.
Den Strom einschalten.	Mettre le tableau en circuit.	Abilr la corrente.
Gemäß dem elektrischen Schema zeichnet sich die elektrische Ventilator dadurch aus, daß er erst später seine Funktion aufnimmt, weil das entsprechende Thermostat (TC) erst dann in Aktion tritt, wenn die Widerstände genügend erwärmt sind.	A cause du caractère du tableau de distribution l'électroventilateur partira en retard parce que le thermostat (TC) le fera partir seulement quand les résistances électriques seront assez chaudes.	Con motivo del carácter del esquema eléctrico el electroventilador partirá con retraso porque el termostato de asenso (TC) partirá solo cuando las resistencias eléctricas están recalentadas.
Dasselbe Thermostat hält den Ventilator bis zum Abbau der Restwärme in Funktion, wenn den Widerständen die Spannung entzogen wird.	Le même thermostat maintient l'électroventilateur en fonction jusqu'à la consommation de la chaleur restante quand les résistances seront privées de l'alimentation.	Este termostato mantiene el electroventilador en función hasta el consumo del calor residual cuando las resistencias quedan sin alimentación.
Der elektrische Widerstand ist mit einem Sicherheitssystem gegen Übertemperaturen ausgestattet.	La batterie électrique est équipée avec un système de sécurité contre les surchauffes.	La batería eléctrica esta equipada con un sistema de protección contra el sobrecalentamiento.
Das ist ein Sicherheitsthermostat mit manuellem Reset.	Celle-ci s'identifie comme un thermostat de sécurité avec réarmement manuel.	Esta protección se identifica con un termostato de seguridad de rearme manual.



Nel caso di intervento della protezione occorre operare nel seguente modo:

1. Scollegare l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale;
2. Ricercare ed eliminare la causa che ha prodotto la sovratemperatura;
3. Rimuovere (svitando) il tappo di protezione termostato collocato sulla parte posteriore della macchina;
4. Riarmare il termostato. Il riarmo si effettua premendo il tasto indicato in figura. Il riarmo viene indicato da un "Click";
5. Riposizionare (avvitando) il tappo di protezione termostato;

Nel caso non si riesca ad individuare la causa dell'intervento della protezione, contattare il personale tecnico qualificato.

If the safety thermostat trips, it is compulsory:

1. Turn off the electrical power supply of the main power switch;
2. Identify and eliminate the over-heating cause;
3. Remove (unscrewing) the safety thermostat cap, placed on the rear side of the machine;
4. Reset the thermostat. Do it by pressing the button highlighted in the figure. The reset is indicated with a "Click";
5. Replace (screwing) the safety thermostat cap;
6. Reconnect the appliance electrically.

If the problem that caused the activation of the thermostat cannot be found, contact qualified technical personnel.

PULIZIA, MANUTENZIONE E RICAMBI

**PRIMA DI QUALSIASI
OPERAZIONE DI PULIZIA O
MANUTENZIONE TOGLIERE
L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA
DALL'APPARECCHIO.**

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

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS

**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.

Falls der Sicherheitsthermostat in Gang ist, ist es erforderlich:

1. Den Hauptschalter spannungslos machen;
2. Die Verursache der Übertemperatur suchen und entfernen;
3. Den Verschluss des Sicherheitsthermostats, den sich am unteren Teil der Maschine befindet, (beim Abschrauben) entfernen;
4. Der Reset des Thermostats erfolgt durch Drücken der auf der Abbildung gezeigten Taste;
5. Den Verschluss des Sicherheitsthermostats (beim Einschrauben) wieder stellen;
6. Das Gerät elektrisch anschließen.

Falls man keine Verursache der Aktivierung des Sicherheitsthermostats herausfinden kann, muss das Dienstpersonal kontaktiert werden.

REINIGUNG, WARTUNG UND ERSATZTEILE

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

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

En cas de déclenchement du thermostat de sécurité il faut:

1. Couper l'alimentation de l'interrupteur général;
2. Rechercher la cause qui a provoqué la surchauffe;
3. Enlever (en dévissant) le capuchon du thermostat de sécurité, situé sur la partie inférieure de la machine;
4. Il faut réarmer le thermostat. Pour réarmer le thermostat appuyer sur la touche indiquée dans la figure. Le réarmement est indiqué avec un "Click";
5. Remonter (en vissant) le capuchon du thermostat de sécurité;
6. Raccorder l'appareil électriquement.

S'il n'est pas possible de trouver la cause qui a déclenché la protection, contacter un technicien qualifié.

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIECES DE RECHANGE

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.

En caso de intervención del termostato de seguridad, hay que:

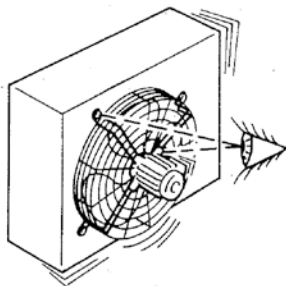
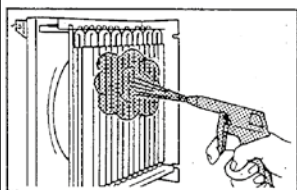
1. Desconectar la corriente eléctrica de l'interruptor general;
2. Detectar la causa que ha provocado el sobrecalentamiento;
3. Remover (desatornillando) la tapa de protección del termostato de seguridad, situada sobre de la sección trasera de la máquina;
4. El termostato tiene que ser rearmado. El rearme del termostato se realiza pulsando la tecla que puede verse en la figura. El rearme es indicado mediante "Click";
5. Reposicionar (atornillando) la tapa de protección del termostato de seguridad;
6. Volver a conectar eléctricamente el aparato.

En caso de que no se consiga localizar la causa de la intervención de la protección, contacte con el personal técnico cualificado.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO RECAMBIOS

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.



Batteria:

Le resistenze elettriche sono corazzate in tubo d'acciaio alettato ed hanno un basso carico superficiale (W/cm^2); è sufficiente tenere pulita la loro superficie.

Elettroventilatore:

Verificare periodicamente il serraggio delle viti che fissano il supporto a paniere e il motore.

Motore:

Gli aerotermini elettrici montano dei motori di tipo chiuso con cuscinetti autolubrificanti e non richiedono alcun intervento di manutenzione.

RICAMBI:

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

Battery:

The electrical sealed resistances have a low surface charge (W/cm^2). Please keep their surface clean.

Electric Ventilator:

Please periodically control the tightness of the screws, which connect the basket-like support with the motor.

Motor:

The electric air heaters mount closed motors with self-lubricating ball bearings, which are maintenance-free.

SPARE PARTS:

For spare part orders please always indicate the name of the appliance and the description of the component.

RICERCA GUASTI

TROUBLESHOOTING

GUASTO

1- Il motore non gira, o è rumoroso.

RIMEDIO

- Controllare che l'alimentazione sia inserita.
- Controllare che arrivino tutte le tre fasi.
- Togliere tensione, staccare i fili dal motore e misurare la continuità degli avvolgimenti e l'isolamento verso la massa. Se la misurazione dà esiti negativi, sostituire il motore.

TROUBLE

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

REMEDY

- Please check if the power supply is all right;
- Controll 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- Dall'aerotermino non esce aria calda.

RIMEDIO

- Accertarsi che non sia intervenuto il termostato ambiente a disinserire l'alimentazione.
- Controllare che arrivi corrente su tutte le tre fasi, misurandola sulla morsettiera della batteria.
- Misurare con una pinza amperometrica che l'assorbimento, su ogni fase, sia esatto:

TROUBLE

2- The air heater does not set free any warm air.

REMEDY

- Please make sure that the ambient thermostat did not intervene and interrupted the power supply.
- Control if the current arrives on all the three phases by measuring it on the terminal-board of the battery.
- Please check with ammeter pincers if the power input on each phase is exact:

$$A = \frac{\text{WATT}}{\text{VOLT} \cdot 1,73}$$

$$A = \frac{\text{WATT}}{\text{VOLT} \cdot 1,73}$$

Batterie:

Die elektrischen Widerstände sind in Stahlrohrrippen untergebracht und haben eine niedrige Oberflächenladung (W/cm²). Bitte halten Sie ihre Oberfläche sauber.

Elektroventilator:

Gelegentlich sollten Sie die Festigkeit der Schrauben überprüfen, die das korbformige Gehäuse mit dem Motor verbinden.

Motor:

In die elektrischen Luftheizer sind geschlossene Motoren mit selbstschmierenden Kugellagern eingebaut, die keinerlei Wartung erforderlich machen.

ERSATZTEILE:

Bei Ersatzteillbestellungen sind immer das entsprechende Gerätemodell und die Teilbeschreibung anzugeben.

FEHLERSUCHE**FEHLER**

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

GEGENMASSNAHME

- Kontrollieren Sie, ob die Stromversorgung hergestellt 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. Wenn die Messung negativ ausfällt, ist der Motor zu ersetzen.

FEHLER

2- Aus dem Luftheizer tritt keine warme Luft aus.

GEGENMASSNAHME

- Vergewissern Sie sich, daß das Umgebungsthermostat nicht ausgelöst wurde und entziehen Sie dem Gerät die Spannung.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung in allen drei Phasen funktioniert, indem Sie die Werte auf der Klemmleiste der Batterie messen.
- Messen Sie mit einer amperometrischen Zange, ob die Stromaufnahme in jeder Phase exakt ist:

$$A = \frac{\text{WATT}}{\text{VOLT} \cdot 1,73}$$

Batterie:

Les résistances électriques se trouvent dans ailettes tubulaires en acier et ont une basse charge superficielle (W/cm²). Il faut les nettoyer seulement sur la superficie.

Electroventilateur:

Il faut contrôler périodiquement le serrage des vis qui connectent le support à panier avec le moteur.

Moteur:

Les aérothermes électriques montent des moteurs de type fermé avec des roulements autolubrifiant et ne demandent aucun entretien.

PIECES DE RECHANGE:

Dans les commandes de pièce de réchange il faut toujours citer le modèle de l'appareil et le nom du composant.

VERIFICATIONS**DEFAUT**

1- Le moteur ne tourne pas du tout ou pas correctement.

REMEDE

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

DEFAUT

2- Il ne sort pas de l'air chaud de l'aérotherme.

REMEDE

- S'assurer que le thermostat d'ambiance n'ait pas interrompu l'alimentation.
- Contrôler si le voltage arrive sur toutes les trois phases en mesurant sur la plaque à bornes de la batterie.
- Mesurer avec une pince ampèremétrique que la puissance absorbée en chaque phase soit exacte:

$$A = \frac{\text{WATT}}{\text{VOLT} \cdot 1,73}$$

Bateria:

Las resistencias eléctricas están ancorazadas en tubos aletados de acero y hacen una baja carga superficial (W/cm²). Tener limpia la superficie.

Eléctroventilador:

Verificar periódicamente que las tuercas que fijan el motor al soporte con forma de canastro estén bien apretadas.

Motor:

Los aerotermos eléctricos montar motores de tipo cerrado con cojinetes autolubricados y no necesitan ningún tipo de mantenimiento.

AVERIA**AVERLA**

1- El motor no gira correctamente o no gira del todo.

REMEDIO

- Controlar que la alimentación esté inserida.
- Controlar que lleguen todas las tres fases.
- Cerrar el aparato, destacar los fillos del motor y medir la continuidad de los bobinados y del aislamiento hacia masa. Si la medida resulta negativa, reemplazar el motor.

AVERLA

2- El aparato no eroga aire caliente.

REMEDIO

- Asegurarse de que no esté intervenido el termostato de ambiente.
- Controlar mediante medida al cuadro de bornes de la batería que lleguen todas las tres fases de corriente.
- Medir con pinzas amperométricas por cada fase que la corriente absorbida esté exacta:

$$A = \frac{\text{WATT}}{\text{VOLT} \cdot 1,73}$$

Oggetto: Dichiarazione di conformità UE

Object: EU Declaration of conformity

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto: Electra / Electramatic - Aerotermo

Product: Electra / Electramatic - Unit heater

Modello / Pattern: E 06, 09, 11, 17, 24, 30, 36
EM 6, 9, 11, 17, 24

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 60335-1 (2012) + A11 (2014)

EN 60335-2-30 (2011) + A11 (2013)

EN 62233 (2008)

EN 55014-1 (2006) + A1 (2009) + A2 (2011)

EN 55014-2 (2015)

EN 61000-3-2 (2014)

EN 61000-3-3 (2013)

EN 50581 (2012)

Reg. N. 327/2011

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE 2009/125/EC

Il fascicolo tecnico è costituito presso: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)

The technical file is made at: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)

Corbetta, 14/01/2020



Nicola Binaghi
Presidente