

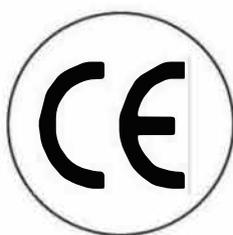
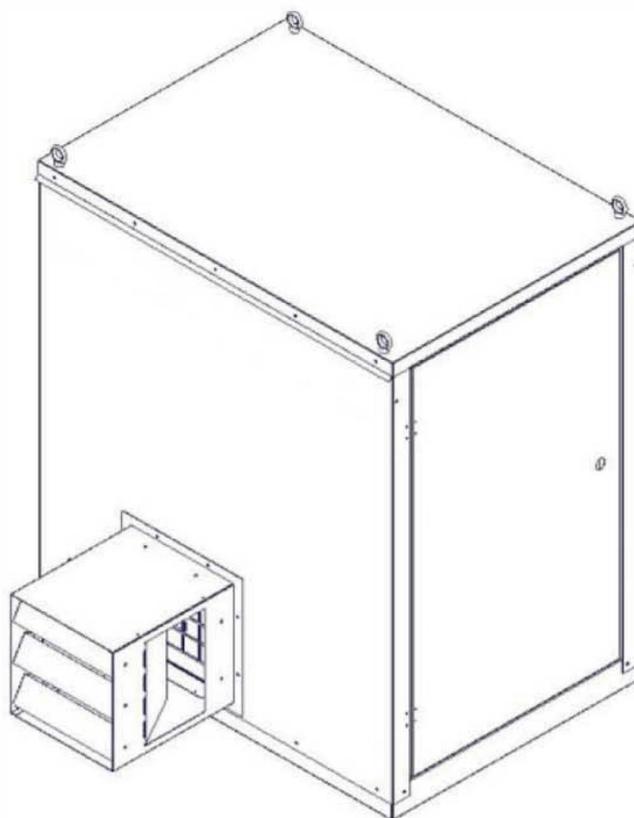
CIKKI

**Manual de uso**

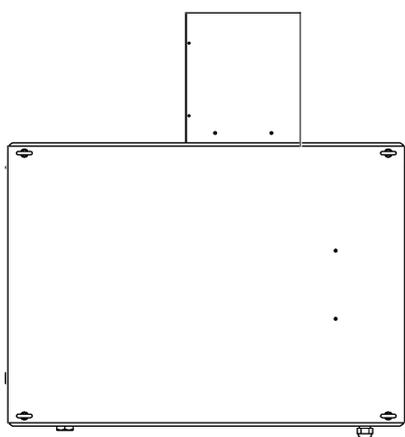
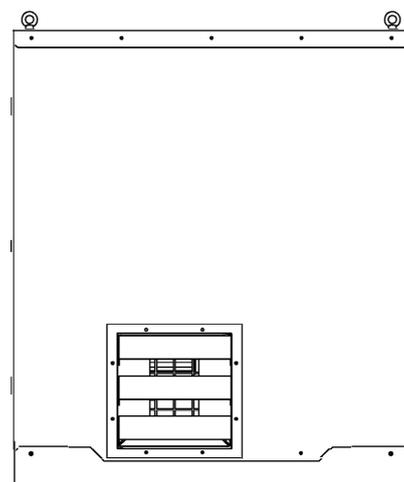
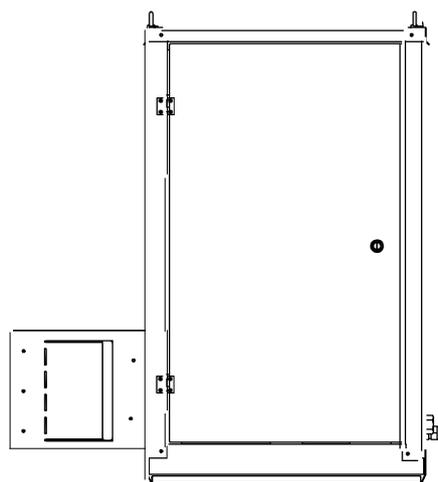
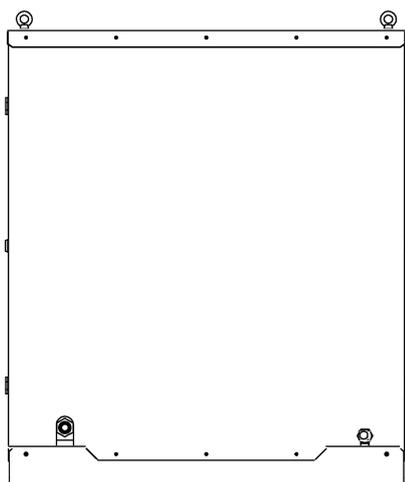
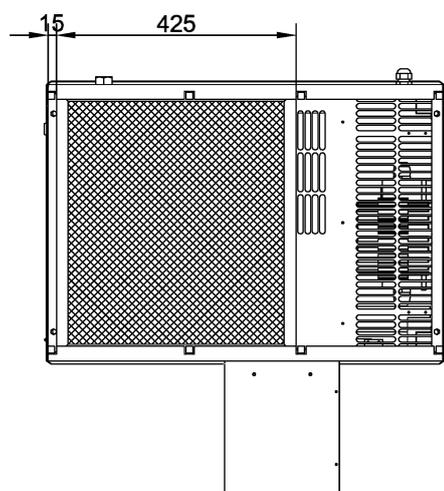
INFORMACION TECNICA E INSTRUCCIONES  
DE MONTAJE USO Y MANTENIMIENTO

GENERADOR DE AIRE

# SUPERCIKKI 80



## VISTAS VARIAS



Estimado cliente

Gracias por haber escogido un generador de aire Modelo SUPER CIKKI 80 un producto innovador, de calidad y de alto rendimiento que le asegura minimo ruido y gran seguridad para largo tiempo. Por lo tanto resulta fundamental que sea el Servicio Tecnico de Asistencia de la marca, formado por personal cualificado el que realice todas las operaciones de mantenimiento o reparacion para mantener su generador al maximo nivel de eficiencia, con el menor coste posible.

Este manual de instrucciones contiene importantes indicaciones y consejos que deben ser observados para una mejor y mas facil instalacion y sobre todo para un mejor uso del generador.

## CONFORMIDAD

El generador de aire SUPER CIKKI 80 es conforme a las siguientes normas

- Directiva Maquinas 98/37/CEE
- Directiva Gas 90/396/CEE
- Directiva Baja Tension 73/23/CEE
- Compatibilidad Electromagnetica 89/336/CEE

## NUMERO PIN

El numero PIN de Certificado CEE esta en la tarjeta de Datos Tecnicos

## GARANTIA

El generador de aire caliente SUPER CIKKI 80 tiene una Garantia Especifica  
Las condiciones de garantia son detalladamente especificadas en el CERTIFICADO DE GARANTIA que acompaña al aparato y que aconsejamos leer detenidamente

## DESCRIPCION DEL GENERADOR

El Generador es identificable a través de la Plac Técnica que contiene los principales datos técnicos. En caso de dañarse o perderse, pedir un duplicado.

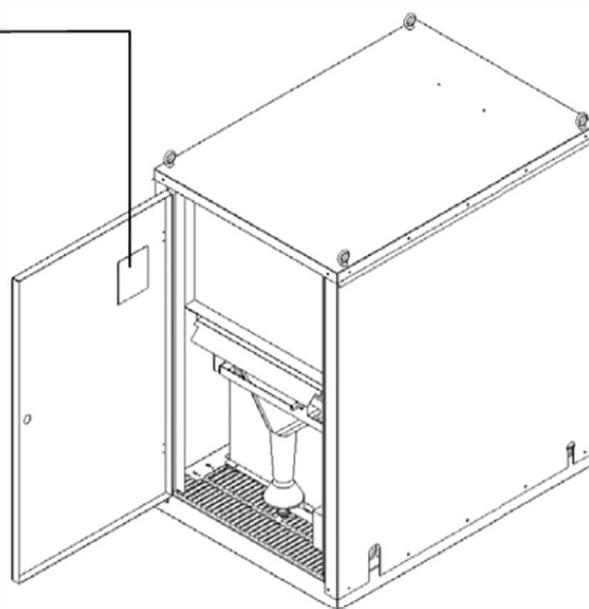
### DATOS TECNICOS DEL FABRICANTE



0694

#### GENERADOR DE AIRE

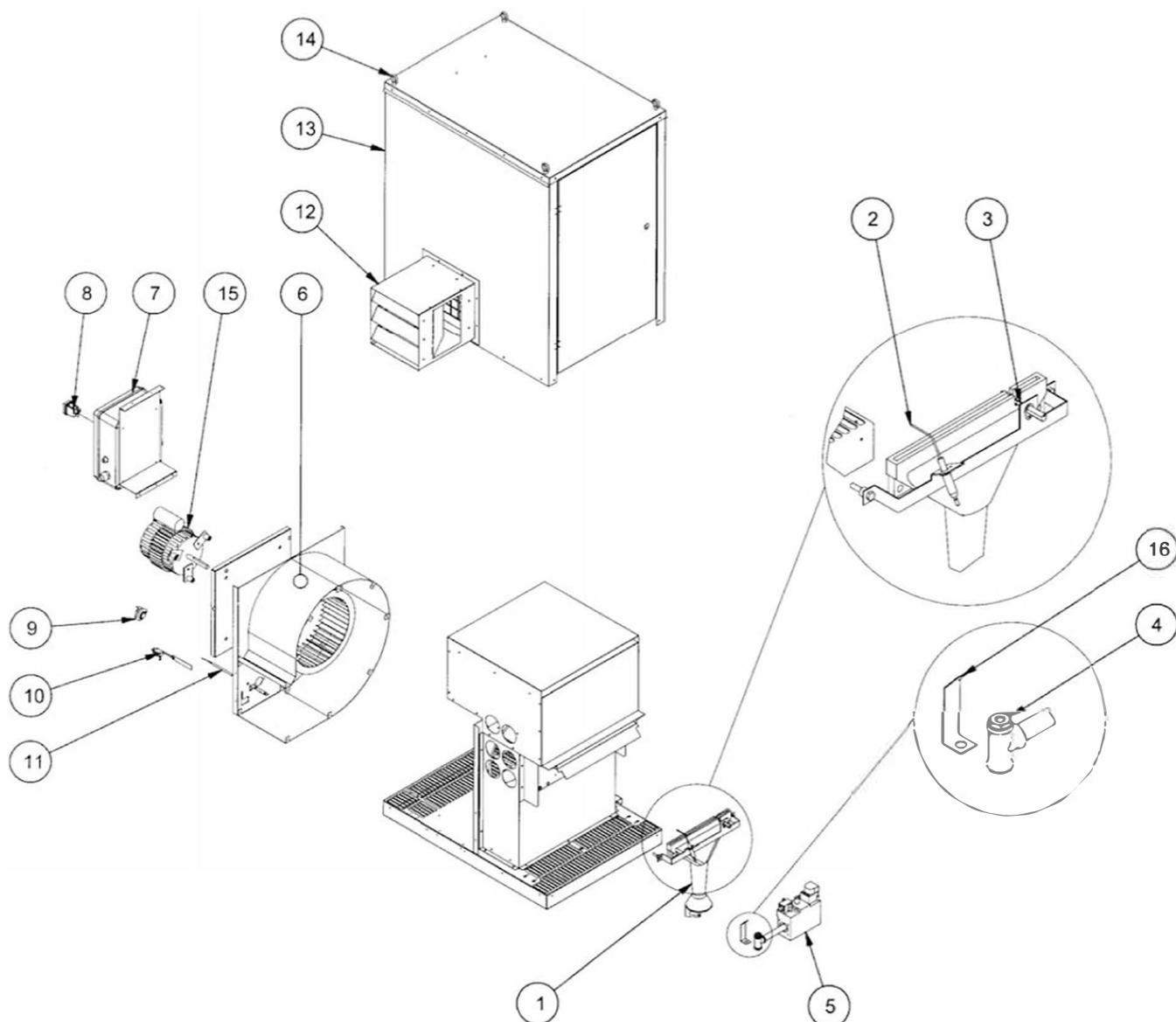
MODELO	<input type="text" value="SUPER CIKKI 80"/>		
MATRICULA	<input type="text"/>		
PAIS	<input type="text"/>	Cod. PIN	<input type="text"/>
CATEGORIA	<input type="text"/>	CODIGO	<input type="text"/>
TPO	<input type="text" value="A2"/>	AÑO	<input type="text"/>
POTENCIA TECNICA NOMINAL	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="text" value="kW"/>	
POTENCIA ELECTRICA VENTILADOR	<input type="text" value="0.373"/>	<input type="text" value="kW"/>	
ALIMENTACION ELECTRICA	<input type="text" value="230V-50Hz"/>		
CORRIENTE MAX. MOTOR VENTILADOR	<input type="text" value="3.0"/>	<input type="text" value="A"/>	
VOLUMEN DE AIRE	<input type="text" value="2000"/>	<input type="text" value="m³/h"/>	
GRADO DE PROTECCION	<input type="text" value="IP 44"/>		



TIPO GAS				
Pres. Alimentacion	mbar			
Presion en boquilla	mbar			
Diámetro boquilla	mm			
Consumo de Gas	m <sup>3</sup> /h			

## ESTRUCTURA

El generador de aire esta compuesto por :



1. Quemador multigas
2. Electrodo de encendido de llama
3. Electrodo de incandescencia
4. Inyector de gas
5. Grupo electrovalvula de gas
6. Ventilador centrifugo
7. Cuadro electrico
8. Pulsador luminoso de rearme

9. Termostato de seguridad con rearme automatico
10. Fusostato
11. Termostato de seguridad con rearme manual
12. Conducto de impulsión de aire caliente
13. Envoltorio metalico
14. Cancamos de suspension del aparato
15. Motor del ventilador
16. Dispositivo de mezcla aire-gas

## DATOS TECNICOS

### Pais de destino :

- Gran Bretagna (**GB**)
- Grecia (**GR**)
- Irlanda (**IE**)
- Islanda (**IS**)
- Italia (**IT**)
- Portugallo (**PT**)
- Repubblica Ceca (**CZ**)
- Spagna (**ES**)
- Svizzera (**CH**)

DESCRIPCION		
Potencia termica nominal <sup>(1)</sup>	kW	80,0
	kcal/h	68.800
Volumen de aire	m <sup>3</sup> /h	2.000
Salto termico	°K	~ 145
Distancia de lanzamiento	m	30
Nivel presion sonora <sup>(2)</sup>	dB(A)	64
Categoria		II 2H 3+
Tipo		A <sub>2</sub>
Alimentacion electrica		230V 50Hz ~
Potencia maxima del motor del ventilador	kW	0,373
Corriente max absorbida del motor del ventilador	A	3,0
Capacidad condensador	microF	10
Número de giros del ventilador	U/min'	1.350
Grado de proteccion electrica	IP	44
<b>LIMITE DE FUNCIONAMIENTO</b>		
- Temperatura	°C	-15 / +35
- Unidad relativa ( a 30°C sin condensacion )	%	95
Peso neto	kg	63
<b>PRESION ALIMENTACION GAS</b>		
- gas Metano G20 ( <b>CH – CZ – ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT</b> )	mbar	20
- gas Propano G31 ( <b>ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT</b> )	mbar	37
- gas Propano G31 ( <b>CH</b> )	mbar	50
- gas Propano G31 ( <b>CZ</b> )	mbar	30-37
- gas Butano G30 ( <b>CZ – ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT</b> )	mbar	30
- Butane gas G30 ( <b>CH</b> )	mbar	50
<b>DIAMETRO INYECTOR DE GAS</b>		
- gas Metano G20	mm	7,25
- gas Propano G31	mm	4,30 <sup>(6)</sup>
- gas Butano G30	mm	4,30 <sup>(6)</sup>
<b>PRESION DEL GAS AL INYECTOR</b>		
- gas Metano G20	mbar	12,5
- gas Propano G31	mbar	35
- gas Butano G30	mbar	26
<b>CONSUMO DE GAS</b>		
- gas Metano G20 <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /h	7,62
- gas Propano G31 <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,01
- gas Butano G30 <sup>(5)</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,29

Potencia termica nominal refe P.C.I = 72 kW

1) Dato referido a P.S.C.

2) Dato medido en una instalacion tipica a una distancia de 3 metros

3) Referido a las siguientes condiciones : 1013 mbar, 15°C, P.C.S. 37,78 MJ/m<sup>3</sup>

4) Referido a las siguientes condiciones: 1013 mbar, 15°C, P.C.S. 95,65 MJ/m<sup>3</sup>

### Nota:

Para gas G.P.L. comercial ( mezcla G31 y G30 ) la presion de alimentacion debe ser de 30 mbar

## ACCESORIOS

Sobre pedido, estan disponibles los siguientes accesorios

Soporte mural

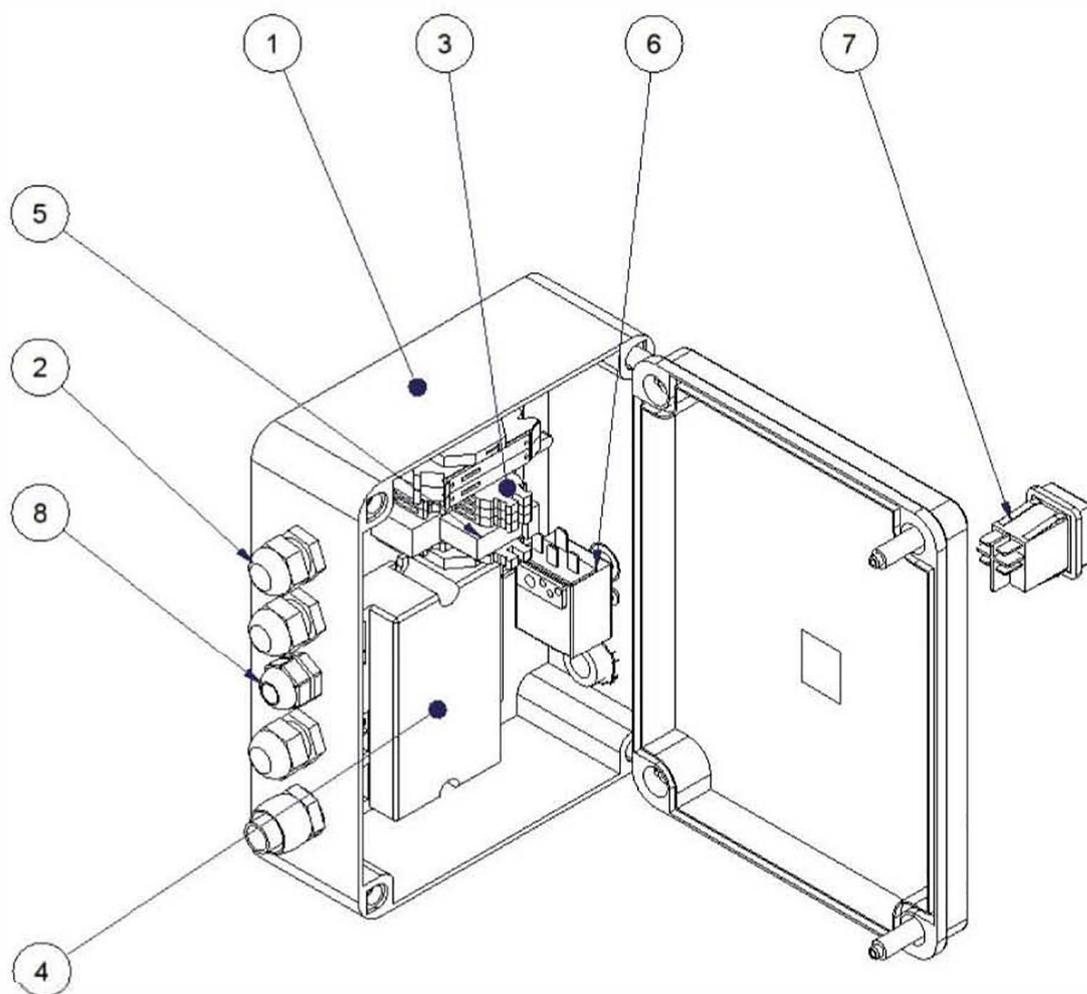
Termostato ambiente electronico estanco

Conducto de impulsión con compuerta de sobrepresión

Canal de retorno con compuerta de regulación

## COMPONENTES CUADRO ELECTRICO

El generador de aire va equipado con cuadro electrico, compuesto por los siguientes componentes



1. Caja metálica
2. Pasacables entrada de cables electricos
3. Aparato electronico de comando y control
4. Caja de conexiones
5. Rele de control de potencia del ventilador centrífugo
6. Termostato de seguridad con rearme manual
7. Pulsador iluminado de desbloqueo del aparato
8. Pasacables entrada cables del ventilador centrífugo

FECHA	INTERVENCION	FECHA	INTERVENCION

### RECEPCION DEL PRODUCTO

El generador de aire viene provisto de:

- Manual de instrucciones
- Certificado de garantia
- Terminal de difusion de aire caliente
- Kit transformacion gas ( metano a gas liquido )y cuatro ganhos y anillos en la bolsa de plastico

EL MANUAL DE INSTRUCCIONES FORMA PARTE DE LA MAQUINA Y SE ACONSEJA CONSERVARLO

### DESPLAZAMIENTO DE LA MAQUINA

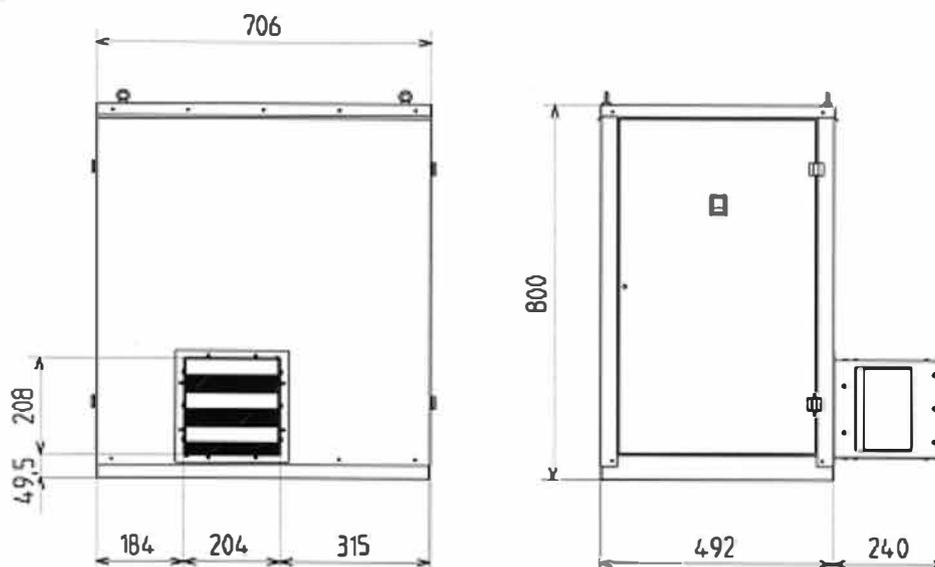
El desplazamiento de la maquina tiene que ser efectuado por personal adecuadamente equipado y con aparatos de acuerdo con el peso de la maquina. El desplazamiento (cOn o sin embalaje) se debe hacer utilizando como unico punto de enganche el fondo de la maquina.



Esta prohibido estar cerca de la maquina durate las tareas del transporte

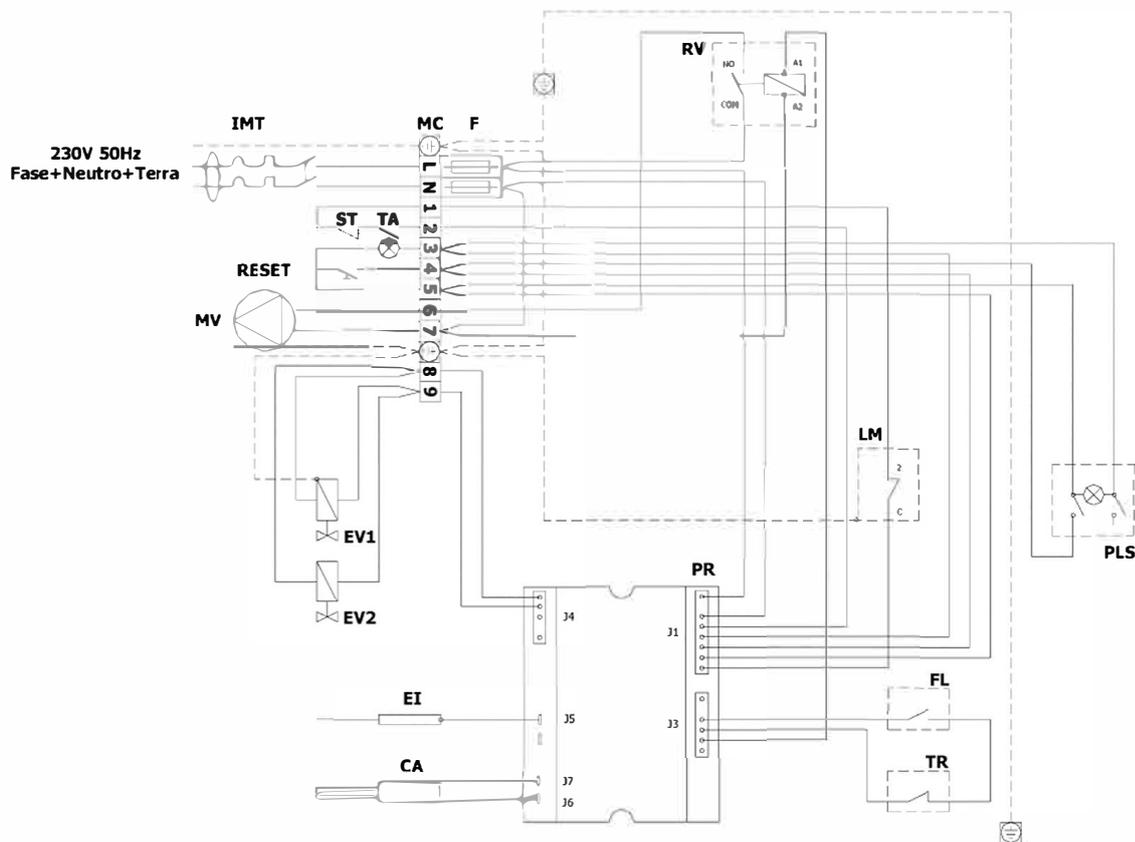


Esta prohibido trasladar el aparato si no esta en posicion vertical



## SISTEMA ELECTRICO

### Sistema electrico para alimentacion monofasica Fase - Neutro



<b>MC</b>	Grupo de conexiones electricas
<b>F</b>	Fusible de proteccion 6,3 A (5x20)
<b>PLS</b>	Pulsador de rearme del aparato
<b>LM</b>	Termostato de seguridad rearmemanual
<b>PR</b>	Centralita electronica
<b>RV</b>	Rele de mando motor ventilador
<b>CA</b>	Electrodo de incandescencia
<b>EI</b>	Electrodo de ionizacion
<b>MV</b>	Motor ventilador
<b>FL</b>	Flusostato
<b>EV1</b>	Electrovalvula de gas
<b>EV2</b>	Electrvalvula de gas 2
<b>TR</b>	Termostato de seguridad con rearme automatico
<b>ST (*)</b>	Microinterruptor eventual de compuerta cortafuegos
<b>RESET (*)</b>	Desbloqueo a distancia
<b>TA (*)</b>	Termostato ambiente
<b>IMT (*)</b>	Interruptor omnipolar magnetotermico diferencial

(\*) No incluido en la maquina, a instalar por el cliente o instalador

#### ATENCION



Para el correcto funcionamiento necesita linea de alimentacion electrica con neutro, en el caso de que la linea no dispusiera de el, es preciso instalar un transformador de aislamiento.

## UBICACION

La ubicacion del generador de aire debe ser indicada por el proyectista o por un tecnico cualificado que tiene que tener en cuenta estrictamente las exigencias tecnicas, como la legislacion local vigente, las especiales autorizaciones (prevencion de riesgos, incendios, urbanisticas, arquitectonicas etc.). Por lo tanto aconsejamos obtener todas las autorizaciones antes de instalar la maquina.

La maquina puede ser instalada, segun las exigencias, en el interior o exterior del local que tenemos que calentar, respetando las siguientes condiciones minimas:

- Las eventuales bombonas de gas tienen que ser utilizadas y conservadas segun las disposiciones vigentes.
- La ubicacion debe proporcionar facil accesibilidad a la maquina para garantizar las normales operaciones de control y mantenimiento.
- En el local donde funcione la maquina debe tener asegurada una continua ventilacion.



Esta prohibido instalar la maquina cerca de materiales inflamables.



Esta prohibido dejar cualquier material a menos de 2 metros de la maquina.



Esta prohibido reducir la seccion de entrada y salida de la maquina.



Esta prohibido instalar la maquina en lugares con presencia de atmosferas agresivas e inflamables.



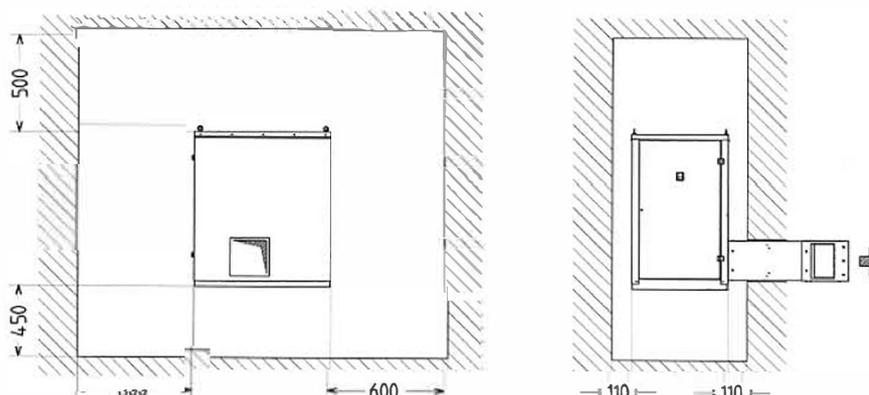
Esta prohibido instalar la maquina en angulos donde se deposite polvo, hojas y cualquier cosa que pueda obstaculizar el paso del aire.

### ADVERTENCIA PARTICULAR PARA LA INSTALACION EXTERIOR { Rif. Norma EN 297/A6 }

- La maquina debe ser instalada en un lugar parcialmente protegido.
- La maquina debe ser utilizada en el campo de temperatura indicado en los datos tecnicos
- Debe de evitarse la formacion de condensacion en el interior de la maquina

### AREA DE RESPETO ALREDEDOR DE LA MAQUINA

El generador de aire debe instalarse con un espacio de respeto alrededor segun se ve en la figura. El espacio establecido es necesario para evitar barreras que impidan el paso del aire y permitir los normales trabajos de control y mantenimiento.

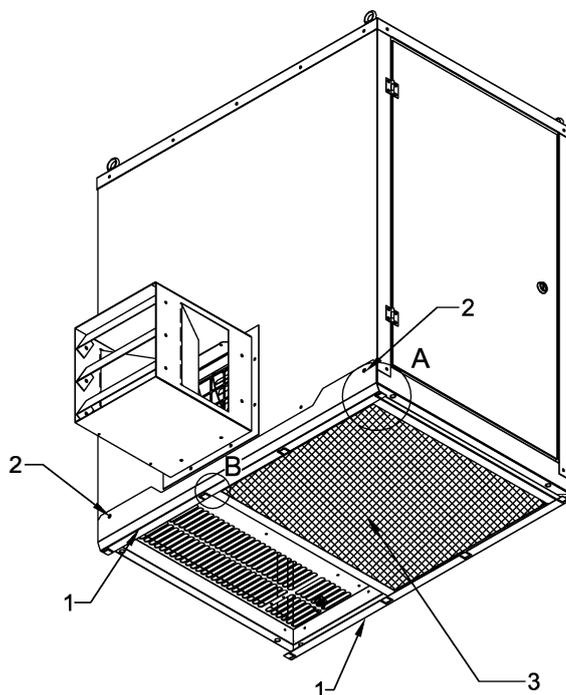


## MONTAJE DE FILTRO DE AIRE

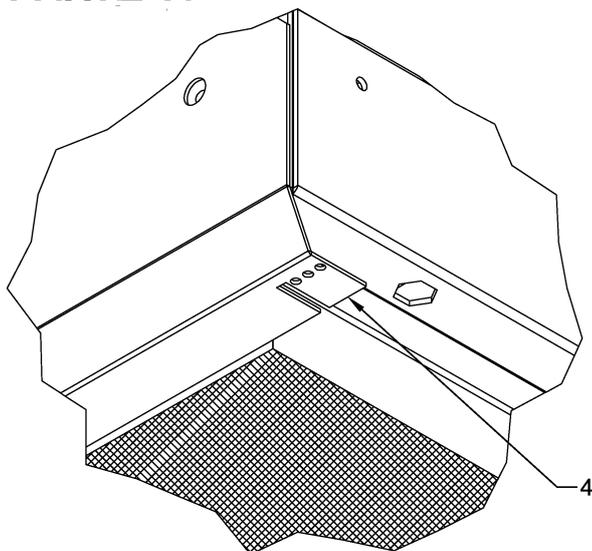
Si se va a optar por la colocación del filtro plano antiviento para Cikki 80 los soportes para su anclaje deberán ir en la parte superior.

Pasos para su montaje:

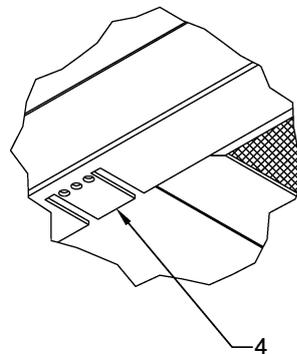
- Fijar las guías "1" para la celda del filtro con los tornillos "2" ya presentes en la carcasa.
- Insertar la celda de filtro "3".
- Doblar hacia arriba (con la ayuda de una herramienta) las aletas "4" para bloquear el filtro.



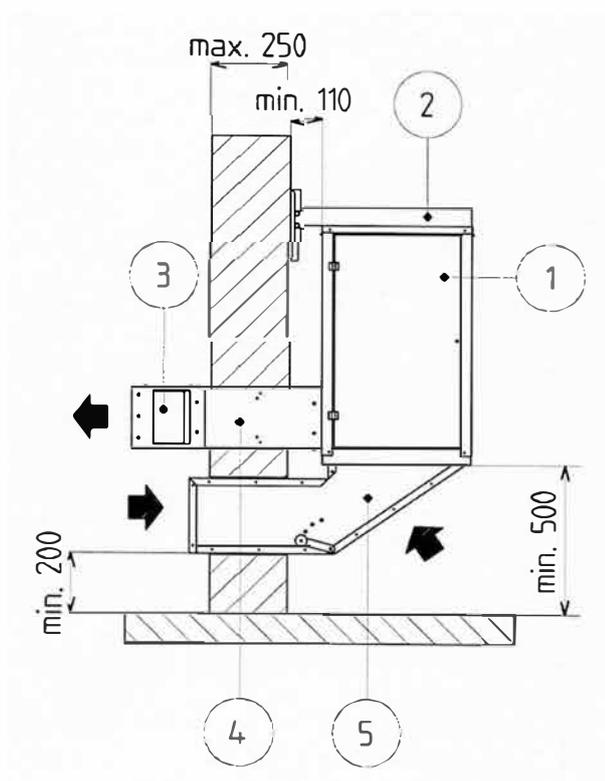
### PARTE "A"



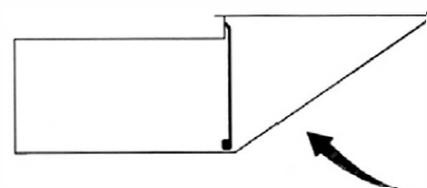
### PARTE "B"



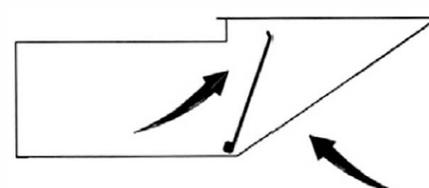
**EJEMPLO DE INSTALACION EN EL EXTERIOR CON TOTAL O PARCIAL RECOGIDA DEL AIRE DEL INTERIOR**



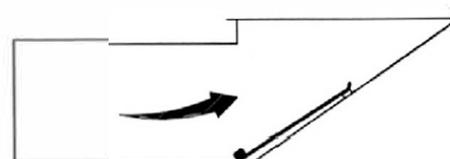
Recoge totalmente el aire del exterior



Recoge parcialmente aire del exterior o del interior



Recoge totalmente el aire del interior



1. Generador de aire
2. Soporte mural (\*)
3. Conducto difusor del aire
4. Conducto de impulsión con compuerta de sobrepresión (\*)
5. Plenum de aspiración con compuerta abatible (\*)

(\*) No incluido en la maquina

**ATENCIÓN**

En este tipo de instalación se debe evitar la formación de condensación en el interior de la maquina.

Si se va a optar por la colocación de conducto de extracción de aire para Cikki 80 los soportes para su anclaje deberán ir en la parte superior.

## INSTALACION A GAS

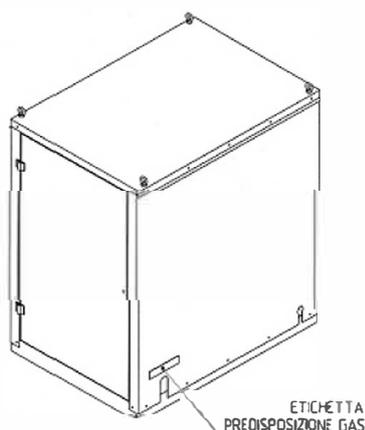
### Preregulacion

El generador de aire viene probado y preparado de fabrica para funcionamiento a gas del tipo indicado en la etiqueta situada en la proximidad del racord de entrada de gas. Viene con el KIT de transformacion a cualquier otro tipo de gas segun el pais de destino

La instalacion debe ser hecha unicamente por **PERSONAL TECNICO COMPETENTE**

. Antes de proceder a la conexion es necesario verificar:

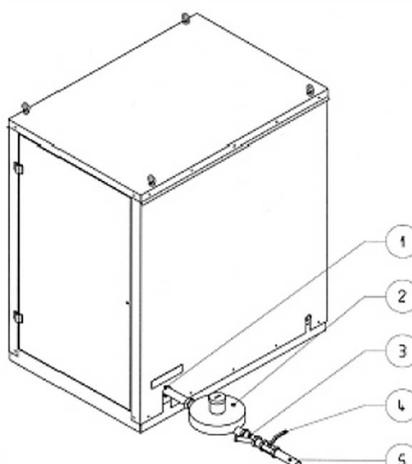
- La compstibilidad del combustible en red
- El correcto dimensionamiento de la red de alimentacion de manera que se asegure el justo caudal y **presion del combustible segun la tabla de datos tecnicos.**



### - Conexion a la linea de gas

La conexion se efectua el racor hembra de 1/2 " roscada a la red de combustible c como indica el siguiente esquema, asegurandose de que los tubos esten adecuadamente fijados para no tener problemas con el peso de la maquina.

1. RACOR ROSCADO 1/2 " hembra en la maquina
2. ESTABILIZADOR /REDUCTOR DE PRESION. Necesariopara asegurar la **correcta presion de alimentacion del gas**
3. FILTRO DE GAS. Necesario para evitar que las posibles impurezas del combustible lleguen al interior de la maquina y permitir una simple inspeccion y mantenimiento
4. MANILLA MANUAL. Necesaria para aislar la maquina durante todas las operaciones de mantenimiento.
5. CONDUCTO DE GAS



## NOTAS PARA LA CONEXION CON GAS LIQUIDO ( PROPANO G31, BUTANO G30 )

Para la alimentacion con gas propano o butano se aconseja instalar un reductor de presion en las proximidades del tanque del gas liquido para poder reducir la presion a 1,5 bar y un reductor proximo a la maquina en el exterior de la construccion para pasar la presion de 1,5 bar a 40 mbar. Instalar un tercer reductor ( ver posicion 2 ) cerca de la maquina que asegure la correcta presion de alimentacion como indican las tablas.

Para caudales de combustible muy elevadas se aconseja consultar con el vendedor de la maquina para ver la posibilidad de montar un vaporizador.

Para prevenir problema s que se pueden dar cuando el tanque quede vacio (baja presion) se aconseja la instalacion de un presostato de minima, que interrumpa el funcionamiento del aparato en caso de insuficiente presion en la alimentacion del gas.

## CONEXIONES ELECTRICAS

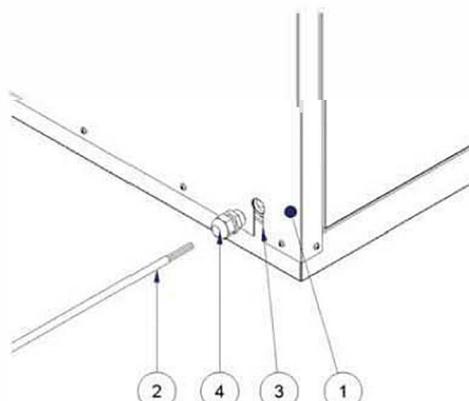
El generador de aire viene equipado con todas las conexiones electricas internas ya efectuadas. Las conexiones que el instalador tiene que hacer son:

- Alimentacion electrica general.
- Conexion del termostato de ambiente
- Conexion eventual de la compuerta cortafuegos
- Conexion eventual RESET a distancia

### TABLA DE CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Tension Alimentacion	Potencia Maxima Absorbida [kW]	Corriente Maxima Absorbida [A]	Fusible [A]	Seccion Conductor de Linea [mm <sup>2</sup> ]	Seccion Conductor de Tierra [mm <sup>2</sup> ]
230 V 50Hz ~	0,650	3,0	6,3	1,5	1,5

### ENTRADA CABLES ELECTRICOS



1. Generador de aire
2. Cable eléctrico
3. Hueco entrada para los cables eléctricos
4. Pasacables de goma



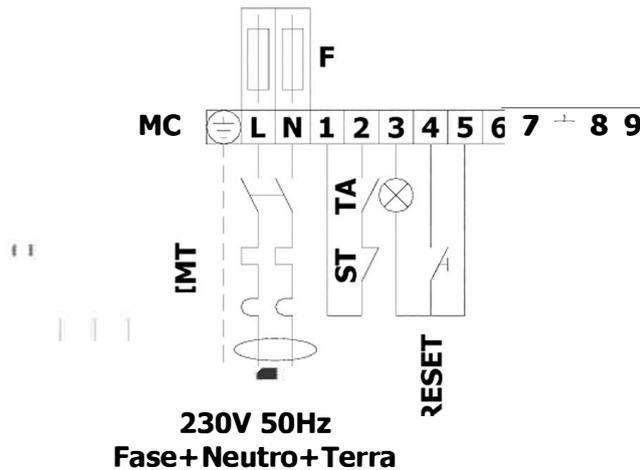
ESTA PROHIBIDO ENTRAR CON LOS CABLES ELECTRICOS AL INTERIOR DE LA MAQUINA EN POSICION NO ESPECIFICADA NI PREVISTA EN EL PRESENTE MANUAL

## CONEXIONES ELECTRICAS

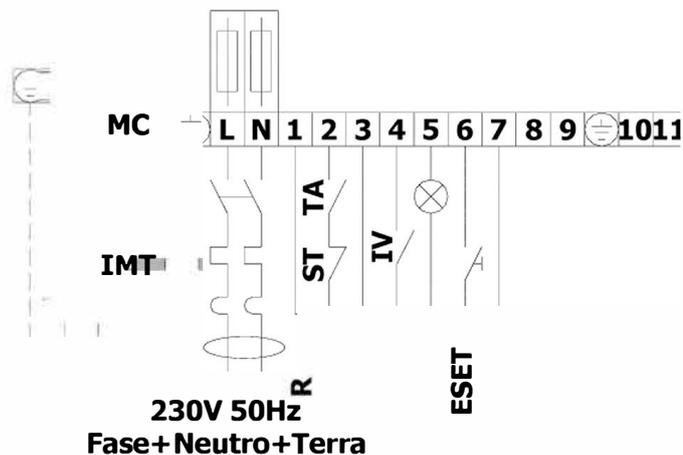
Para realizar las conexiones electricas proceda como se indica:

- Abrir la puerta del otro lado del quemador
- Quitar la tapa del cuadro electrico
- Hacer pasar los cables a traves de los huecos para cables
- Efectuar las conexiones como se indica en el siguiente esquema
- Terminadas las conexiones bloquear los cables con los cierra cables y volver a montar el cuadro electrico

Esquema de conexion electrica ( version sin conmutador de funcion )



Esquema de conexion electrica ( version con conmutador de funcion )



<b>MC</b>	Grapa de conexión
<b>F</b>	Fusible de línea 6.3 A { diam. 5 x 20 } retardado para arranque de motor
<b>IV (*)</b>	Mando ventilación
<b>TA (*)</b>	Termostato de ambiente
<b>ST (*)</b>	Microinterruptor eventual compuerta cortafuegos
<b>RESET (*)</b>	Desconector luminoso a distancia
<b>IMT (*)</b>	Interruptor omnipolar magnetotermico diferencial
<b>(*)</b>	No incluido en la maquina, a instalar por el cliente

-  Es obligatorio efectuar una eficiente conexión de la toma de tierra. El fabricante no es responsable de eventuales daños causados por una mala conexión de la máquina.
-  El cable eléctrico debe ser instalado de manera que no este en contacto con superficies calientes o frías, o con bordes afilados.
-  Para la sección de cables ver las tablas de **CARACTERISTICAS ELECTRICAS**
-  Dejar el cable de la toma de tierra ligeramente mas largo que los cables de las líneas, de modo que en caso de corte accidental sea el último en romperse.
-  Respetar la polaridad de las conexiones ( fase-neutro ) para un adecuado funcionamiento de la máquina.
-  **ATENCION**  
Una conexión eléctrica equivocada puede ocasionar daños irreparables al cuadro de mandos
-  De acuerdo con las **NORMAS** eléctricas de instalación se debe prever un dispositivo que asegure la desconexión de la red a distancia, este dispositivo debe garantizar la desconexión completa en condiciones de sobretensión III ( Norma EN 60335-1 )
-  Esta prohibido usar los conductos de gas o de agua para hacer la toma de tierra del circuito eléctrico de la máquina.

### TRANSFORMACION A OTRO TIPO DE GAS

El generador de aire esta preparado y probado en fabrica para funcionar con el gas indicado en la etiqueta que esta situada al lado del racor de entrada de gas. Dentro de la maquina viene un Kit de transformacion a otros tipos de gas en funcion del país de destino de la maquina.

-  La operación de transformación debe ser efectuada por personal competente y autorizado, respetando la **NORMATIVA** en vigor del País de destino del generador.

## PAESE DI DESTINAZIONE PORTOGALLO (PT)

**Prerogolazione in fabbrica**

Gas Propano G31  
(pressione di alimentazione gas 37 mbar)

**Kit Trasformazione di gas**

Gas Metano G20  
Gas Butano G30

### **Istruzioni per trasformazione di gas:**

**Da gas Propano G31 a gas Butano G30**  
Pressione di alimentazione (30 mbar)  
Stesso diametro iniettore gas (4,05 mm)

Verificare che la pressione di alimentazione del gas Butano G30 sia 30 mbar.

Sostituire l'etichetta autoadesiva di predisposizione con quella idonea al nuovo gas (Butano G30)

**Da gas Propano G31 a gas Metano G20**  
Pressione di alimentazione 20 mbar

Sostituire l'esclusore del riduttore di pressione dell'elettrovalvola gas con la molla del regolatore di pressione con campo di lavoro 0-30 mbar

Sostituire l'iniettore diametro 4,05 mm con quello da 7,25 mm

Regolare e sigillare il riduttore di pressione dell'elettrovalvola gas in modo da ottenere una pressione all'iniettore di 12,5 mbar

Sostituire l'etichetta autoadesiva di predisposizione con quella idonea al nuovo gas (Metano G20)

## PAIS DE DESTINO ESPAÑA ( ES )

**Prerogolacion en fabrica**

Gas Propano G31  
(presion de alimentacion gas 37 mbar)

**Kit transformacion de gas**

Gas Metano G20  
Gas Propano G31

### **Instrucciones para transformacion de gas:**

**De gas Propano G31 a gas Butano G30**  
Presion de alimentacion (28 mbar)  
Mismo diametro inyector gas (4,05 mm)

Verificar que la presion de alimentacion del gas Butano G30 sea de 28 mbar.

Sustituir la etiqueta autohadesiva que viene de fabrica por la que corresponda al nuevo gas ( Butano G30 )

**De gas Propano G31 a gas Metano G20**  
Presion de alimentacion 20 mbar

Sustituir el esclusor del reductor del reductor de presion de la electrovalvula de gas con el muelle del regulador de presion con un campo de trabajo de 0-30 mbar.

Sustituir el inyector de gas diametro 4,30 m/m por el de 7,25 m/m

Regular y sellar el reductor de presion de la electrovalvula de gas de manera que se obtenga una presion en el inyector de 12,5 mbar.

Sustituir la etiqueta autohadesiva que viene de fabrica por la que corresponda al nuevo gas ( Metano G20 )

**TABLA INYECTOR Y PRESION DE GAS**

- **Grecia (GR)**
- **Inghilterra (GB)**
- **Irlanda (IE)**
- **Islanda (IS)**
- **Italia (IT)**
- **Portogallo (PT)**
- **España (ES)**

Tipo de gas	Diametro del inyector (mm)	Presion de gas inyectores ( mbar )	Presion de gas alimentacion ( mbar )
Metano G20	7,25	12,5	20
Propano G31	4,30 *	35	37
Butano G30	4,30 *	26	30

**Riscaldatore d'aria con destinazione:**

- **Austria (AT)**
- **Svizzera (CH)**

Tipo di gas	Diametro iniettore (mm)	Pressione Gas Agli Iniettori (mbar)	Pressione Gas Alimentazione (mbar)
Metano G20	7,25	12,5	20
Propano G31	4,30 *	35	50
Butano G30	4,30 *	26	50

**Riscaldatore d'aria con destinazione:**

- **Belgio (BE)**

Tipo di gas	Diametro iniettore (mm)	Pressione Gas Agli Iniettori (mbar)	Pressione Gas Alimentazione (mbar)
Metano G20	7,25	12,5	20
Metano G25	8,00	12,5	25
Propano G31	4,30 *	35	37
Butano G30	4,30 *	26	30

**Riscaldatore d'aria con destinazione:**

- **Repubblica Ceca (CZ)**

Tipo di gas	Diametro iniettore (mm)	Pressione Gas Agli Iniettori (mbar)	Pressione Gas Alimentazione (mbar)
Metano G20	7,25	12,5	20
Propano G31	4,30 *	35	30-37
Butano G30	4,30 *	26	30

**Riscaldatore d'aria con destinazione:**

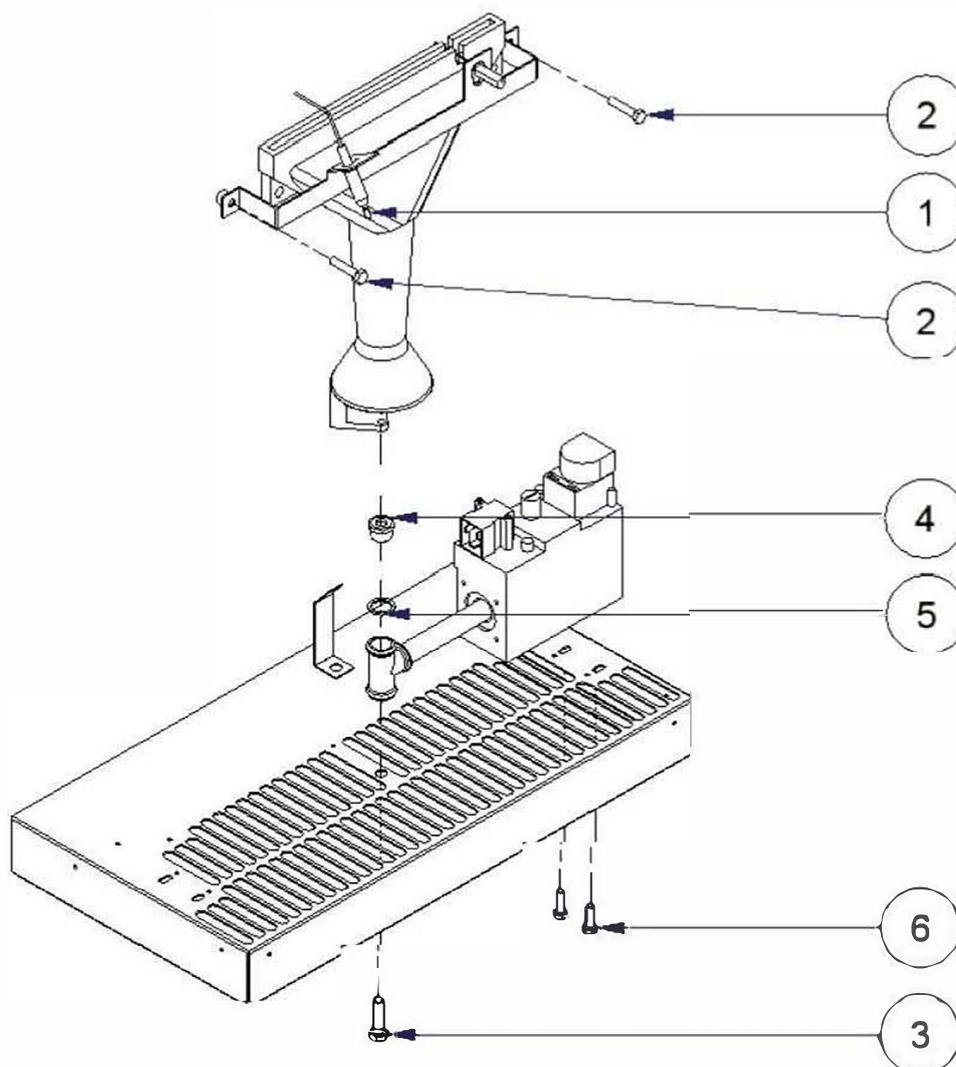
- **Danimarca (DK)**
- **Finlandia (FI)**
- **Svezia (SE)**

Tipo di gas	Diametro iniettore (mm)	Pressione Gas Agli Iniettori (mbar)	Pressione Gas Alimentazione (mbar)
Metano G20	7,25	12,5	20
Propano G31	4,30 *	35	30
Butano G30	4,30 *	26	30

\* Para mejorar la fiabilidad de la maquina aun en condiciones adversas ( volumen de aire reducido, gas con diferente poder calorifico etc. ) viene instalado de serie un inyector de 4,05 m/m de diametro.

## SUSTITUIR INYECTOR DE GAS

Para sustituir el inyector proceder como sigue :



- a. Aislar el aparato de toda fuente de energía ( electricidad y combustible )
- b. Desconectar el conector 1 de los electrodos de llama e ionización.
- c. Desentornillar los tornillos 2-3 y 6, y a continuación desmontar el quemador y el soporte portaelectrodos.
- d. Sacar el inyector 4 y la junta 5
- e. Montar el nuevo inyector con una nueva junta - 5
- f. Conectar todo de forma inversa y poner la etiqueta autoadhesiva de acuerdo con el gas a utilizar.



### ATENCIÓN

Después de cada operación de sustitución del inyector es necesario controlar el mantenimiento.

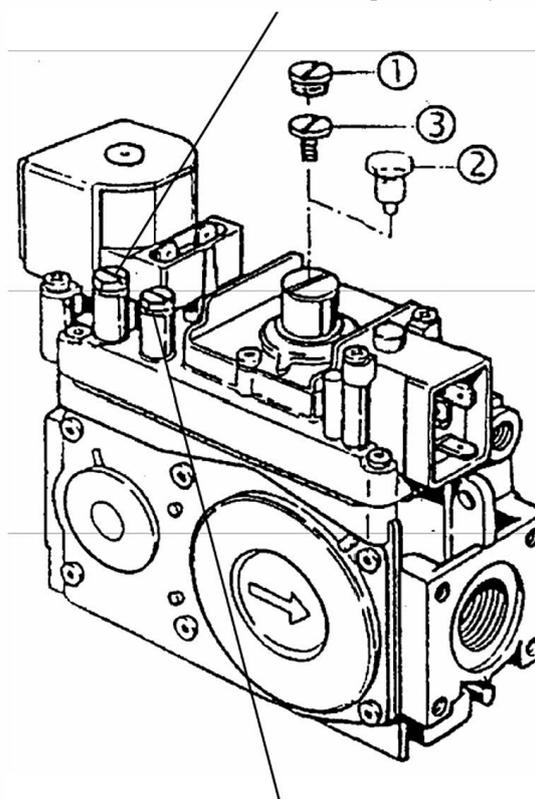
## REGULACION ELECTROVALVULA DE GAS

Regulacion reductores de presion de electroalvula de gas

La electrovalvula de gas va equipada con un regulador de presion con un campo de trabajo de 0 - 30 mbar. con el que se puede regular la correcta presion del gas al inyector.

Cuando se utiliza gas Metano G20-25, la presion de alimentacion sera de 20-25 mbar., y cuando el gas sea Propano G31 o Butano G30 viene con una presion superior a 37-30 mbar. En este ultimo caso es necesario utilizar un muelle con un campo de trabajo de 0 a 50 mbar.

Toma de presion antes del regulador de presion



Toma de presion despues del regulador de presion

Para proceder a la regulacion ( es necesario ) actuar de esta manera :

- Quitar el tapon metalico (1).
- Quitar el tornillo regulador (3). Girando en el sentido del reloj la presion aumenta y en sentido contrario disminuye
- Una vez tarado el tornillo de regulacion volver a poner el tapon metalico y sellarlo.

Esclusa del reductor de presion de la electrovalvula de gas

La esclusa del reductor de presion (2) tiene la funcion de excluir el funcionamiento del reductor de presion de la electrovalvula de modo que la presion de alimentacion del gas coincida con la del inyector. Por lo que debe utilizarse en todas en las que no hay prevista ninguna regulacion para el paso de gas Propano ( presion alimentacion 37 mbar ) a gas Butano G30 ( presion de alimentacion 28 mbar).

Durante las operaciones de control y regulacion de la presion de trabajo del gas , se debe tener cuidado de no entrar accidentalmente en contacto con piezas cortantes y/o con la llama.



**ATENCION**

UNA PRESION DEL GAS DE ALIMENTACION SUPERIOR A 60 MBAR PRODUCE DAÑOS IRREPARABLES EN LA ELECTROVALVULA DE GAS CON LA SIGUIENTE NECESIDAD DE SUSTITUIRLA.

Despues de cada operacion de transformacion de gas, la etiqueta que lleva en el exterior debe ser cambiada .

## PRIMERA PUESTA EN MARCHA

La primera puesta en marcha del generador debe ser efectuada por el Servicio Técnico de Asistencia del fabricante o por personal Técnico competente y autorizado.

Terminadas todas las operaciones de instalación, antes de poner en marcha el generador, asegurarse de que:

- Todas las medidas de seguridad han sido respetadas
- El generador está bien fijado al edificio
- Se han respetado las distancias de seguridad alrededor del generador
- Las conexiones de gas se han hecho correctamente
- Las tuberías de gas han sido purgadas
- Todas las válvulas están abiertas
- Todas las conexiones eléctricas han sido hechas correctamente

### PRIMER ENCENDIDO

Para efectuar el primer encendido se actuará como se indica :

- Quitar los tornillos de presión de antes y después del reductor de presión de la electroválvula y aplicar manómetro con una escala 0-50mbar
- Abrir la llave del gas
- Alimentar eléctricamente el generador
- Cerrar el contacto del termostato de ambiente
- Quitar cualquier bloqueo ( electrónico y/o termostato de seguridad rearme manual )

En este punto el generador efectuará un prebarrido de cerca de 5 segundos, se conmuta el contacto del fusostato y se produce instantáneamente el encendido, la apertura de la electroválvula y la llama. El generador efectúa cinco intentos de arranque antes de entrar en bloqueo.

Verificar:

- La presión del gas en el inyector mediante el manómetro previamente conectado y comparar con el valor señalado en la placa y regular si es necesario.
- El consumo de combustible mediante una lectura del contador del gas.
- La temperatura del aire impulsado con un +/- 10 de tolerancia
- Una eventual anomalía en cualquier seguridad ( termostato de seguridad,, fusostato, protección térmica del motor del ventilador etc. )
- La presencia de pérdida de gas anómala.

En este punto parar la máquina y cortar el contacto del termostato de ambiente, quitar la tensión general, sacar la llave del gas, quitar el tubo del manómetro conectado a la toma de presión de gas.

Abrir la llave del gas, alimentar eléctricamente la máquina y poner el termostato de ambiente a la temperatura deseada.

**EL GENERADOR ESTÁ PREPARADO PARA SER UTILIZADO.**

## MANTENIMIENTO ORDINARIO

El mantenimiento periódico es indispensable para mantener la perfecta eficacia del generador tanto en el aspecto funcional como de consumo energético.

El plan de mantenimiento que el Servicio Técnico debe realizar, con periodicidad anual prevee las siguientes operaciones de control.

- Regulación del quemador
- Comprobar los sistemas de seguridad
- Tensión eléctrica de alimentación
- Sujeción de las conexiones eléctricas
- Limpieza del envoltorio
- Limpieza de las partes internas



Para generadores instalados en ambientes con malas condiciones ( por ejemplo con mucho polvo ) las revisiones de mantenimiento deberán ser más frecuentes.



Esta prohibido usar líquidos para la limpieza de la parte interna del generador

**USAR EXCLUSIVAMENTE AIRE COMPRIMIDO**

## ADVERTENCIAS GENERALES

-  Después de haberse asegurado de la integridad y de la completeza del contenido. En caso que no correspondiera contactar inmediatamente el Servicio Técnico Autorizado de zona.
-  La instalación del calefactor de aire tiene que ser efectuada da una empresa que a la fin de la instalación, entregue al propietario la declaración de conformidad de instalación realizada en conformidad con las directivas máquinas y sucesivas enmiendas y a las indicaciones dadas de parte de la empresa productora, en este fascículo.
-  Este producto ha sido construido y realizado para la calefacción de ambientes, y tendrá que ser destinado al mismo uso.  
Es excluida cualquier responsabilidad contractual y extracontractual de la empresa productora por daños causados a personas, animales o cosas, da errores de instalación, de regulación y de mantenimiento o usos impropios.
-  Advirtiéndolo a gas no axionar, interruptores eléctricos, telefónicos y otros aparatos que puedan provocar llamas. Abra inmediatamente puertas y ventanas para crear una corriente de aire que purifique el local, cerrar la válvula central del gas (al contador o al estanco) y llamar inmediatamente el Servicio Técnico Autorizado de la empresa constructora
-  Una temperatura muy elevada puede provocar daños a la salud y es un consumo inútil de energía.  
Preocuparse que los locales no se queden por mucho tiempo cerrados. Periódicamente abrir las ventanas para asegurarse un correcto cambio de aire.
-  Durante la primera puesta en función del aparato se pueden formar olores y humos a causa de la evaporación del líquido puesto a protección de las partes metálicas internas durante la fase de ensamblaje; es normal y desaparece después de un breve período de funcionamiento. Se aconseja de ventilar adecuadamente el local.
-  En el caso el aparato no venga utilizado por largo período es necesario que vengas efectuadas las siguientes operaciones :
- posicionar el interruptor eléctrico general en posición "apagado"
  - cerrar el circuito central de alimentación del combustible.
-  Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato y de consecuencia tiene que ser conservado con mucha cura y tendrá que acompañar **SIEMPRE** el aparato aunque en caso de cesión a otro propietario o también si el aparato venga transferido a otra instalación.
- En caso que el producto no llegue a destino o llegue con cualquier daño, pedir inmediatamente otro ejemplar al Servicio Técnico Autorizado de la zona.
-  Las reparaciones o mantenimiento tienen que ser efectuadas de parte del Servicio Técnico Autorizado o da personal calificado según cuanto previsto dal mismo manual. No se puede absolutamente modificar el aparato, se pueden crear situaciones de peligro y el constructor no será responsable de eventuales daños provocados.
-  La instalación del circuito a gas y del circuito eléctrico tienen que ser correctamente bloqueados en modo que no creen obstáculos.
-  En conformidad a las leyes, normativas, directivas y reglas técnicas mencionadas en el presente manual tienen que entenderse a título informativo y válidas a la fecha de estampa del mismo. La entrada en vigor de nuevas disposiciones o de modificaciones a las vigentes no constituye motivo de obligación de la empresa constructora en confrontación de terceros.
-  La empresa constructora es responsable de la conformidad del propio producto y a la ley, directivas o normas de construcción vigentes al momento de la comercialización. La observancia de las disposiciones legislativas y de las normas que regulan la proyección de los aparatos , la instalación, el ejercicio y el mantenimiento son a exclusivo cargo, por las respectivas responsabilidades del proyectador, del instalador y del cliente.
-  La empresa constructora no es responsable por la no observancia de las instrucciones contenidas en el siguiente manual, por las consecuencias de cualquier maniobra efectuada no específicamente prevista, o por eventuales traducciones desde las cuales puedan derivar mal interpretaciones.
-  Los aparatos deben ser equipados exclusivamente con componentes originales. La empresa constructora no es responsable de eventuales daños que deriven da un uso impropio del aparato y de materiales y componentes que no sean originales.
-  El aparato tiene que funcionar con las ventanillas cerradas.

## DATOS FUNDAMENTALES PARA LA SEGURIDAD

Recordamos que para el uso de los productos que necesitan de energía eléctrica y gas, hay que respetar algunas reglas fundamentales, cuales:

- ⊖ Es prohibido el uso del calefactor de aire a niños y personas inválidas no acompañadas.
- ⊖ Es prohibido tocar el aparato a pies pelados con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- ⊖ Es prohibido cualquier operación de limpieza y mantenimiento, antes de no haber desenchufado el aparato del sistema de alimentación eléctrica poniendo el interruptor general del aparato mismo "apagado", y haberlo aislado del combustible.
- ⊖ Es prohibido modificar el sistema de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del constructor del aparato.
- ⊖ Es prohibido tirar, doblar los cables eléctricos que salen desde el aparato, aunque si el mismo está desenchufado de la alimentación eléctrica. Es

prohibido abrir las puertas de ingreso a las partes internas del aparato, sin haber antes puesto el interruptor general del aparato "apagado".

- ⊖ Es prohibido botar, abandonar o dejar al alcance de los niños todo el material de embalaje (cartones, corchetes, bolsas de plástico, etc.) en cuanto puede ser potencial fuente de peligro.
- ⊖ Es prohibido instalar el aparato en proximidad de materiales inflamables, y en ambientes en presencia de atmósferas agresivas.
- ⊖ Es prohibido poner objetos arriba del aparato, o en los conductos de escape de los productos de la combustión.
- ⊖ Es prohibido tocar el tronco de envío de aire caliente, en cuanto durante el normal funcionamiento puede alcanzar temperaturas peligrosas al contacto.
- ⊖ Es prohibido utilizar adaptadores, enchufes múltiples, para colear eléctricamente el aparato.

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El calefactor de aire funciona a combustible gaseoso y es utilizado para la calefacción de:

- criaderos de bestiamiento
- invernaderos de hongos
- invernaderos
- emergencia

Es esencialmente compuesto desde:

- electroválvula gas con filtro y regulador de presión constituido
- inyector
- quemador multigas
- electroventilador centrífugo a alta prevalencia puesto a valle del quemador
- regulador de flujo de seguridad
- doble regulador de estado de seguridad
- accensione electrónica a carga capacitiva
- aparejaturas electrónicas de comando, control e seguridad

El aparato es proyectado para poder ser instalado al exterior de cualquier local y los materiales utilizados estuvieron elegidos para favorecer esta exigencia.

El calefactor de aire es certificado y tarado en fábrica con gas "G.P.L." y aprobado por parte de un Sistema de Calidad Aziendale certificado UNI EN ISO 9002.

## PUESTA EN SERVICIO

El calefactor de aire, despues de la primera puesta en servicio, efectuada de parte del Servicio Tecnico de la empresa constructora, viene regulado para el funcionamiento y no necesita otras operaciones.

El cliente tiene que efectuar solamente las operaciones para meter en marcha y para parar la marcha del aparato , segùn :

### PARA METER EN MARCHA;

- Controlar que los robinetes de intersección del gas sean en posición de "abierto"
- Controlar que el interruptor general sea en posición "abierto"
- Eliminar eventuales bloques (aparato electrónico de comande y control , termico limite)
- Indicar la temperatura desiderada sul termico del ambiente
- A este punto el funcionamiento del aparato es completamente automatico y la marcha y la parada de

la marcha del aparato viene regulada en base a la necesidad de calor de parte del ambiente

### PARADA POR BREVES PERIODOS

- Regular el termico ambiente la temperatura "anticongelamiento" o posicionar el interruptor en posición "apagado"
- A este punto se consigue la parada del aparato.

### PARADA POR LARGOS PERIODOS

- Regular el termico ambiente la temperatura "anticongelamiento" o posicionar el interruptor en posición "apagado"
- A este punto se consigue la parada del aparato.
- Cerrar los robinetes de intersección del gas
- Posicionar el interruptor general en la posición "apagado"

## LIMPIEZA

La unica operación de limpieza necesaria de parte del cliente es esa del cuerpo exterior del aparato, efectuarla solo con panos humidos con agua y jabon.

En caso de machas tenaces mojar el pano con agua y alcohol denaturado en porciones del 50% o usar productos especiales. Terminada la limpieza secar con mucha cura todas las superficies.



No usar panos mojados con productos abrasivos o detergentes en polvo ;



Es prohibido cualquier operación de limpieza del aparato antes de asegurarse de aber aislado el calefactor de aire de la alimentación eléctrica y del combustible.

## MANTENIMIENTO

el mantenimiento periódico es indispensable para mantener el aparato siempre eficiente , seguro y afidable en el tiempo. La misma puede ser efectuada semestralmente , para algunas operaciones y una vez al

ano para otras, de parte del Servicio Tecnico de Asistencia de la empresa constructora que tecnicamente calificada y preparada, que puede disponer de piezas de recambio originales si es necesario.

**Vendedor :**

Senor \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_

**Instalador :**

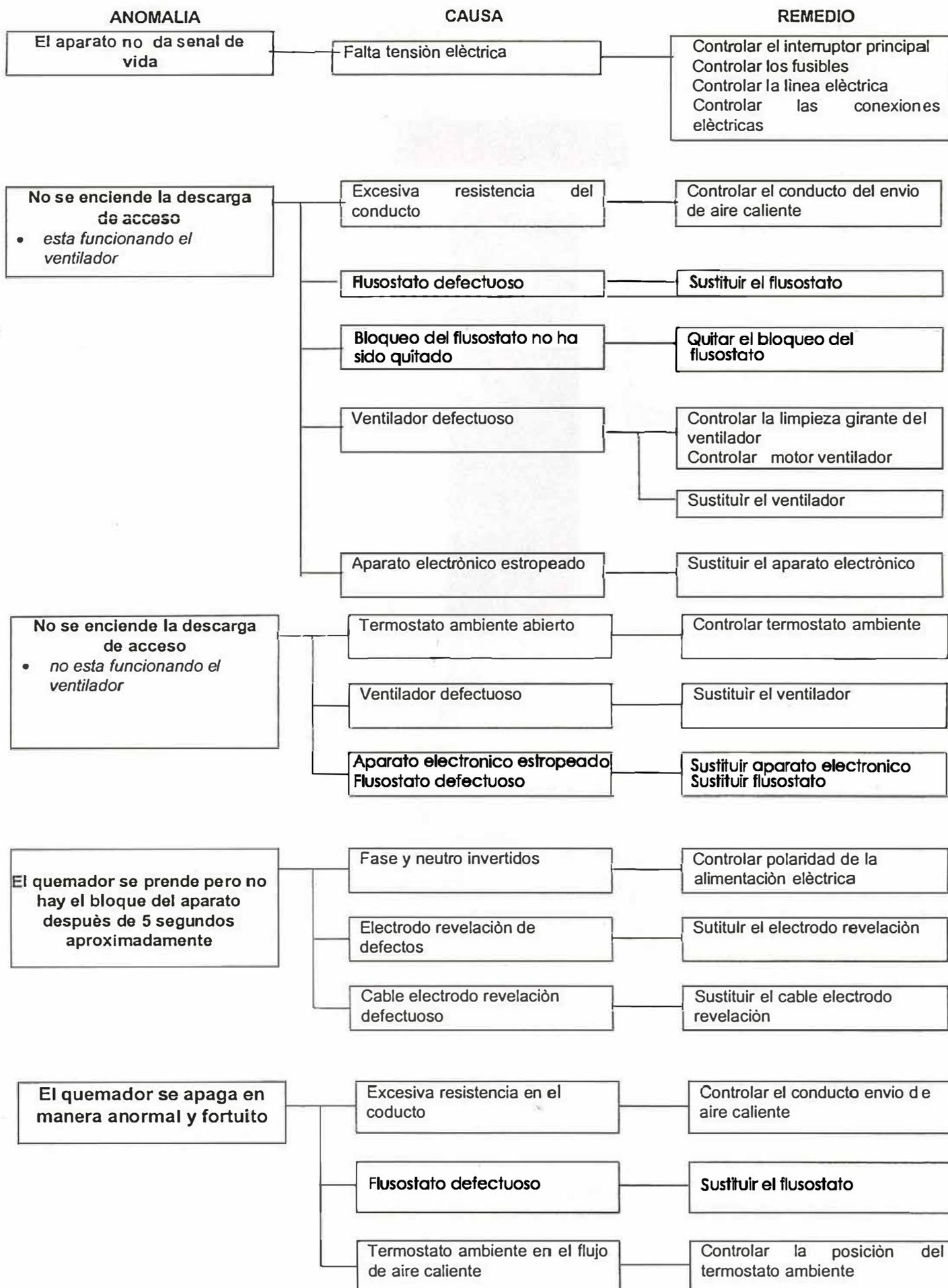
Senor \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_

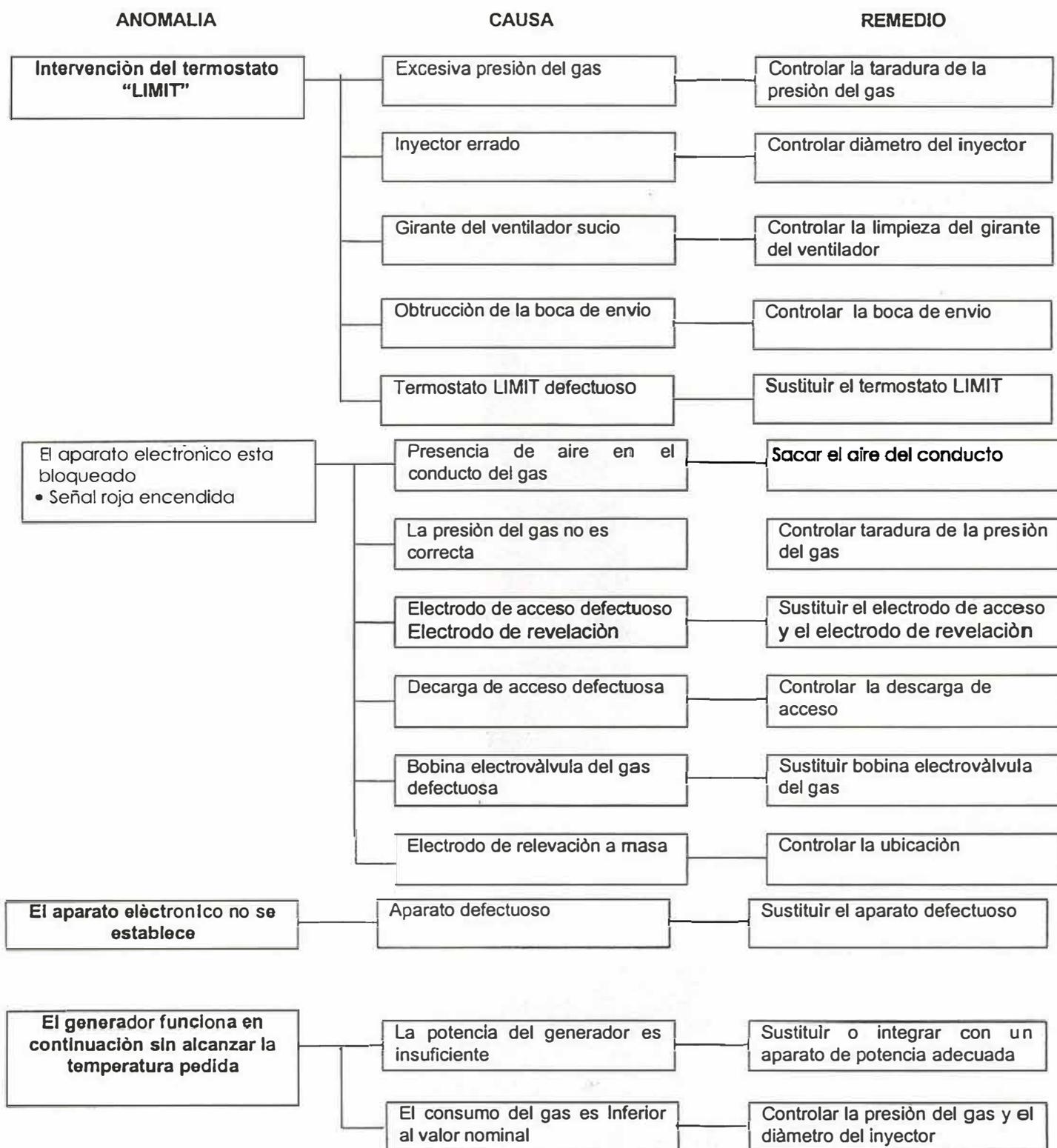
**Servicio Tecnico de Asistencia :**

Senor \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_

Fecha	Operación de mantenimiento	Fecha	Operación de mantenimiento

## ANOMALIAS Y REMEDIOS





En caso de avería o mal funcionar abstenerse de efectuar cualquiera operación al aparato, sacar la tensión, cerrar el robinete central del gas y dirigirse al Servicio Técnico de Asistencia de la empresa constructora.



Pol. Ind. Río Gállego  
Calle D, nº 10  
50840 San Mateo de Gállego  
Zaragoza - Spain

Tfn: +34 976 694 530  
Fax: +34 976 690 968  
Mail: [exafan@exafan.com](mailto:exafan@exafan.com)

[www.exafan.com](http://www.exafan.com)