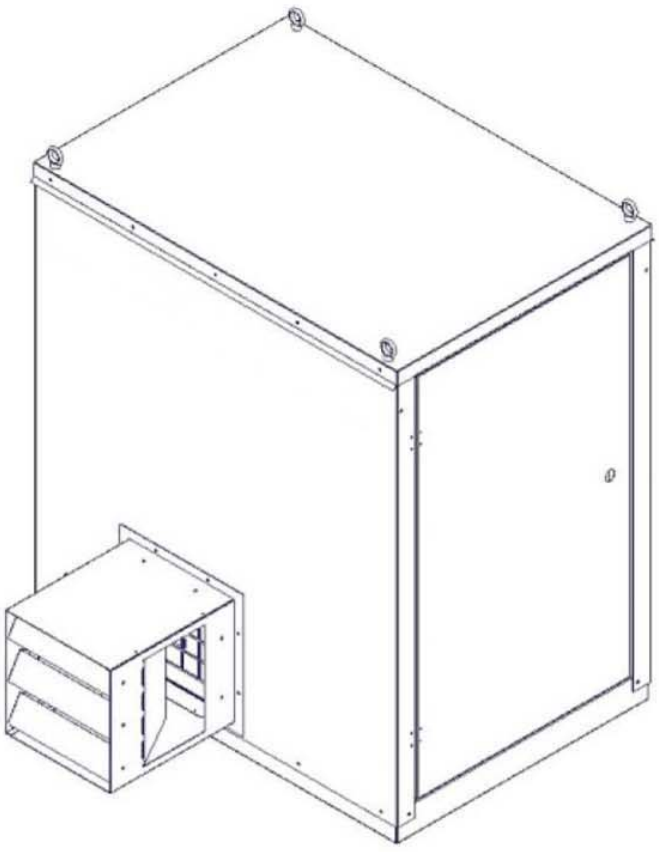
INFORMACION TECNICA E INSTRUCCIONES
DE MONTAJE USO Y MANTENIMIENTO

GENERADOR DE AIRE

SUPERCIKKI 80



CE

tecnoclima®
PRESIDIO DELL'ARIA

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 realize 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.

TECNOCLIMA S.p.A.

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 traves de la Plac Tecnica que contiene los principales datos tecnicos. En caso de dañarse o perderse, pedir un duplicado.

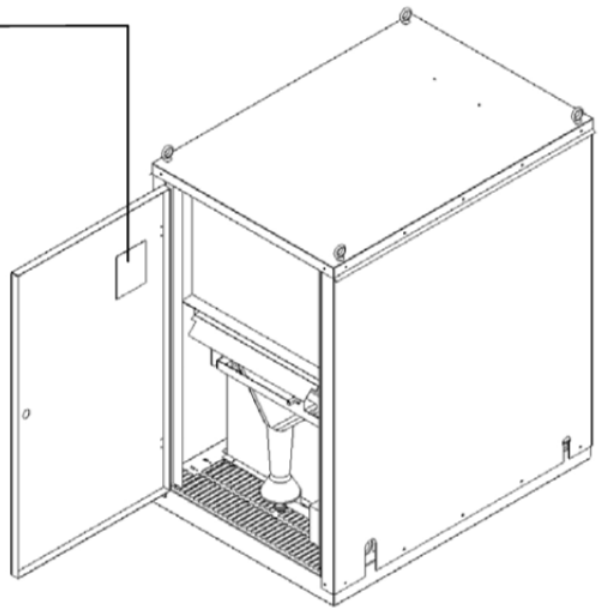
DATOS TECNICOS DEL FABRICANTE

CE 0694

GENERADOR DE AIRE

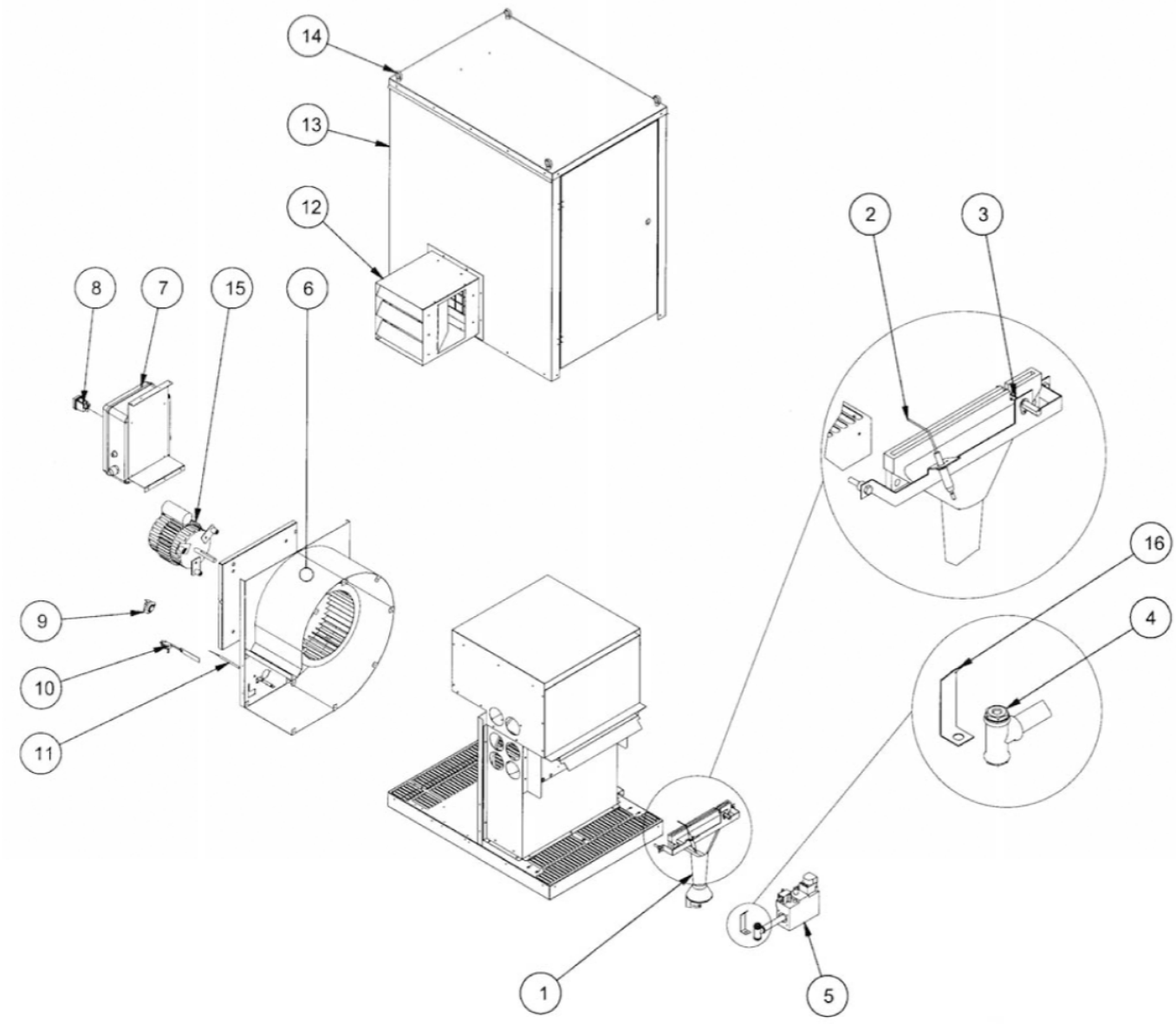
MODELO	SUPER CIKKI 80		
MATRICULA			
PAIS		Cod. PIN	
CATEGORIA		CODIGO	
TPO	A2	AÑO	
POTENCIA TECNICA NOMINAL	80,0	kW	
POTENCIA ELECTRICA VENTILADOR	0,373	kW	
ALIMENTACION ELECTRICA	230V-50Hz		
CORRIENTE MAX. MOTOR VENTILADOR	3,0	A	
VOLUMEN DE AIRE	2000	m^3/h	
GRADO DE PROTECCION	IP 44		

TIPO GAS				
Pres. Alimentacion	mbar			
Presion en boquilla	mbar			
Diametro boquilla	mm			
Consumo de Gas	m^3/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. Flusostato
11. Termostato de seguridad con rearme manual
12. Conducto de impulsion de aire caliente
13. Envolvente 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**)
- Portogallo (**PT**)
- Repubblica Ceca (**CZ**)
- Spagna (**ES**)
- Svizzera (**CH**)

DESCRIPCION		
Potencia termica nominal (1)	kW	80,0
	kcal/h	68.800
Volumen de aire	m^3/h	2.000
Salto termico	°K	~ 145
Distancia de lanzamiento	m	30
Nivel presion sonora (2)	dB(A)	64
Categoria		II 2H 3+
Tipo		A_2
Alimentacion electrica		230V 50Hz ~
Potencia maxima del motor de ventilador	kW	0,373
Corriente max absorvida del motor del ventilador	A	3,0
Capacidad condensador	microF	10
Numero de giros del ventilador	U/min'	1.350
Grado de proteccion electrica	IP	44
LIMITE DE FUNCIONAMIENTO		
- Temperatura	°C	-15 / +35
- Unidad relativa (a 30°C sin condensacion)	%	95
Peso neto	kg	63
PRESION ALIMENTACION GAS		
- gas Metano G20 (**CH – CZ – ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT**)	mbar	20
- gas Propano G31 (**ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT**)	mbar	37
- gas Propano G31 (**CH**)	mbar	50
- gas Propano G31 (**CZ**)	mbar	30-37
- gas Butano G30 (**CZ – ES – GB – GR – IT – IE – IS – PT**)	mbar	30
- Butane gas G30 (**CH**)	mbar	50
DIAMETRO INYECTOR DE GAS		
- gas Metano G20	mm	7,25
- gas Propano G31	mm	4,30 (6)
- gas Butano G30	mm	4,30 (6)
PRESION DEL GAS AL INYECTOR		
- gas Metano G20	mbar	12,5
- gas Propano G31	mbar	35
- gas Butano G30	mbar	26
CONSUMO DE GAS		
- gas Metano G20 (3)	m^3/h	7,62
- gas Propano G31(4)	m^3/h	3,01
- gas Butano G30 (5)	m^3/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 siuientes condiciones : 1013 mbar, 15°C, P.C.S. 37,78 MJ/m3
4) . Referido a las siguientes condiciones.: 1013 mbar, 15ºC, P.C.S. 95,65 MJ/m3

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

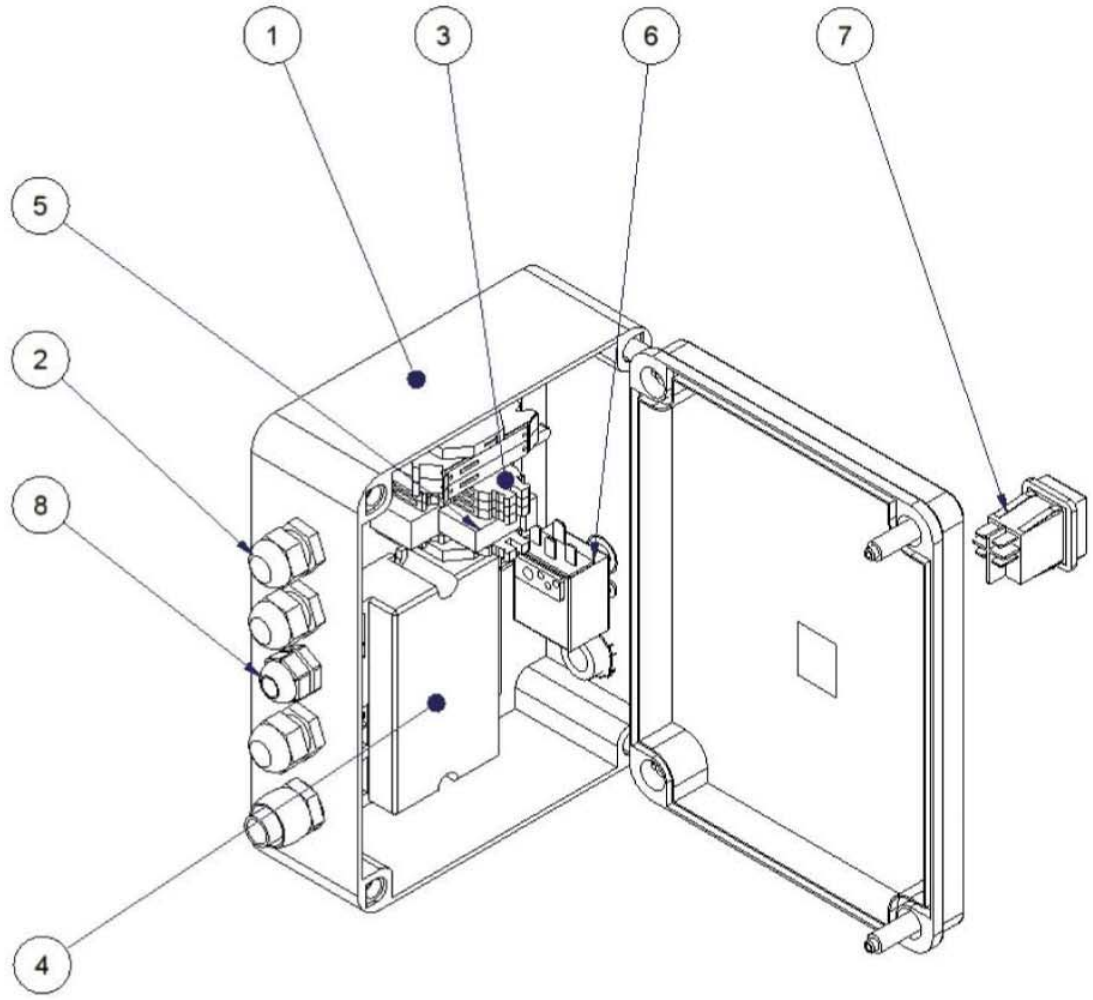
Termostato ambiente electronico estanco

Conducto de impulsion con compuerta de sobrepresion

Canal de retorno con compuerta de regulacion

COMPONENTES CUADRO ELECTRICO

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



1. Caja metalica
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 centrifugo
6. Termostato de seguridad con rearme manual
7. Pulsador iluminado de desboqueo del aparato
8. Pasacables entrada cables del ventilador centrifugo

FECHA	INTERVENCION	FECHA	iINTERVENCION

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

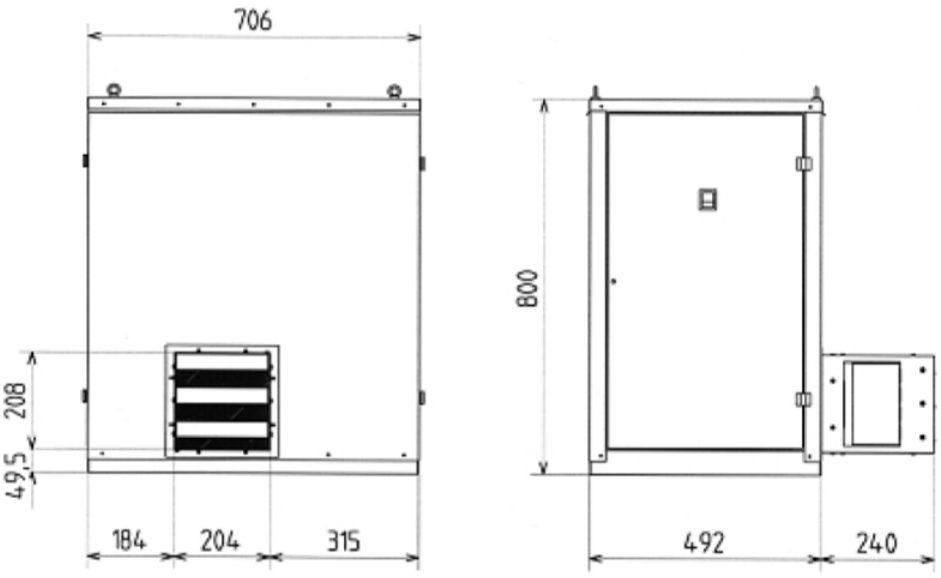
EL MANUAL DE INSTRUCCIONES FORMA PARTE DE LA MAQUINA Y SE ACONSEJA CONSERVARLO

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 (c0n o sin embalaje) se debe hacer utilizando como unico punto de enganche el fondo de la maquina.

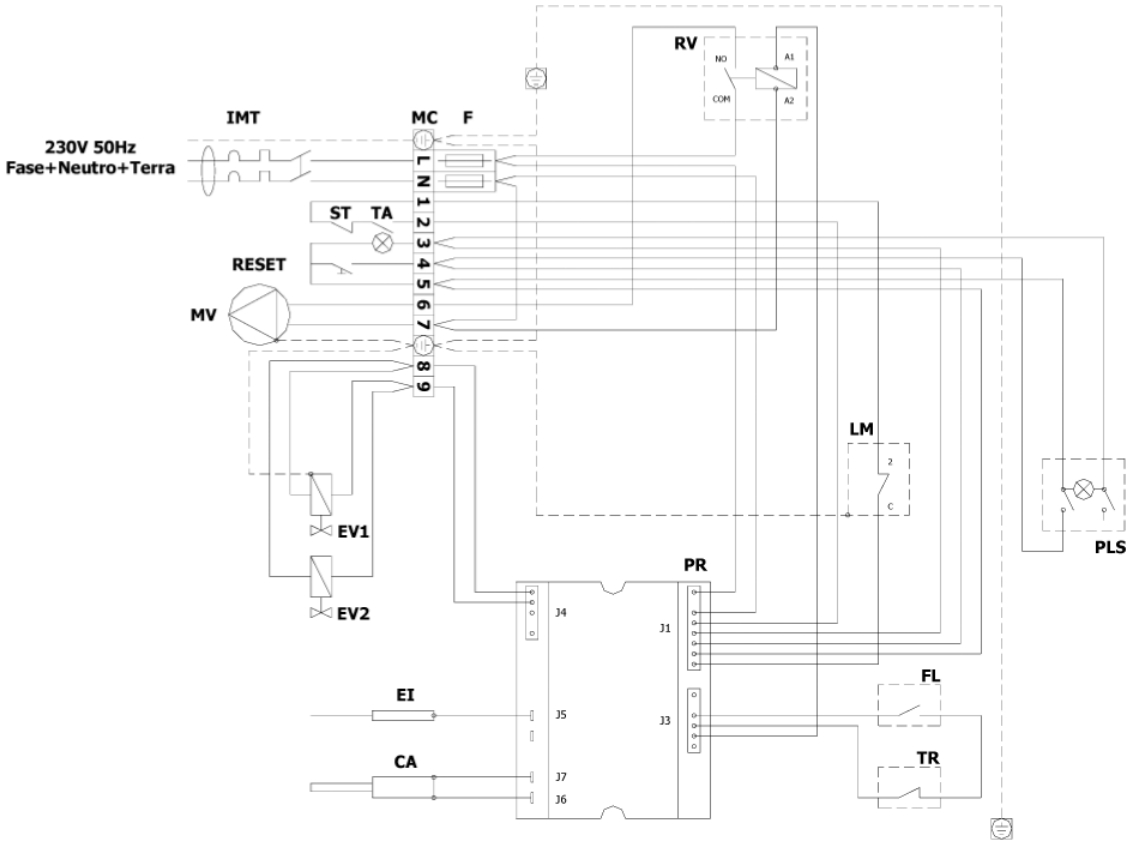
Esta prohibido estar cerca de la maquina durate las tareas del transporte

Esta prohobido trasladar el aparato si no esta en posicion vertical



SISTEMA ELECTRICO

Sistema electrico para alimentacion monofasica Fase - Neutro



MC	Grupo de conexiones electricas
F	Fusible de proteccion 6,3 A (5x20)
PLS	Pulsador de rearme del aparato
LM	Termostato de seguridad rearmemanual
PR	Centralita electronica
RV	Rele de mando motor ventilador
CA	Electrodo de incandescencia
EI	Elecrodo de ionizacion
MV	Motor ventilador
FL	Flusostato
EV1	Electrovalvula de gas
EV2	Electrvalvula de gas 2
TR	Termostato de seguridad con rearme automatico
ST (*)	Microinterruptor eventual de compuerta cortafuegos
RESET (*)	Desbloqueo a distancia
TA (*)	Termostato ambiente
IMT (*)	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 tenico cualificad que tiene que tener en cuenta estrictamente las exigencias tecnicas, como la legislacion local vigente, las especiales autorizacio nes (prevencion de riesgos , incendios, urbanisticas, arquitectonicas etc.). Por lo tanto aconsejamos obtener todas las autorizaciones antes de instalar la maqina.
La maquina puede ser instalada, segun las exigencias, en el interor 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 prohibdo 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 ded atmosferas agresivas e inflamables.

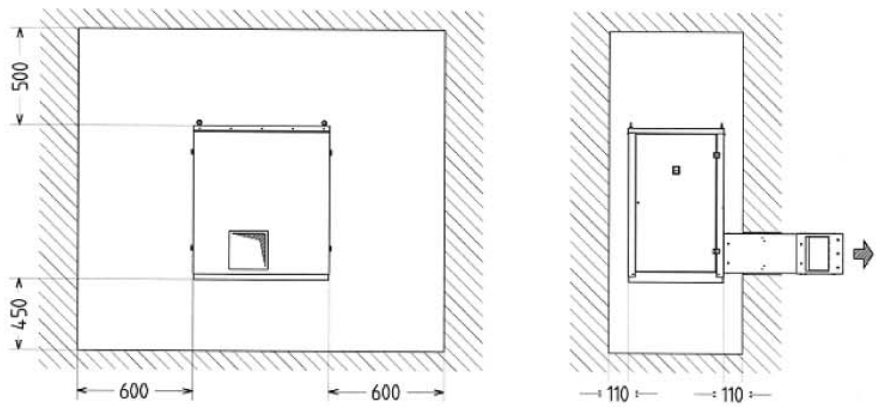
Esta prohibido instalar la maquina en angulos donde se deposite polvo, hojas y cualquier cosa que pue pueda obstaculizar el paso del aire.

ADVERTENCIA PARTICULAR PARA LA INSTALACION EXTERIOR (Rif. Norma EN 297/A6)

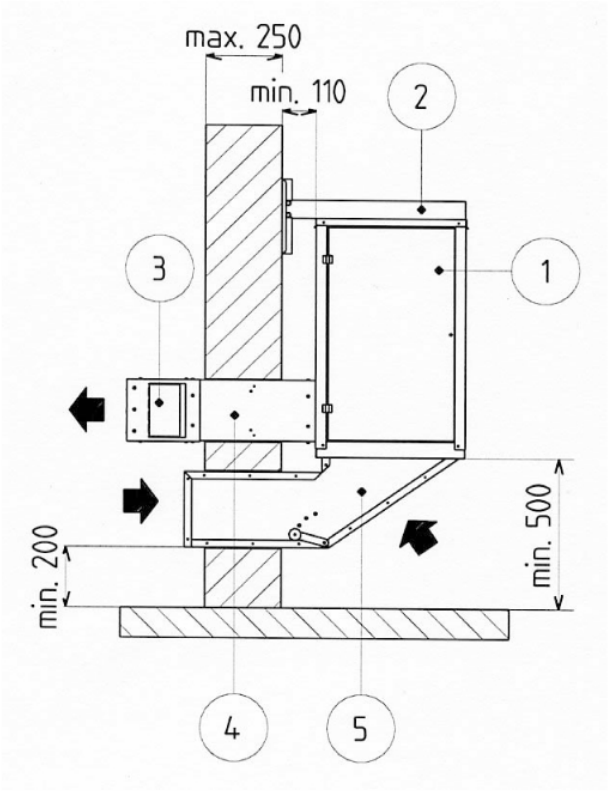
- La maquina debe ser instalada en un lugar parcialmente protegido.
- La maquina debe ser utilizada en el campo de temperatura indicado en los datos tecnicos
- Debe de evitarse la formacion de condensacion en el interior de la maquina

AREA DE RESPETO ALREDEDOR DE LA MAQUINA

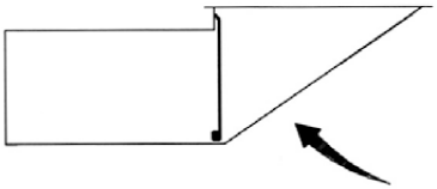
El generador de aire debe instalarse con un espacio de reseto alrededor segun se ve en la figura. El espacio establecido es necesario para evitar barreras que impidan el paso del aire y permitir los normales trabajos de control y mantenimiento.



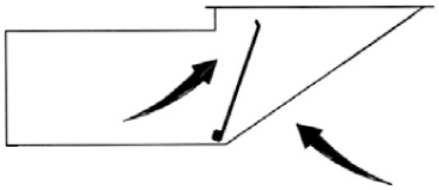
EJEMPLO DE INSTALACION EN EL EXTERIOR CON TOTAL O PARCIAL RECOGIDA DEL AIRE DEL INTERIOR



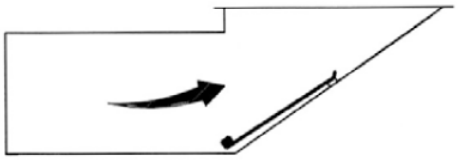
Recoge tatalmente el aire del exterior



Recoge parcialmente aire del exterior o del interior



Recoge totalmente el aire del interior



1. Generador de aire
2. Soporte mura l (*)
3. Conducto difusor del aire
4. Conducto de impulsion con compuerta de sobrepresion (*)
5. Plenum de aspiracion con compuerta abatible (*)

(*) No incluido en la maquina

ATENCION

En este tipo de instalacion se debe evitar la formacion de condensacion en el interior de la maquina

INSTALACION A GAS

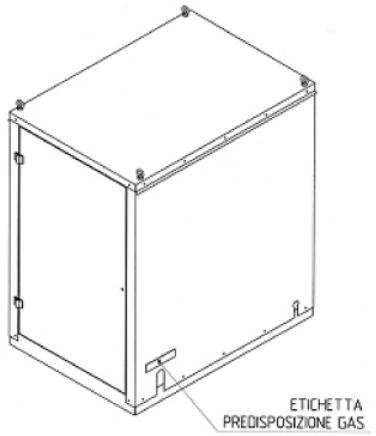
Preregulacion

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:

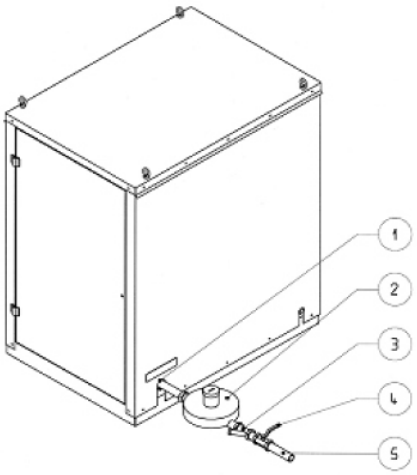
- La compstibilidad del combustible en red
- El correcto dimensionamiento de la red de alimentacion de manera que se asegure el justo caudal y presion del combustible segun la tabla de datos tecnicos.



- 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 " hembre 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 pre sion 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 sque 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 preson en la alimentacion del gas.

CONEXIONES ELECTRICAS

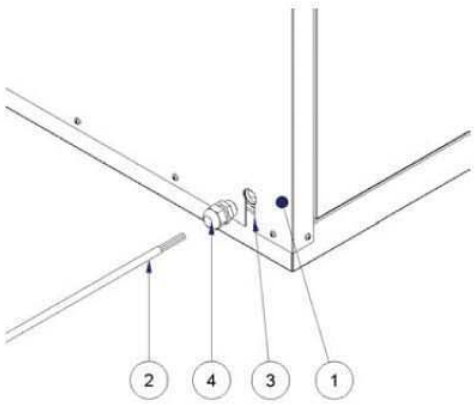
El generador de aire viene equipado con todas las conexiones electricas internas ya efectuadas. Las conexiones que el instalador tiene que hacer son:

- 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 Absorvida [kW]	Corriente Maxima Absorvida [A]	Fusible [A]	Seccion Conductor de Linea [mm^2]	Seccion Conductor de Tierra [mm^2]
230 V 50Hz ~	0,650	3,0	6,3	1,5	1,5

ENTRADA CABLES ELECTRICOS



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

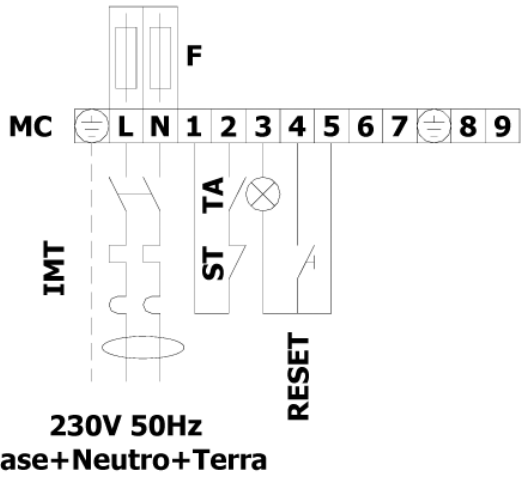
ESTA PROHIBIDO ENTRAR CON LOS CABLES ELECTRICOS AL INTERIOR DE LA MAQUINA EN POSICION NO ESPECIFICADA NI PREVISTA EN EL PRESENTE MANUAL

CONEXIONES ELECTRICAS

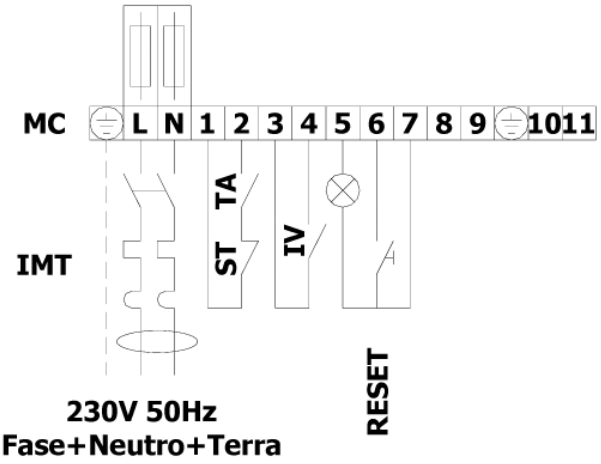
Para realizar las cnexiones electricas proceda como se indica:

- Abrir la puerta del otr 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)



MC	Grapa de conexion
F	Fusible de linea 6,3 A (diam. 5 x 20) retardado para arranque de motor
IV (*)	Mando ventilacion
TA (*)	Termostato de ambiente
ST (*)	Microinterruptor eventual compuerta cortafuegos
RESET (*)	Desconector luminoso a distancia
IMT (*)	Interruptor omnipolar magnetotermico diferencial

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

⚠ Es obligatorio efectuar una eficiente conexion de la toma de tierra. El fabricante no es responsable de eventuales daños causados por una mala conexion de la maquina

⚠ El cable electrico debe ser instalado de manera que no este en contacto con superficies calientes o frias, o con bordes afilados.

⚠ Para la seccion de cables ver las tablas de CARACTERISTICAS ELECTRICAS

⚠ Dejar el cable de la toma de tierra ligeramente mas largo que los cables de las lineas, de modo que en caso de corte accidental sea el ultimo en romperse.

⚠ Respetar la polaridad de las conexiones (fase-neutro) para un adecuado funciona miento de la maquina.

⚠ ATENCION
Una conexion electrica equivocada puede ocasionar daños irreparables al cuadro de mandos

⚠ De acuerdo con las NORMAS electricas de instalacion se debe preveer un dispositivo que asegure la desconexion de la red a distancia, este dispositivo debe garantizar la desconexion completa en condiciones de sobretension III (Norma EN 60335-1)

⛔ Esta prohibido usar los conductos de gas o de agua para hacer la toma de tierra del circuito electrico de la maquina.

TRANSORMACION 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 pais de destino de la maquina.

⚠ La operacion de transformacion debe ser efectuada por personal competente y autorizado, respetando la NORMATIVA en vigor del Pais de destino del generador.

PAESE DI DESTINAZIONE PORTOGALLO (PT)

Preregolazione 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)

Preregulacion 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:

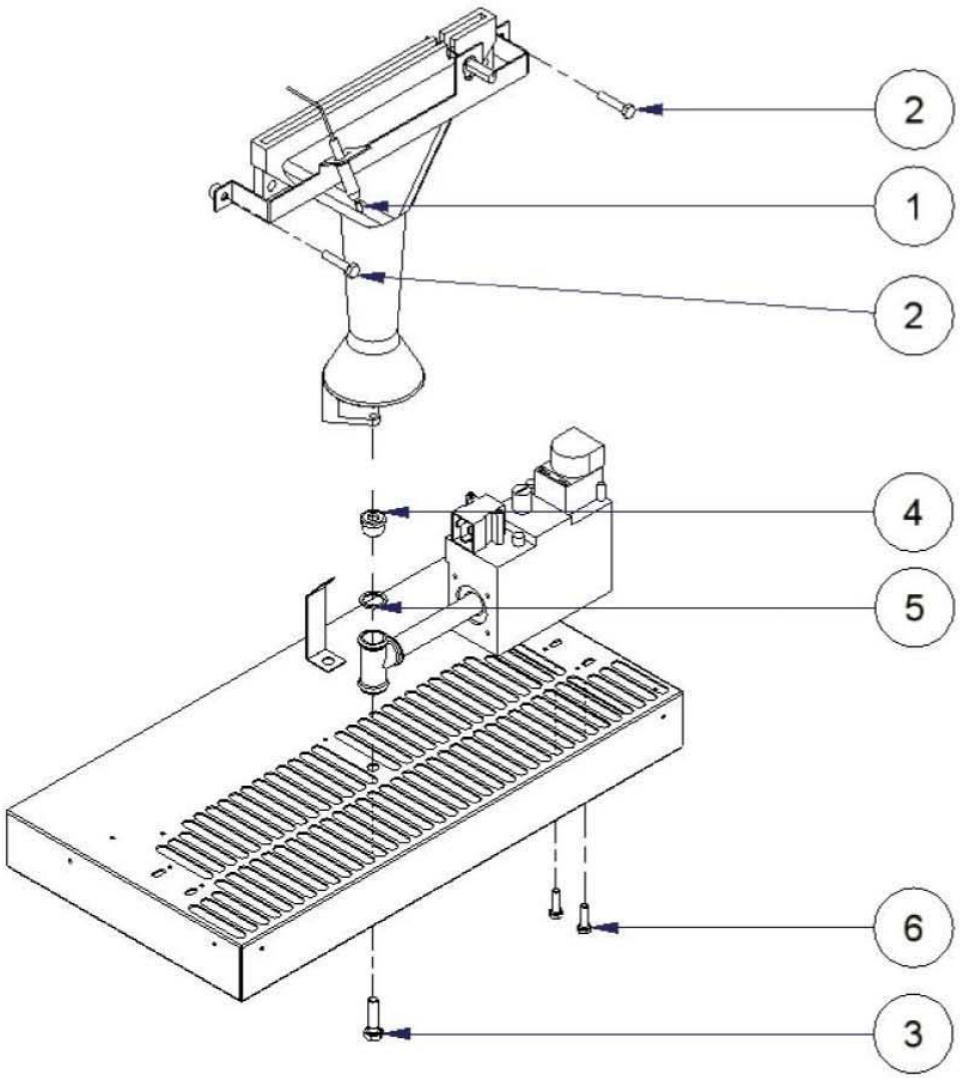
- **Danimarca (DK)**
- **Finlandia (FI)**
- **Svezia (SE)**

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 energia (electricidad y combustible)

b. Desconectar el conector 1 de los electrodos de llama e ionizacion.

c. Desentornillar los tornillos 2-3 y 6, y a continuacion desmon tar el quemador y el soporte portaelectrodos.

d. Sacar el inyector ④ y la junta ⑤

e. Montar el nuevo inyector co una nue va junta - ⑤

f. Conectar todo de forma inversa y poner la etiqueta autohadesiva de acuedo con el gas a utilizar.

€

⚠ ATENCION

Despues de cada operacion de sustitucion del inyector es necesario contro- lar el mantenimiento.

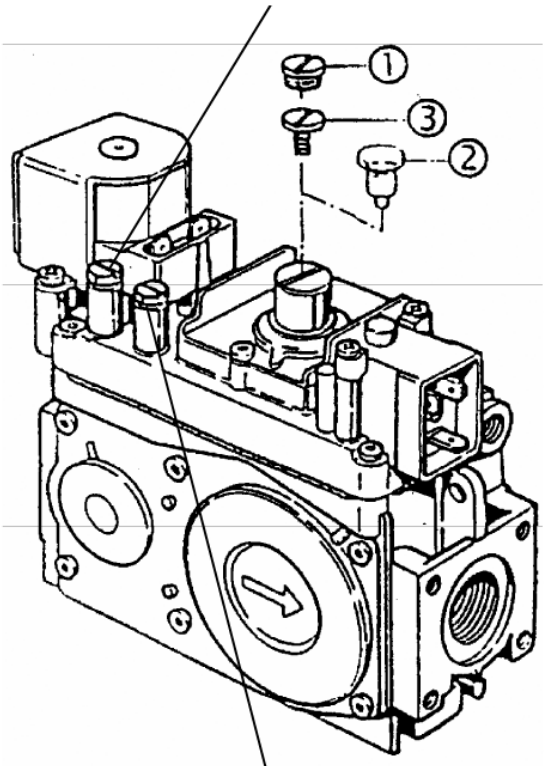
REGULACION ELECTROVALVULA DE GAS

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 Tecnico de Asistencia del faricante o por personal Tecnico competente y autorizado.

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

- Todas las medidas de seguridad han sido respetadas
- El generador esta bien fijado al edificio
- Se han respetado las distancias de seguridad alrededor del generador
- Las conexiones de gas se han hecho correctamente
- Las tuberias de gas han sido purgadas
- Todas las valvulas estan abiertas
- Todas las conexiones electricas han sido hechas correctamente

PRIMER ENCENDIDO

Para efectuar el primer encendido se actuara como se indica :

- Quitar los tornillos de presion de antes y despues del reductor de presion de la electrovalvula y aplicar manometro con una escala 0-50mbar
- Abrir la llave del gas
- Alimentar electricamente el generador
- Cerrar el contacto del termostato de ambiente
- Quitar cualquier bloqueo (electronico y/o termostato de seguridad rearme manual)

En este punto el generador efectuara un prebarrido de cerca de 5 segundos, se conmuta el contacto del flusostato y se produce instantaneamente el encendido, la apertura de la electrovalvula y la llama. El generador efectua cinco intentos de arranque antes de entrar en bloqueo.

Verficar:

- La presion del gas en el inyector mediante el manometro previamente conectado y comprar con el valor reseñado 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 tlerancia
- Una eventual anomalia en cualquier seguridad (termostato de seguridad,, flusostato, proteccion termica del motor del ventilador etc.)
- La presencia de perdida de gas anomala.

En este punto parar la maquina y cortar el contacto del termostato de ambiente, quitar la tension general, sacar la llave del gas, quitar el tubo del manometro conectado a la toma de presion de gas.
Abrir la llave del gas, alimentar electricamente la maquina y poner el termostato de ambiente a la temperatura deseada.

EL GENERADOR ESTA PREPARADO PARA SER UTILIZADO.

MANTENIMIENTO ORDINARIO

El mantenimiento periodico es indispensable para mantener la perfecta eficacia del generador tanto en el aspecto funcional como de consumo energetico.
El plan de mantenimiento que el Servicio Tecnico debe realizar, con periodicidad anual prevee las siguientes operaciones de control.

- Regulacion del quemador
- Comprobar los sistemas de seguridad
- Tension electrica de alimentacion
- Sujecion de las conexiones electricas
- Limpieza del envolvente
- Limpieza de las partes internas



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



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

USAR ESCLUSIVAMENTE AIRE COMPRIMIDO

ADVERTENCIAS GENERALES

⚠ Después de aberse asegurado de la integridad y de la completeza del contenido. En caso che no correspondiera contatatar imediatamente el servicio Tecnico Autorizado de zona.

⚠ La instalaciòn del calefactor de aire tiene que ser efectuada da una empresa que a la fin de la instalaciòn, entrege al propietario la declaraciòn de conformidad de instalaciòn realizada en conformidad con las directivas màquinas y sucesivas enmiendas y a las indicaciones dadas de parte de la empresa productora, en este fascìculo.

⚠ Este producto ha sido construido y realizado para la calefacciòn de ambientes, y tendra que ser destinado al mismo uso.
Es esclusa cualqier responsabilidad contractual y extracontractual de la empresa productora por danos causados a personas, animales o cosas, da errores de instalaciòn, de regulaciòn y de mantenimiento o usos impropios.

⚠ Advirtiendo holor a gas no axionar, interuptores elèctricos, telefonicos y otros aparatos che puedan provocar llamas. Abra imediatamente puertas y ventanas para crear una corriente de aire que purifique el local, cerrar la vàlvula central del gas (al contador o al estanque) y llamar imediatamente el Servicio Tecnico Autorizado de la empresa constructora

⚠ Una temperatura muy elevada puede provocar danos a la salud y es un consumo inutel de energia.
Preocuparse che los locales no se queden por mucho tiempo serrados. Periodicamente abrir las ventanas para asegurarse un correcto cambio de aire.

⚠ Durante la primera puesta en funciòn del aparato se pueden formar olores y humos a causa de la evaporaciòn del liquido puesto a protecciòn de las partes metalicas internas durante la fase de essenblaje; es normal y desaparece después de un breve perìodo de funcionamento.Se conseja de ventilar adeguadamente el local.

⚠ En el caso el aparato no venga utilizado por largo perìodo es necesario que vengan efectuadas las siguientes operaciones :

- posicionar el interruptor elèctrico general en posiciòn "apagado"
- cerrar el circuito central de alimentaciòn del combustible.

⚠ Este manual di instrucciones es parte integrante del aparato y de consecuencia tiene que ser conservado con mucha cura y tendra que acomponar **SIEMPRE** el aparato aunque en caso de cesiòn a otro propietario o tambien si el aparato venga trasferido a otra instalaciòn.

En caso que el producto no llegue a destinaciòn o llegue con ciaulquier dano, pedir imediatamente otro ejemplar al Servicio Tecnico Autorizado de la zona.

⚠ Las reparaciones o mantenimiento tienen que ser efectuadas de parte del Servicio Tecnico Autorizado o da personal calificado segùn cuanto previsto dal mismo manual. No se puede absolutamente modificar el aparato, se pueden crear situaciones de peligro y el constructor no sera resposable de eventuales danos provocados.

⚠ La instalaciòn del circuito a gas y del cicuito elèctrico tienen que ser correctamente bloqueadoss en modo que no creen obtàculos.

⚠ En conformidad a las leyes, normativas, directivas y reglas tecnicas mensionadas en el presente manual tienen que entenderse a titùlo informativo y validas a la fecha de estampa del mismo. La entrada en vigor de nuevas disposiciones o de modificas a las vigentes no constituise motivo de obligaciòn de la empresa constructora en confrontaciòn de terzos.

⚠ La empresa constructora es responsable de la conformidad del propio producto y a la ley, diretivas o normas de construciòn vigentes al momento de la commercializaciòn. La observanza de las disposiciones legislativas y de las normas que regulan la projectaciòn de los aparatos , la instalacion, el ejercizio y el mantenimiento son a esclusivo cargo, por las respectivas responsabilidad del projectador, del instalador y del cliente.

⚠ La empresa constructora no es responsable por la no obsevanza de las instrucciones contenidas en el sigiuente manual, por las consecuencias de cualquier maniobra efectuada no especificadamente prevista, o por eventuales traducciones desde las cuales puedan derivar mal interpretaciones.

⚠ Los aparatos deben ser equipados esclusivamente con componentes originales. La empresa constructora no es responsable de eventuales danos que deriben 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 utlizo de los productos que necesitan de energia elèctrica y gas, hay que respetar algunas reglas fundamentales, cuales:

- Es prohibido el uso del calefactor de aire a ninos y personas invaildas no acompoanadas.
- Es prohibido tocar el aparato a pies pelado con partes del cuerpo mogadas o humidas.
- Es prohibido cualquier operaciòn de limpieza y mantenimiento, antes de no haber desenchufado el aparato dal sistema de alimentaciòn elèctrica poniendo el interuptor general del aparato mismo "apagado", y haberlo isolado del combustible .
- Es prohibido modificar el sistema de seguridad o de regulaciòn sin la autorizaciòn y las indicasiones del constructor del aparato.
- Es prohibido tirar, doblar los cables elèctricos que salen desde el aparato, aunque si el mismo està desenchufado de la alimentaciòn elèctrica. Es prohibido abrir las puertas de ingreso a las partes internas del aparato, sin aber antes puesto el interuptor general del aparato "apagado".
- Es prohibido botar , abandonar o dejar al alcance de los ninos todo el material de embalaje (cartones, corchetes, bolsas de plastica, 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 atmosferas agresivas.
- Es prohibido poner objetos arriba del aparato, o en los conductos de descape de los productos de la combustion.
- Es prohibido tocar el tronco de envio de aire caliente, en cuanto durante el normal funcionamiento puede alcanzar temperaturas peligrosas al contacto.
- Es prohibido utilizar adaptadores, enchufes multiplas, para colegar electricamente el aparato.

DESCRIPCION DEL APARATO

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

- criaderos de bestiame
- invernaderos de hongos
- invernaderos
- emergencia

Es esenzialmente compuesto desde :

- electrovàlvula gas con filtro y regulador de presiòn constituido
- inyector
- quemador multigas
- electroventilador centrifugo a alta prevalencia puesto a valle del quemador
- regulador de flujo de seguridad
- doble regulador de estado de seguridad
- accensione elèctronica a scarica capacitiva
- aparequiaturas elèctronicas de comande, control e seguridad

El aparato es projectado para poder ser instalado al exterior de culaquier local y los materiales utilizados estubieron elegidos para favorir esta exigencia.
El calefactor de aire es colaudado y tarado en fabr con gas **"G.P.L."** y aprovado da parte de un Sistema di Qualidad Aziendal 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 intersecciòn del gas sean en posiciòn de "abierto"
- Controlar que el interuptor general sea en posiciòn "abierto"
- Eliminar eventuales bloques (aparato elèctronico de comande y control , termico limite)
- Indicar la temperatura desiderada sul termico del ambiente
- A este punto el funcionamento 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 interuptor en posiciòn "apagado"
- A este punto se consigue la parada del aparato.

PARADA POR LARGOS PERIODOS

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

LIMPIEZA

La unica operaciòn 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 porsiones 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 operaciòn de limpieza del aparato antes de asegurarse de aber isolado el calefactor de aire de la alimentaciòn elèctrica y del combustible.

MANTENIMIENTO

eL mantenimiento periòdico 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_____
Direcciòn_____
Tel _____

Instalador :
Senor_____
Direcciòn_____
Tel _____

Servicio Tecnico de Asistencia :
Senor_____
Direcciòn_____
Tel _____

Fecha	Operaciòn de mantenimiento	Fecha	Operaciòn de mantenimiento

ANOMALIAS Y REMEDIOS

ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
El aparato no da senal de vida	Falta tensiòn elèctrica	Controlar el interruptor principal Controlar los fusibles Controlar la linea elèctrica Controlar las conexiones elèctricas
No se enciende la descarga de acceso • *esta funcionando el ventilador*	Excesiva resistencia del conducto	Controlar el conducto del envio de aire caliente
	Flusostato defectuoso	Sustituir el flusostato
	Bloqueo del flusostato no ha sido quitado	Quitar el bloqueo del flusostato
	Ventilador defectuoso	Controlar la limpieza girante del ventilador Controlar motor ventilador
		Sustituìr el ventilador
	Aparato electrònico estropeado	Sustituìr el aparato electrònico
No se enciende la descarga de acceso • *no esta funcionando el ventilador*	Termostato ambiente abierto	Controlar termostato ambiente
	Ventilador defectuoso	Sustituìr el ventilador
	Aparato electronico estropeado Flusostato defectuoso	Sustituir aparato electronico Sustituir flusostato
El quemador se prende pero no hay el bloque del aparato despuès de 5 segundos aproximadamente	Fase y neutro invertidos	Controlar polaridad de la alimentaciòn elèctrica
	Electrodo revelaciòn de defectos	Sutituìr el electrodo revelaciòn
	Cable electrodo revelaciòn defectuoso	Sustituìr el cable electrodo revelaciòn
El quemador se apaga en manera anormal y fortuito	Excesiva resistencia en el coducto	Controlar el conducto envio de aire caliente
	Flusostato defectuoso	Sustituir el flusostato
	Termostato ambiente en el flujo de aire caliente	Controlar la posiciòn del termostato ambiente

ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
Intervenciòn del termostato "LIMIT"	Excesiva presiòn del gas	Controlar la taradura de la presiòn del gas
	Inyector errado	Controlar diàmetro del inyector
	Girante del ventilador sucio	Controlar la limpieza del girante del ventilador
	Obtrucciòn de la boca de envio	Controlar la boca de envio
	Termostato LIMIT defectuoso	Sustituìr el termostato LIMIT
El aparato electrònico esta bloqueado • Señal roja encendida	Presencia de aire en el conducto del gas	Sacar el aire del conducto
	La presiòn del gas no es correcta	Controlar taradura de la presiòn del gas
	Electrodo de acceso defectuoso Electrodo de revelaciòn	Sustituìr el electrodo de acceso y el electrodo de revelaciòn
	Decarga de acceso defectuosa	Controlar la descarga de acceso
	Bobina electrovàlvula del gas defectuosa	Sustituìr bobina electrovàlvula del gas
	Electrodo de relevaciòn a masa	Controlar la ubicaciòn
El aparato elèctronico no se establece	Aparato defectuoso	Sustituìr el aparato defectuoso
El generador funciona en continuaciòn sin alcanzar la temperatura pedida	La potencia del generador es insuficiente	Sustituìr o integrar con un aparato de potencia adecuada
	El consumo del gas es inferior al valor nominal	Controlar la presiòn del gas y el diàmetro del inyector

E caso de averìa o mal funcionar abstenerse de efectuar cualquiera operaciòn al aparato, sacar la tensiòn, cerrar el robinete central del gas y dirigirse al Servicio Tecnico de Asistencia de la empresa constructora.