

AGRI / MIG
0001
0103.0

CE 0049..

aerpol

Distributore
TECNA S.L.
CL Rio Sil 4 (Pol. Ind. el Nogal)
26110 ALGETTE - MADRID (E)

GENERADORES DE AIRE CALIENTE modelos AGRITHERMY / MIG



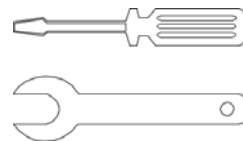
Leer y conservar estas
instrucciones



MIG 82

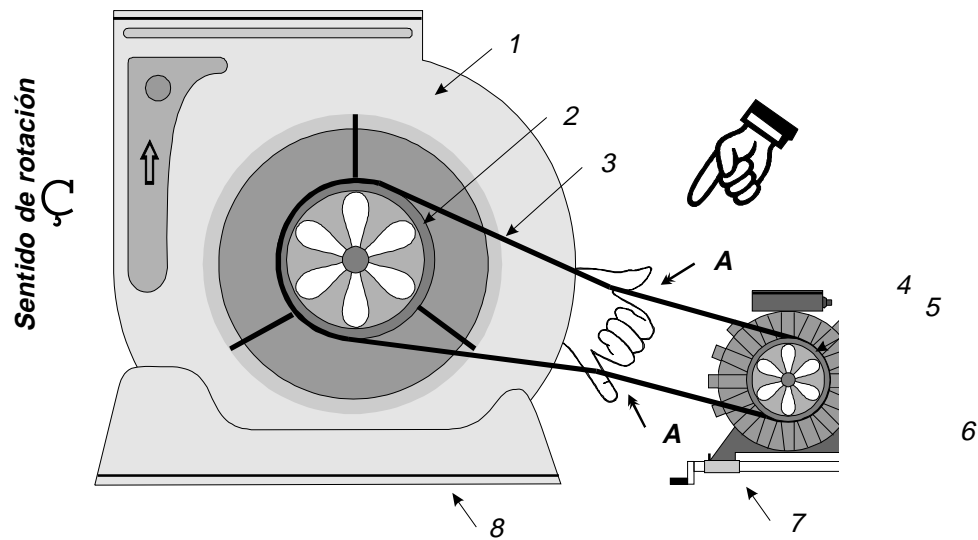


AGRITHERM 82A



MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

**REGLAJE DE LA CORREA
(mod. AGRITHERM 130 C)**



NOMENCLATURA

- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1 Ventilador | 2 Polea ventilador |
| 3 Correa | 4 Motor eléctrico |
| 5 Polea motor | 6 Tensor de la correa |
| 7 Base tensora | 8 Patas soporte ventilador |

A = Ejemplo de reglaje de la tensión de la correa

FIGURA 9

CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LOS MOTORES TRIFÁSICOS

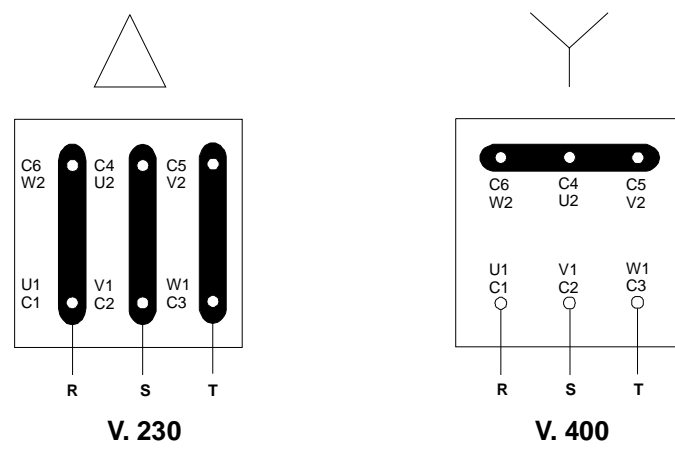
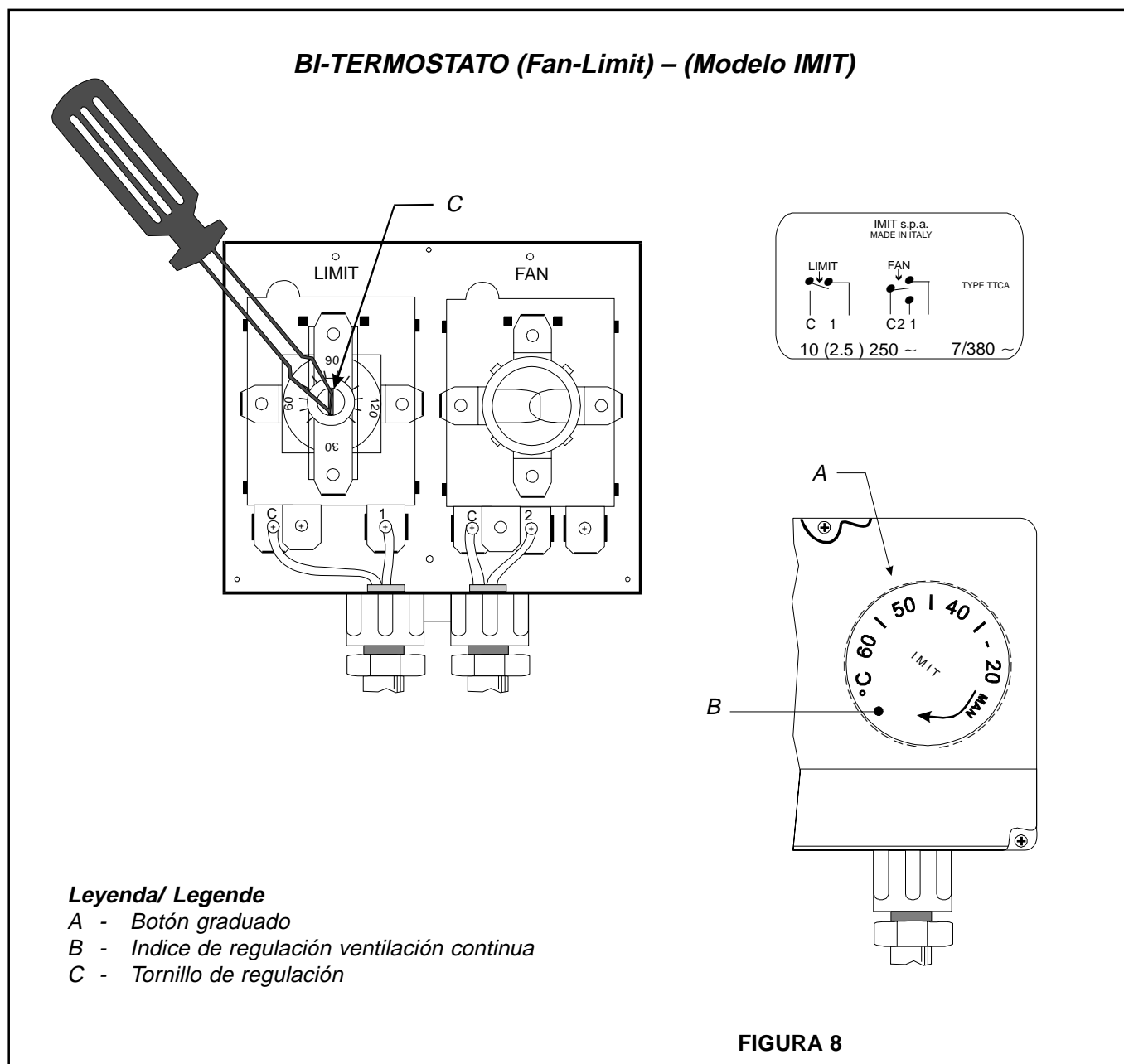


FIGURA 10



ADVERTENCIAS PARTICULARES

Cualquier garantía vence en caso de que no se respeten las instrucciones del presente manual así como en el caso de manipulación del aparato por personal no cualificado.

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Los quemadores son asistidos por la Red de Asistencia Técnica del fabricante de los quemadores. Los generadores por razones de proximidad y eficacia serán atendidos por el revendedor. En cualquier caso queda a su disposición nuestro Servicio de Asistencia Técnica Central y el del Importador.

NOTA EXPLICATIVA

Las descripciones, figuras, tablas y otros datos contenidas en el presente manual son informativos, y no tienen valor contractual, ya que son las disponibles en el momento de la edición, y pueden producirse cambios o mejoras posteriores. Declinamos por tanto cualquier inexactitud u omisión contenidas en este documento.

INDICE

	<i>pag.</i>
<i>Presentación</i>	4
<i>Garantía</i>	5
<i>Declaración del fabricante</i>	5
<i>Descripción del AGRITHERM</i>	7
<i>Descripción del MIG</i>	13
<i>Embalaje y transporte</i>	13
<i>Protección del aparato</i>	13
<i>Conexión de la chimenea</i>	13
<i>Chimenea de salida de humos</i>	14
<i>Conductos de distribución del aire</i>	14
<i>Posicionamiento del generador</i>	14
<i>Instalación del Generador</i>	14
<i>Conexiones eléctricas</i>	14
<i>Bi-termostato</i>	14
<i>Termostato ambiente</i>	17
<i>Quemador</i>	17
<i>Encendido del Generador</i>	17
<i>Apagado del Generador</i>	17
<i>Mantenimiento</i>	17
<i>Inconvenientes más comunes, soluciones</i>	18
<i>Equipos eléctricos monofásicos Agritherm</i>	19
<i>Equipos eléctricos trifásicos (Agritherm 130 C)</i>	20
<i>Equipos eléctricos monofásicos MIG</i>	21
<i>Advertencias particulares</i>	22
<i>Servicio asistencia técnica</i>	22
<i>Nota explicativa</i>	22
<i>Figura 1</i> <i>Despiece del AGRITHERM</i>	4
<i>Figura 2</i> <i>Dimensiones del AGRITHERM</i>	8
<i>Figura 3</i> <i>Dimensiones del AGRITHERM C</i>	9
<i>Figura 4</i> <i>Dimensiones accesorios AGRITHERM</i>	10
<i>Figura 5</i> <i>Dimensiones del MIG</i>	12
<i>Figura 6</i> <i>Ejemplo de instalación del MIG</i>	15
<i>Figura 7</i> <i>Despiece del MIG</i>	16
<i>Figura 8</i> <i>Fan- Limit</i>	22
<i>Figura 9</i> <i>Regulación de la correa</i>	23
<i>Figura 10</i> <i>Conexiones del motor</i>	23
<i>Tabla 1</i> <i>Datos técnicos AGRITHERM</i>	6
<i>Tabla 2</i> <i>Datos técnicos MIG</i>	11
<i>Tabla 3</i> <i>Secciones de chimenea</i>	15

PRESENTACIÓN

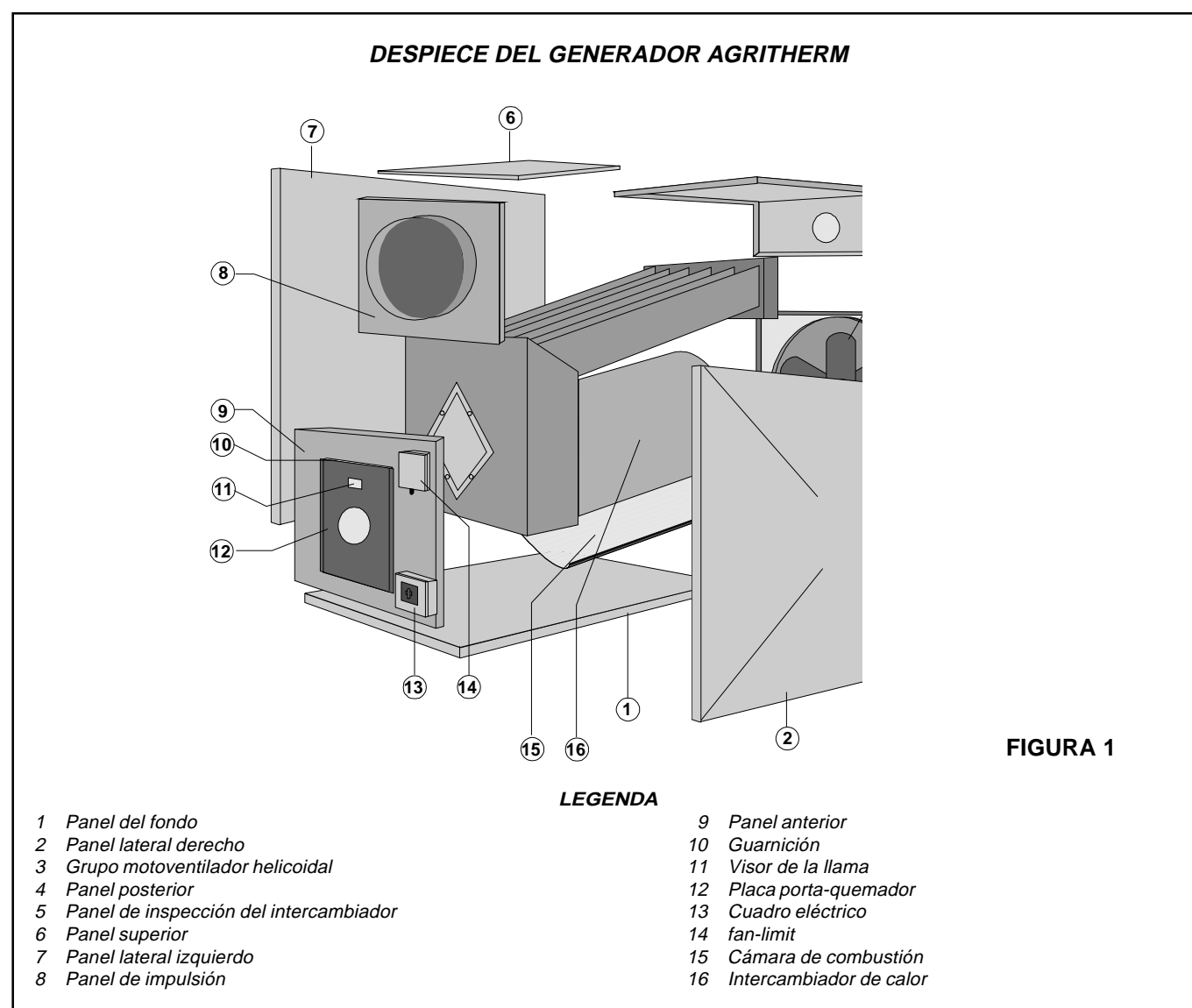
Le felicitamos por haber elegido nuestro GENERADOR DE AIRE CALIENTE y le agradecemos por su preferencia.

Le aseguramos la gran calidad del producto, ya que hemos cuidado todos los detalles Técnicos, la fabricación y el funcionamiento así como el aspecto estético.

A partir de ahora le corresponde a Vd. hacerlo instalar correctamente, respetando las normas vigentes, así como de acuerdo con las características del aparato.

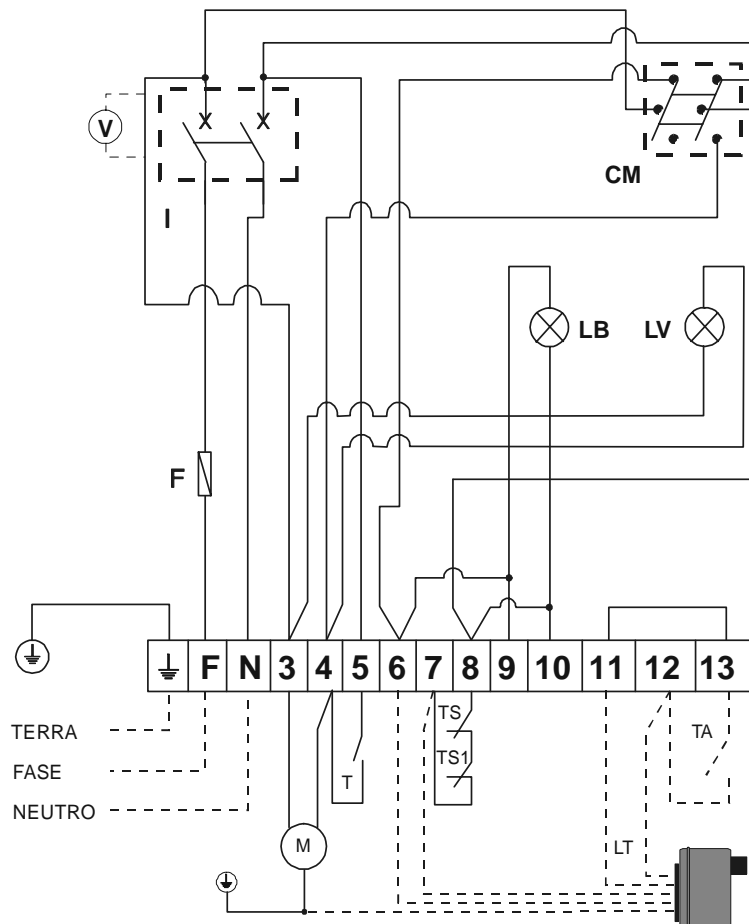
IMPORTANTE

Es indispensable seguir escrupulosamente las instrucciones del presente manual, con la asistencia de técnicos cualificados, de modo que el producto funcione correctamente y que le garantice: rendimiento – seguridad – longevidad.



ESQUEMA ELÉCTRICO DE LOS APARATOS MONOFÁSICOS

MIG



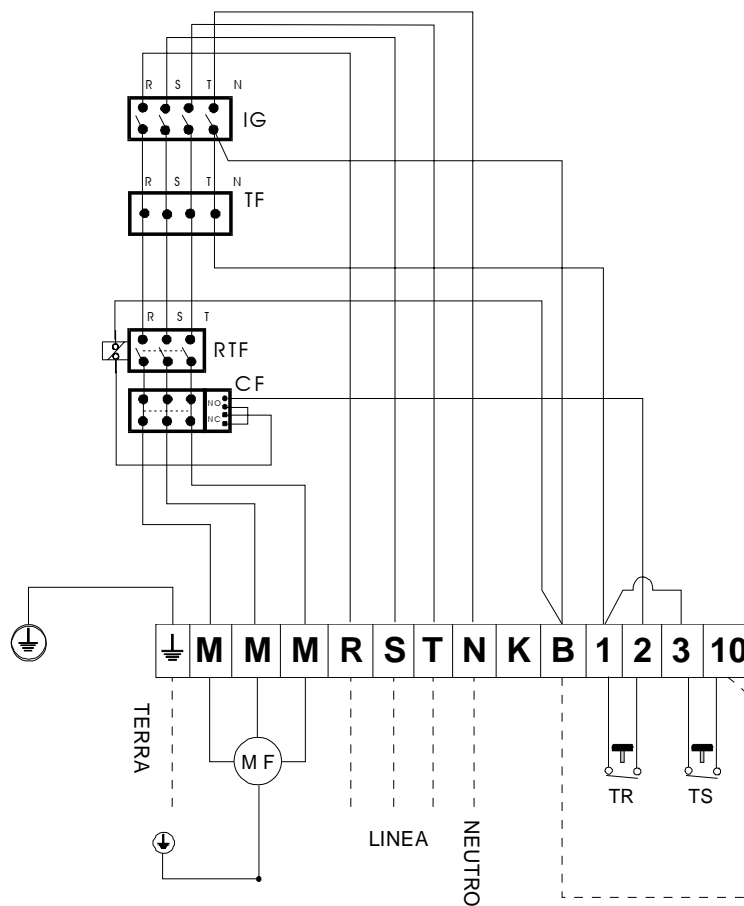
INSTRUCCIONES:

- 1° El interruptor general con sus fusibles correspondientes a instalar por cuenta del cliente.
- 2° Es obligatorio conectar la máquina a tierra.
- 3° Para utilizar el aparato solamente como ventilación hay que actuar sobre el FAN-LIMIT.
- 4° En ausencia de termostato ambiente hay que hacer un puente entre las bornas 12 –13.
- 5° En ausencia de la línea termostática sobre el quemador, efectuar un puente entre las bornas 6 – 12 y conectar el quemador a las bornas 7 - 11.
- 6° Las conexiones eléctricas que deben realizarse están indicadas con las líneas de trazos.
- 7° Proteger la línea del termostato ambiente con un fusible propio, si no está previsto en el quemador.

LEYENDA:

- I** Interruptor
- CM** Commutatore ESTATE/INVERNO
- F** Fusibile
- T** Termostato de regulación (Fan)
- TS** Termostato de seguridad (Limit).
- TS1** Termostato de seguridad a riarmo manuale(optional)
- M** Motor ventilador (230 V. – 50 Hz.)
- B** Quemador (230V.-50 Hz.- max. 800 w)
- TA** Termostato ambiente.
- LT** Línea termostática
- LB** Spia funzionamento bruciatore
- LV** Spia funzionamento

**ESQUEMA ELÉCTRICO DE LOS APARATOS TRIFÁSICOS
AGRITHERM 130
(Con ventilador centrífugo)**



INSTRUCCIONES:

- 1° El interruptor general con sus fusibles correspondientes a instalar por cuenta del cliente.
- 2° Es obligatorio conectar la máquina a tierra.
- 3° Para utilizar el aparato solamente como ventilación hay que actuar sobre el FAN-LIMIT.
- 4° En ausencia de termostato ambiente hay que hacer un puente entre las bornas 12 –13.
- 5° IEn ausencia de la línea termostática sobre el quemador, efectuar un puente entre las bornas B – 12 y conectar el quemador a las bornas 10 - 11.
- 6° Las conexiones eléctricas que deben realizarse están indicadas con las líneas de trazos.
- 7° Proteger la línea del termostato ambiente con un fusible propio, si no está previsto en el quemador.

LEYENDA:

- IG Interruptor general
- TS Termostato de seguridad
- MF Motor ventilador (230 V. – 50 Hz.)
- B Quemador (230V.-50 Hz.- max. 800 w)
- TR Termostato de regulación (Fan)
- TA Termostato ambiente.
- LT Línea termostática

CERTIFICADO DE GARANTÍA

AERPOL s.r.l. en sus propias Condiciones Generales de Venta establece una

GARANTÍA

de 12 meses desde el momento de la entrega, sobre cualquier defecto de fabricación.

Esta garantía se limita a la sustitución de las piezas defectuosas que sean enviadas a portes pagados a la fábrica o al importador.

Esta garantía se hace extensiva a las piezas de otros proveedores incluidas en nuestros aparatos.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Los aparatos tienen que ser instalados de acuerdo con las normas e instrucciones contenidas en nuestros manuales y deben ser mantenidas en perfecto funcionamiento de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento y control periódicos, y no sufrir daños externos por un manejo o instalación deficientes. Ningún Representante, Agente, Concesionario, Revendedor ó Instalador está autorizado a modificar esta garantía.

AERPOL s.r.l.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

La máquina objeto de ésta declaración está destinada a funcionar acoplada a un quemador de gasoil ó de gas con aire soplado (no presurizado), para la calefacción de locales exentos de polvo, gránulos, virutas, grasas, etc. En un campo de temperaturas entre -20°C y +40°C, en las condiciones indicadas en la placa de características técnicas del producto; con el respeto de las normas vigentes de Prevención de Incendios, de utilización de combustibles líquidos y gaseosos, y de las normas generales locales y comunitarias vigentes en el lugar de instalación.

No se puede, por tanto, poner en marcha la máquina objeto de ésta declaración, con quemadores de gas que no hayan sido certificados anticipadamente, en laboratorios acreditados según la Directiva Gas 90/396/CEE.

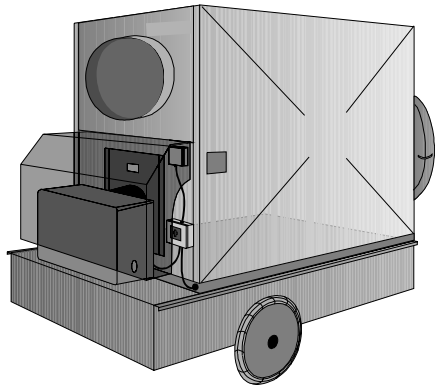
POR LO TANTO, ESTO SIGNIFICA QUE

AERPOL s.r.l. declara bajo su propia responsabilidad que la máquina es conforme a cuanto especifica la Directiva 89/392/CEE, y la Directiva 73/23/CEE y modificaciones sucesivas

AERPOL s.r.l.
El Administrador Único
Ermanno Chiarello



Rovigo (Ver el número de matrícula de la máquina en la etiqueta característica)

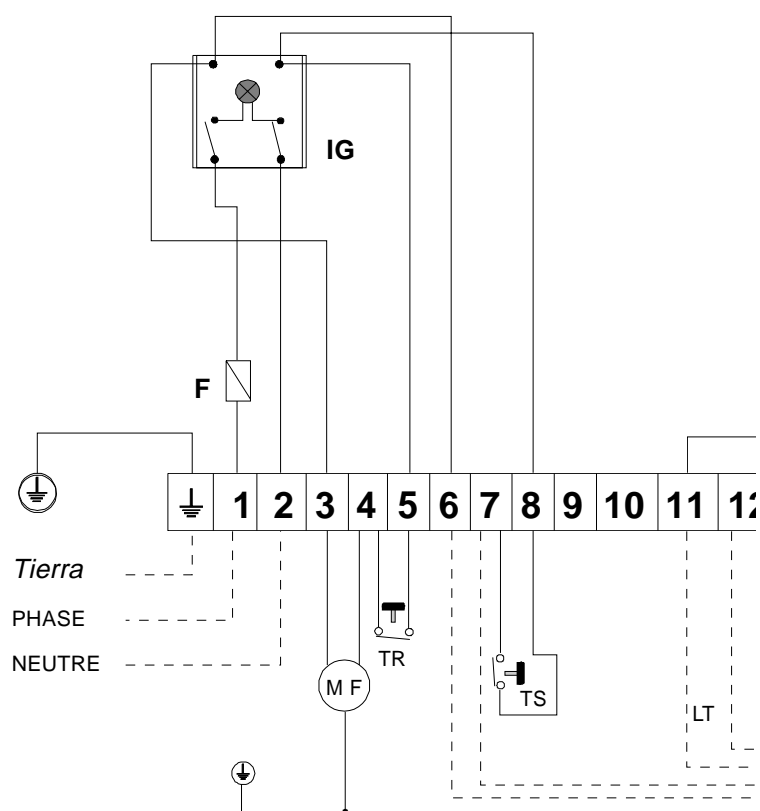


DATOS TÉCNICOS DEL GENERADOR AGRITHERM

MODELO	U.M.	AGRITHERM 40	AGRITHERM 82	AGRITHERM 130
Potencia térmica nominal	kW	40,30	82,14	129,28
	k.Cal/h	34.662	70.646	111.180
Potencia térmica útil	kW	37	75	117
	k.Cal/h	31.820	64.500	100.600
Rend.to de la combustión	%	91,8	90,5	
CAUDAL REDUCIDO				
Potencia térmica nominal	kW	34,26	71,89	101,93
	k.Cal/h	29.465	61.824	87.661
Potencia térmica útil	kW	32	67	95
	k.Cal/h	27.520	57.620	81.700
Rendimiento de la combustión	%	93,4	93,2	93,2
Certificazione CE 49BL..	Nº	3227	3257	3228
VENTILADOR HELICOIDAL				
Caudal de aire (+20°C)	mc/h	2.650	5.270	8.500
Presión estática	Pa	-	-	-
MOTORE				
Potencia	W	180	550	850
Intensidad absorbida V. 230	A	1,5	3	6
Alimentación eléctrica	V	230/1/50 Hz.	230/1/50 Hz.	230/1/50 Hz.
VENTILADOR CENTRIFUGO				
Presión estática	Pa	95	150	70
MOTOR				
Potencia	W	245	750	1470
	HP	0,33	1	2
Intensidad absorbida V. 400	A			3,6
V. 230	A	2,65	5,3	6,4
Alimentación eléctrica	VAC	-	-	230/1/50 Hz.
	VAC	230/1/50 Hz.	230/1/50 Hz.	400/3/50 Hz.
Volumen de la cámara de combustión	m ³	0,08	0,15	0,23
Volumen del circuito de combustión	m ³	0,11	0,20	0,34
Quemador de gasoil				
Caudal de gasoil (P.C.I. 10.150)	Kg/h	3,41	6,96	10,95
Inyector (Chiclé) (60 °)	G.P.H.	0,85	1,75	2,50
Presión de la bomba	kg/cm ²	11,1	11	13,3
Tobera del quemador aconsejado	mm	100	120	150
Volumen mínimo de aire de prelavado quemador	m ³	0,6	1	1,7
Pérdida de carga de los humos	Pa	14	16	19
Descarga de humos	∅	120	140	200
Capacidad del depósito de gasoil	l	100	140	220
Peso del depósito vacío	Kg	40	50	72
Peso del generador	Kg	87	128	190
Volumen del generador	mc	0,60	0,90	1,54

TABLA 1

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LOS APARATOS MONOFÁSICOS AGRITHERM



INSTRUCCIONES:

- 1° El interruptor general con sus fusibles correspondientes a instalar por cuenta del cliente.
- 2° Es obligatorio conectar la máquina a tierra.
- 3° Para utilizar el aparato solamente como ventilación hay que actuar sobre el FAN-LIMIT.
- 4° En ausencia de termostato ambiente hay que hacer un puente entre las bornas 12 –13.
- 5° En ausencia de la línea termostática sobre el quemador, efectuar un puente entre las bornas 6 – 12 y conectar el quemador a las bornas 7 – 11.
- 6° Las conexiones eléctricas que deben realizarse están indicadas con las líneas de trazos.
- 7° Proteger la línea del termostato ambiente con un fusible propio, si no está previsto en el quemador.

LEYENDA:

- IG Interruptor.
- TS Termostato de seguridad
- MF Motor ventilador (230 V. – 50 Hz.)
- B Quemador (230V.-50 Hz.- max. 800 w)
- TR Termostato de regulación (Fan)
- TA Termostato ambiente.
- LT Línea termostática

PROBLEMAS MÁS COMUNES Y SUS SOLUCIONES

VARIACIONES DE TENSIÓN

Las variaciones de tensión pueden provocar que se queme el motor del ventilador. Es muy importante asegurarse de que la tensión de alimentación oscila como máximo entre el 5 y el 10% de la tensión nominal.

EL QUEMADOR NO FUNCIONA

Verificar que las conexiones eléctricas han sido efectuadas correctamente, y que la tensión llega al quemador.

En ausencia de termostato ambiente es necesario realizar un puente entre las bornas correspondientes en el armario eléctrico.

EL QUEMADOR NO SE ENCIENDE

Asegurarse de que el termostato ambiente está conectado y que el Limit no haya funcionado, y que la protección del quemador no esté bloqueada. Controlar y recomenzar.

EL GENERADOR FUNCIONA SIN DETENERSE

Verificar que la potencia térmica del generador sea la adecuada al tamaño y volumen del espacio a calentar. Comprobar que el caudal de combustible no sea inferior al indicado en la placa de características. Comprobar también que el generador y la cámara de combustión estén suficientemente limpios.

LLAMA MUY LUMINOSA Y HUMEANTE

Controlar que el generador no esté sucio, que la ventilación del local sea suficiente para una buena combustión; comprobar que la potencia del quemador corresponda a la necesaria para el generador, según la placa característica. Comprobar y regular la compuerta de regulación de aire del quemador

OLOR DE GASES SIN QUEMAR

Comprobar que el interior de la cámara de combustión esté bien limpia; comprobar la eficacia del tiro de la chimenea y que el quemador funcione adecuadamente.

EL VENTILADOR NO ARRANCA

Comprobar, regular o sustituir el FAN-LIMIT. Verificar que el motor o el condensador no estén quemados. Reparar o sustituir y buscar las causas.

VIBRACIONES

Comprobar (Agritherm 130 C) la alineación de las poleas y que la correa no esté excesivamente tensa.

SI HA ACTUADO EL FAN-LIMIT

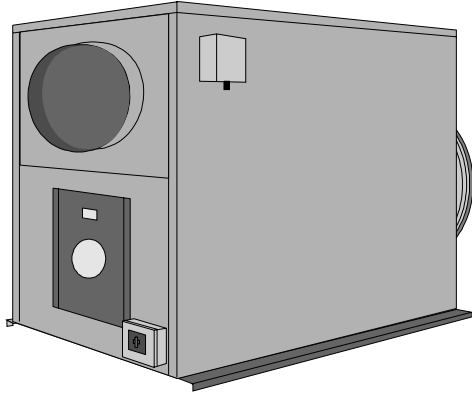
Limpiar el filtro si lo tiene el aparato. Comprobar que las rejillas de distribución de aire en los conductos o el plenum están abiertas. Comprobar que no hay obstrucciones en los conductos de aire.

Caudal de combustible excesivo.

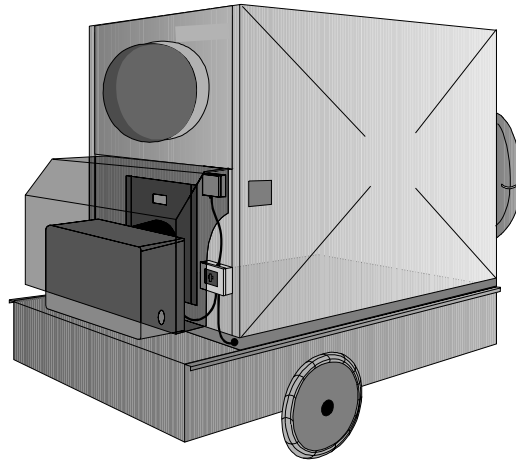
Mal funcionamiento del quemador

Tiro insuficiente en la chimenea.

Comprobar, regular o sustituir el FAN-LIMIT



Agritherm sin ruedas



Agritherm con ruedas

Las siguientes instrucciones de montaje, uso e instalación tienen como objeto facilitar la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del generador de aire caliente AERPOL, que es un aparato previsto para funcionar con quemador de gasoil con aire soplado no presurizado.

La instalación del aparato debe realizarse exclusivamente por personal cualificado, y respetando las normas actualmente vigentes.

Cuando el aparato esté destinado a calefactar invernaderos, carpas, obras en construcción, etc., los aparatos deben protegerse siempre de la intemperie, y en particular de la lluvia o de la nieve. Se recomienda no dirigir chorros de agua contra el aparato, incluso cuando éste esté parado.

Utilizar una conexión eléctrica con la debida seguridad, considerando que la sección de cable de alimentación se determina en función de la potencia eléctrica instalada.

No permitir que otras personas, y en especial niños, se acerquen al aparato durante su funcionamiento, ya que existe el peligro de las partes en movimiento, y de partes eléctricas bajo tensión.

DESCRIPCIÓN DEL AGRITHERM

La nueva gama de generadores de aire caliente **TECNATHERM** serie **AGRITHERM** dispone de un intercambiador de calor de gran superficie de intercambio térmico, con una cámara de combustión de forma cónica, refrigerada uniformemente por el aire que la atraviesa.

- Un equipamiento eléctrico especial garantiza un funcionamiento completamente automático.
- La facilidad de instalación y el elevado standard cualitativo son sólo algunas de las características que lo distinguen.
- Destinado a la calefacción de invernaderos, carpas, obras en construcción, granjas, etc., deben ser equipados con quemadores de aire soplado.
- El cuerpo externo está fabricado con chapa de acero pintada y con aislamiento térmico aplicado en el interior.
- La cámara de combustión está fabricada en acero inoxidable.
- Intercambiador de calor fabricado en acero de alta calidad.
- Ventilador helicoidal ó centrífugo en la serie C, de doble aspiración, equilibrado estática y dinámicamente; funcionando con bajas revoluciones y motor eléctrico monofásico. Para el modelo 130C el motor es exterior y de transmisión por poleas.
- Airstat de seguridad con mando bitermostático del ventilador (FAN-CONTROL) y del quemador (LIMIT CONTROL)
- Centralita eléctrica
- Placa porta-quemador.

DIMENSIONES (mm.)

AGRITHERM
(Con ventilador helicoidal)

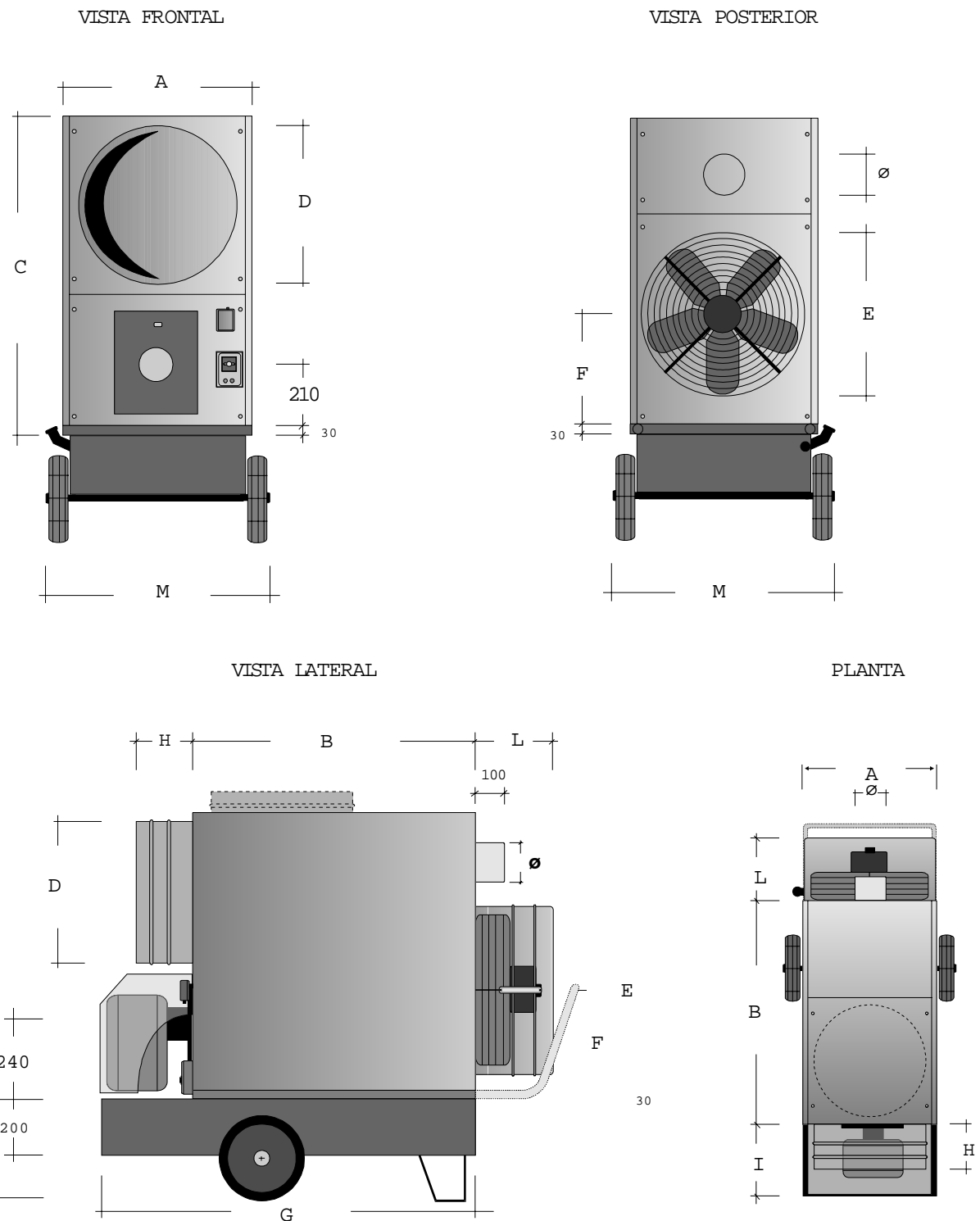


FIGURA 2

MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Ø
AGRITHERM 40	550	850	880	352	457	300	1170	140	320	230	710	120
AGRITHERM 82	630	1020	1030	505	550	380	1390	140	370	230	790	140
AGRITHERM 130	800	1250	1185	607	610	480	1620	140	370	230	960	200

TERMOSTATO AMBIENTE

El suministro del termostato ambiente no está incluido en los generadores de la serie AGRITHERM, y debe ser suministrado por el instalador. Se aconseja colocarlo a una altura de alrededor de 1,70 m. y en una posición no expuesta a corrientes de aire.

QUEMADOR

Los generadores de aire caliente están previstos para funcionar indistintamente con quemadores de gasoil ó con quemadores de gas.

La instalación del quemador debe realizarse siguiendo las instrucciones de montaje del propio fabricante del quemador y el inyector debe ser elegido en función de la potencia térmica del generador, que figura en la placa de características del aparato.

Las tablas 1 y 2 indican los caudales de los diferentes inyectores (chiclés) en función de la presión de pulverización.

PUESTA EN MARCHA DEL GENERADOR

Después de haber realizado todos los trabajos necesarios, así como las conexiones eléctricas, se puede proceder a la puesta en marcha, verificando antes la tensión del circuito eléctrico.

Controlar inmediatamente la intensidad absorbida por el motor eléctrico, con la pinza amperimétrica, asegurándose que se corresponde con la indicada en la placa característica del motor y en las tablas 1 y 2.

En caso contrario seguramente cponvendrá cambiar el motor ó el conjunto motor ventilador por otro más potente.

La garantía no se reconoce sobre los motores eléctricos quemados.

Una vez realizados estos controles, hay que regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (contactos cerrados).

El quemador se pondrá en marcha automáticamente para calentar la cámara de combustión, y pasados unos minutos, se pondrá en marcha el ventilador automáticamente.

Si todo está en orden y funciona correctamente, puede empezar a utilizar su Generador de Aire Caliente.

APAGADO DEL GENERADOR

Para apagar el generador, efectuar las operaciones siguientes:

- Poner el termostato ambiente en el mínimo (contactos abiertos), y esperar a que se pare el ventilador.
- Cortar la alimentación eléctrica por medio del interruptor instalado en el generador.

Cortar la alimentación eléctrica en el interruptor general magnetotérmico que usted haya instalado.

MANTENIMIENTO

Para conservar el generado en buen estado de marcha es indispensable efectuar controles periódicos, revisar los reglajes y realizar operaciones de mantenimiento general.

Cualquier operación de mantenimiento debe ser precedida del corte de la corriente eléctrica por medio del interruptor general y el cierre del paso de combustible, gas ó gasoil.

Controlar el estado de desgaste de la correa trapezoidal (Agritherm 130 C), así como el alinamiento de las poleas del motor y ventilador (ver Fig. 8).

Los rodamientos del motor y ventilador no necesitan engrase, pero es necesario controlar que giran libre y silenciosamente.

Controlar la eficacia y funcionamiento del Fan-Limit.

Controlar que los tornillos y tuercas no se hayan aflojado.

La limpieza del intercambiador de calor, suponiendo un buen funcionamiento del quemador, debe realizarse al término de la temporada de calefacción.

Para realizar esta limpieza, hay que desmontar el quemador, la placa porta-quemador, el panel superior y la tapa de inspección de la cámara de combustión. Deshollinar con una escobilla de acero de 1 cm., de diámetro, rascando fuertemente las paredes y tubos del paso de humos y de las láminas del intercambiador, haciendo caer los residuos en el fondo de la cámara de combustión y aspirarla con un aspirador.

La misma operación se realiza a continuación en la cámara de combustión y caja de humos posterior, y ya se puede proceder a montar todas las piezas del conjunto, sustituyendo, si es necesario las guarniciones y juntas de fibra de vidrio.

Si se comprueba que la cámara de combustión está especialmente sucia, significa que el quemador no funciona bien y necesita una nueva regulación y control.

La limpieza y control del quemador es especialmente importante para el buen funcionamiento y eficacia de la instalación. Para su limpieza, referirse a las instrucciones del fabricante del generador.

La chimenea de salida de humos y su conexión al generador se limpian fácilmente con un aspirador.

Si el generador dispone de filtro de aire en aspiración, debe limpiarse cada 8 o 10 días como mínimo, sacudiéndolo cuidadosamente, o con un aspirador. Si se comprueba que está excesivamente sucio y dañado, conviene cambiar el elemento filtrante por otro nuevo.

No limpiar los filtros frecuentemente perjudica notablemente el funcionamiento, la eficacia y la duración del generador.

Controlar el tiro de la chimenea y el caudal de combustible.

Controla, regular ó sustituir el Fan-Limit si está en mal estado.

Controlar el motor y el condensador, sustituirlos si están quemados y averiguar la causa del fallo eventual.

DESPIECE DEL GENERADOR MIG

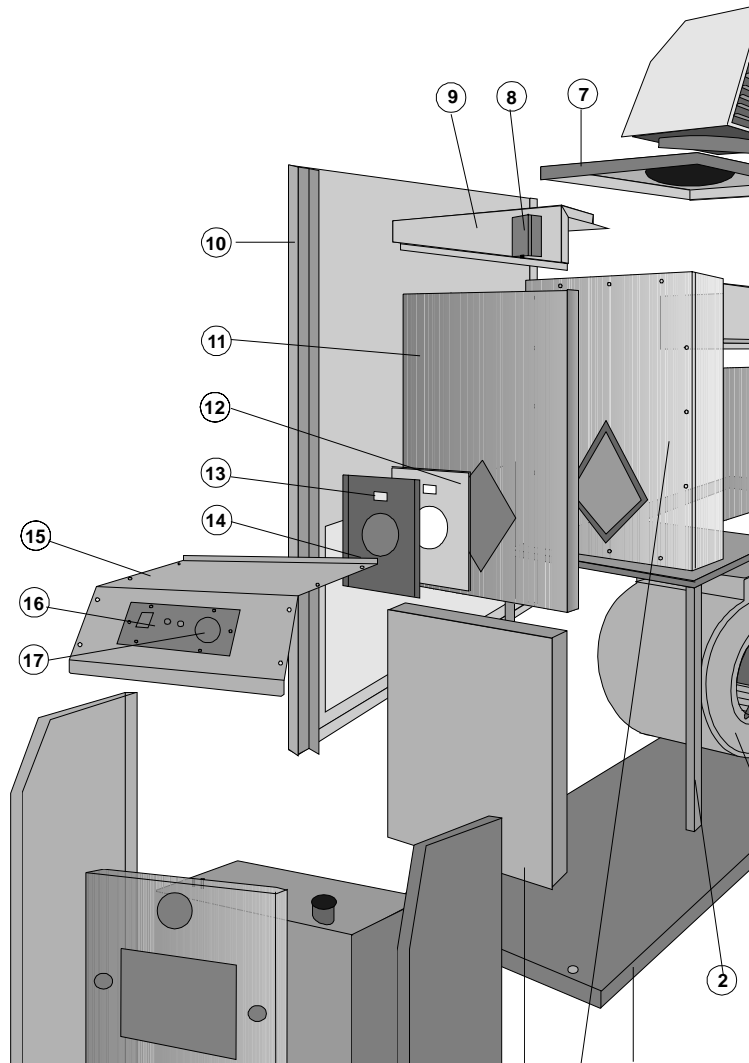


FIGURA 7

LEGENDA

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Panel del fondo | 13 Visor de la llama |
| 2 Estructura | 14 Placa porta-quemador |
| 3 Grupo ventilador centrífugo | 15 Panel superior del cofre |
| 4 Panel lateral derecho | 16 Armario eléctrico |
| 5 Panel de inspección del intercambiador | 17 Termostato ambiente incorporado |
| 6 Plenum difusor de aire | 18 Panel izquierdo del cofre |
| 7 Panel superior | 19 Puerta del cofre |
| 8 fan-limit | 20 Depósito de gasoil |
| 9 Panel angular | 21 Panel derecho del cofre |
| 10 Panel lateral izquierdo | 22 Panel inferior |
| 11 Panel anterior | 23 Intercambiador de calor |
| 12 Guarnición | |

DIMENSIONES (mm.)
AGRITHERM C
 (Con ventilador centrífugo)

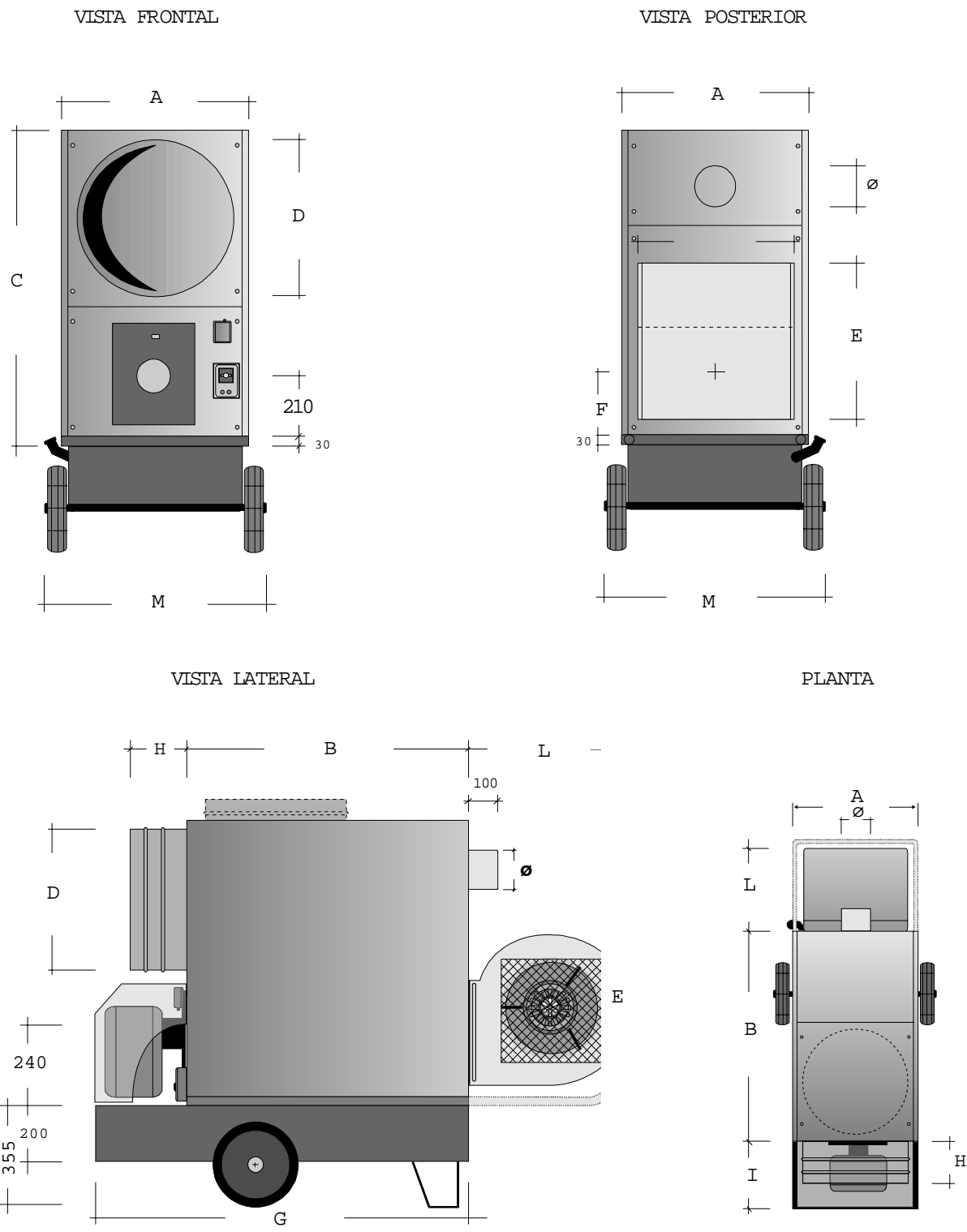


FIGURA 3

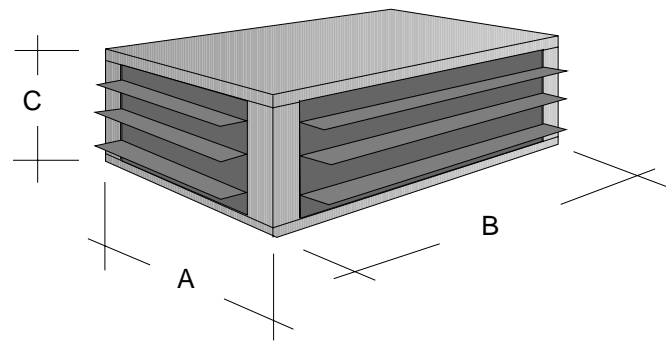
MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Ø
AGRITHERM 40 C	550	850	880	352	445	300	1170	140	320	430	710	120
AGRITHERM 82 C	630	1020	1030	505	525	350	1390	140	370	500	790	140
AGRITHERM 130 C	800	1250	1185	607	610	430	1620	140	370	750	960	200

ACCESORIOS AGRITHERM

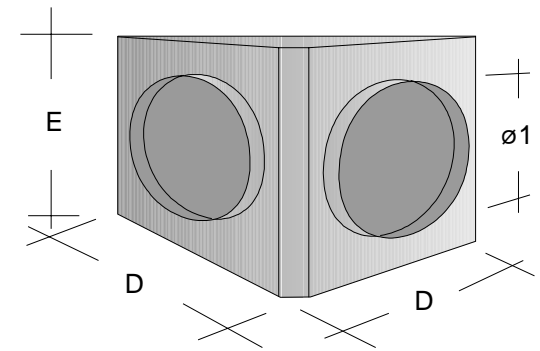
Dimensiones (mm.)

Plenum distribución de aire

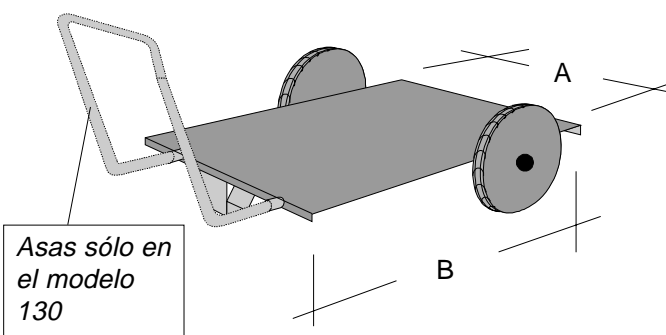
Con 4 Rejillas de salida / TETE



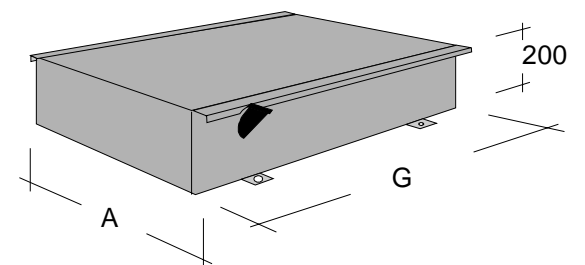
con 2 salidas circulares en ángulo



Carrito de transporte

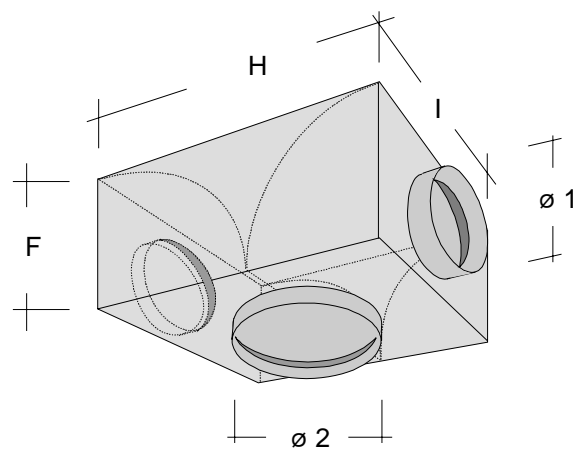


Depósito de gaoil



Plenum distribución de aire con

2 salidas circulares opuestas



Panel frontal con 4 salidas para tubos flexibles

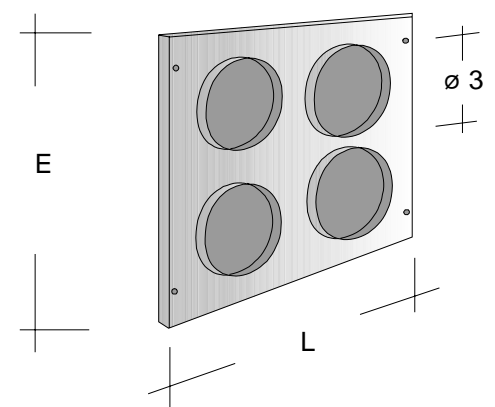


FIGURA 4

MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Ø 1	Ø 2	Ø 3
40	550	850	-	-	-	-	1170	-	-	-	-	-	-
82	630	1020	270	350	540	350	1390	630	550	580	301	510	225
130	800	1250	320	470	650	450	1620	800	650	750	403	610	276

EJEMPLO DE INSTALACIÓN DEL GENERADOR MIG

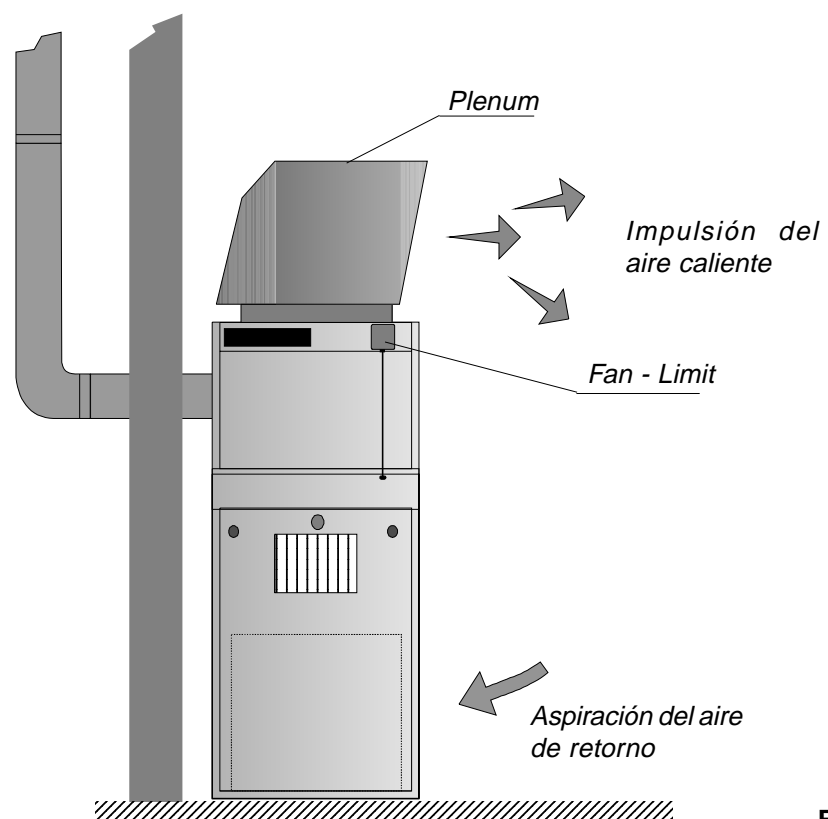


FIGURA 6

Ejemplo de instalación del generador de aire caliente, impulsando directamente al ambiente, con distribución del aire por medio del plenum orientable.

TABLA DE SECCIONES DE LA CHIMENEA DE SALIDA DE HUMOS

POTENCIA TÉRMICA		ALTURA DE LA CHIMENEA EN METROS (H)						
		4	6	8	10	12	14	16
Kw	kCal/h	SEZIONE IN dm ²						
47	40.000	3,6	3,1	2,6	2,4	2,1		
81	70.000	5,8	4,8	4,1	3,7	3,4	3,1	2,9
131	113.000	9,0	7,5	6,4	5,8	5,3	4,9	4,5
203	175.000	12,6	10,5	9,0	8,2	7,5	6,9	6,4

TABLA 3

CHIMENEA DE SALIDA DE HUMOS

La chimenea de salida de humos reviste una especial importancia, ya que afecta directamente al rendimiento de la combustión y a la buena evacuación de los residuos de la combustión.

La fuerza ascensional de los humos es proporcional a la altura de la chimenea y a la diferencia de temperatura y por tanto a la diferencia de densidad entre los gases de la combustión y la atmósfera exterior.

Por debajo de una cierta altura, la extracción correcta de los gases no queda asegurada.

Se admite generalmente que un conducto tenga por lo menos una altura de 3 o 4 metros.

Se indican en la Tabla 3 las secciones de las chimeneas de salida de humos en relación a su altura y a la potencia térmica del generador de aire caliente.

El recorrido vertical de la chimenea debe ser capaz de asegurar una depresión mínima de 0,5 mm. C.A. en la salida del generador.

La chimenea debe instalarse de modo que sea fácil y cómodo realizar la limpieza periódica, para lo cual debe disponer de tapas de limpieza tanto al comienzo como al final, con especial cuidado en el sombrerete que debe ser capaz de evitar el retorno de los gases desde lo alto hacia abajo.

No se admiten los tubos sin aislar como chimeneas de salida de humos.

La chimenea debe disponer de soportes propios, ya que su peso no debe descansar sobre el generador.

La chimenea debe disponer de 2 taladros con tapa metálica para el análisis y control de los humos.

CONDUCTOS DE DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

(AGRITHERM Serie C)

La pérdida de carga del circuito de distribución y retorno de aire no debe superar la potencia disponible del generador. No respetar esta norma provoca una disminución del caudal de aire con la consiguiente reducción del rendimiento térmico del generador.

Los conductos de distribución de aire deben tener un espesor suficiente, una sección adecuada y suficiente para garantizar una baja velocidad del aire, unas curvas de radio largo, si es posible con deflectores internos, y aisladas con revestimientos termo-acústicos, soportadas con antivibradores y juntas flexibles, y donde proceda, con compuertas cortafuegos.

POSICIONAMIENTO DEL GENERADOR

El generador de aire caliente debe apoyarse directamente sobre el pavimento, o sobre un zócalo de materiales no combustibles, en un plano perfectamente horizontal, y no necesita de ningún anclaje especial

INSTALACIÓN

La instalación del aparato debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado, respetando las normas locales y comunitarias, disposiciones vigentes, y los reglamentos de seguridad para la ejecución de las instalaciones eléctricas.

Por razones de mantenimiento, hay que dejar entorno al aparato las siguientes distancias libres:

Frontalmente: 100 cm.

Posteriormente: 60 cm.

Lateralmente (al menos un lado): 60 cm.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el esquema eléctrico del aparato.

Si se suministran con el aparato esquemas diferentes de los indicados en este manual, tendrán valor preeminente, y por tanto deberán ser utilizados para realizar las conexiones eléctricas.

El quemador deberá conectarse eléctricamente con su propio esquema eléctrico suministrado por el fabricante.

Si no se especifica otra cosa en el momento del pedido, los aparatos se suministran para 230 V/1/50 Hz, los monofásicos y 400/3/50 Hz., los trifásicos.

La conexión y puesta a tierra del aparato es obligatoria.

El interruptor general magnetotérmico no está incluido en nuestro suministro, pero se recomienda instalarlo tal y como prevé la reglamentación.

BITERMOSTATO (fan-limit)

Viene incorporado y con las conexiones eléctricas ya realizadas y los reglajes realizados. Estos reglajes no deben ser modificados.

Es una creencia errónea pensar que actuando sobre los reglajes del fan-limit puedan obtenerse unas temperaturas ambientes mayores o menores.

El bi-termostato tiene como única función asegurar el funcionamiento automático del generador y de detener el quemador en caso de sobrecalentamiento del intercambiador de calor.

Los reglajes del bi-termostato son los siguientes.

BI-TERMOSTATO HONEYWELL

1° Contacto (fan) apaga el ventilador 30°C

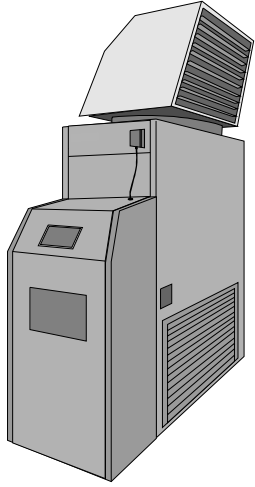
2° Contacto (fan) arranca el ventilador 40°C

3° Contacto (limit) apaga el quemador 90°C

BI-TERMOSTATO IMIT

Reglaje único: 35 – 40°C (mando externo)

Limit apagado quemador: 90°C.



DATI TECNICI MIG

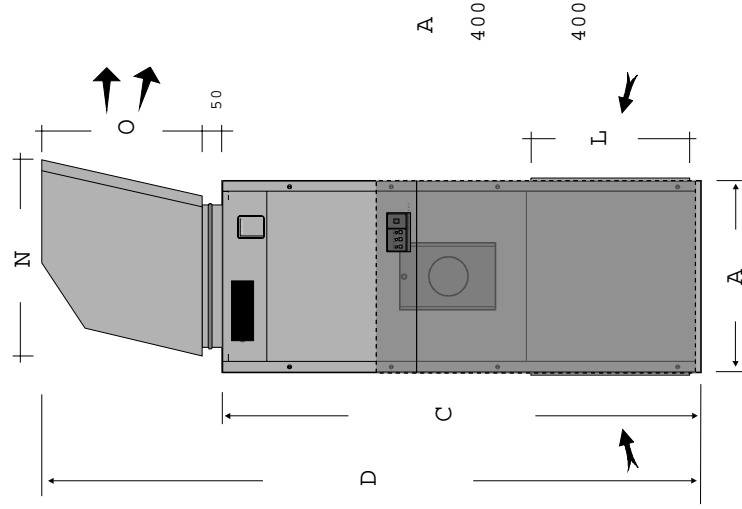
M O D.	U.M.	MIG 34	MIG 40	MIG 82
Potencia térmica nominal	kW	33,73	40,30	82,14
	k.Cal/h	29.007	34.662	70.646
Potencia térmica útil	kW	31	37	75
	k.Cal/h	26.600	31.820	64.500
Rend.to de la combustión	%	91,7	91,8	91
CAUDAL REDUCIDO				
Potencia térmica nominal	kW	26,62	34,26	71,89
	k.Cal/h	22.897	29.465	61.824
Potencia térmica útil	kW	25	32	67
	k.Cal/h	21.500	27.520	57.620
Rend.to de la combustión	%	93,9	93,4	93,2
Certificazione CE 49BL..	N°	3255	3227	3257
Caudal de aire (+20°C.)	mc/h	2.300	2.650	5.
Presión estática	Pa	100	95	150
ΔT Aria	°C	38	39	40
Livello sonoro*	dB(A)	59	59	66
Lancio aria testata	m	18	19	25
Perdita di carico del filtro aria	Pa	37	39	42
Giri ventilatore minuto	N°	850	850	750
N° ventilador/	N°	1	1	1
Potencia motor	kW	0,245	0,245	0,75
	HP	0,33	0,33	1
Intensidad absorbida	V. 230	A	2,65	5,3
Alimentación eléctrica	VAC	230 / 1 / 50 Hz.		
Volumen de la cámara de combustión	m ³	0,08	0,08	0,15
Volumen del circuito de combustión	m ³	0,11	0,11	0,20
Quemador de gasoil				
Caudal de gasoil (P.C.I. 10.150)	Kg/h	2,86	3,41	6,96
Inyector (60 °)	G.P.H.	0,75	0,85	1,75
Presión de la bomba	kg/cm ²	10	11,1	11
Tobera del quemador aconsejado	mm	100	100	120
Pérdida de carga de los humos	Pa	14	14	16
Capacidad del depósito de gasoil	l	50	50	90
Descarga de humos	∅	140	140	160
Peso	Kg	100	106	170
Volumen del generador	mc	0,86	0,86	1,34

* Medido a 4 m. de distancia del aparato, canalizado en retorno e impulsión.

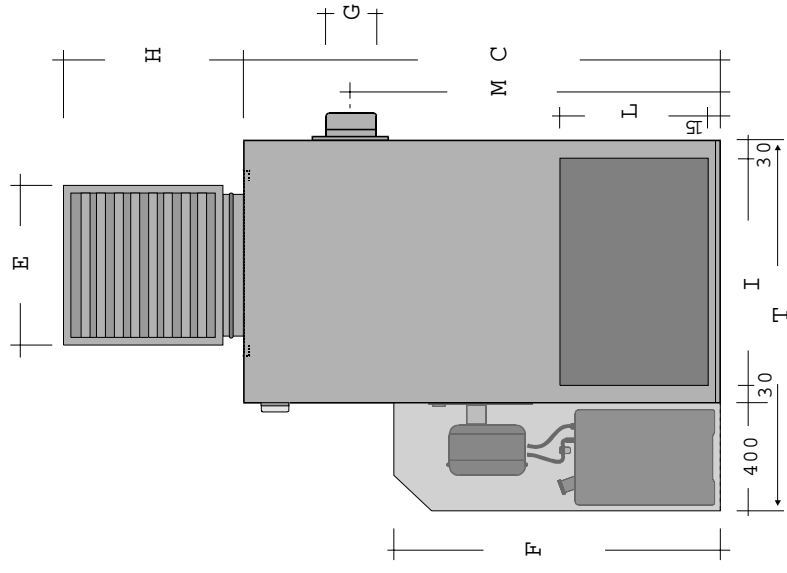
TABLA 2

DIMENSIONES DE LOS GENERADORES MIG (mm.)

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



PLANTA

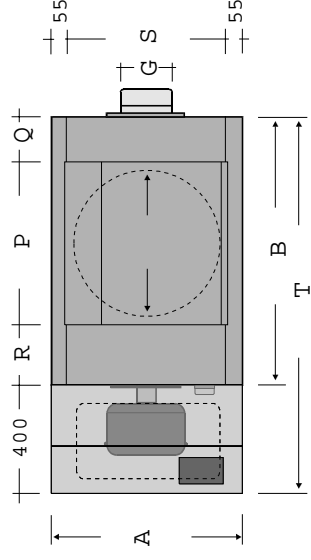


FIGURA 5

MOD.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
MIG 34 - 40	570	660	1380	1830	400	1100	140	450	600	450	1155	450	400	390	165	105	460	1060
MIG 82	670	888	1550	2150	500	1200	160	550	828	530	1295	550	500	548	150	190	560	1288

GENERADOR MIG

La nueva gama de generadores de aire caliente **TECNATHERM** serie **MIG** de altísimo rendimiento, presenta diversas e interesantes mejoras tecnológicas, además de una racionalización productiva que ha permitido mejorar la calidad al mismo tiempo que se mejora la fiabilidad global.

- Ergonómicamente en la vanguardia de la producción europea.
- La tecnología de ahorro energético se ha mejorado inteligentemente adoptando un intercambiador de calor de gran superficie de intercambio térmico, con cámara de combustión en forma de gota de agua, uniformemente enfriada por el aire que la atraviesa.
- Amplio compartimento para alojamiento del quemador.
- La instalación eléctrica especial garantiza un funcionamiento completamente automático.
- La facilidad de instalación y el elevado standard de calidad, son sólo algunas de las características que los distinguen.
- Concebidos para la calefacción de almacenes, talleres, y locales comerciales, así como talleres y estudios artesanales, utilizan quemadores con aire soplado, no presurizado.
- Adaptados para soplar directamente en el aire ambiente, sin necesidad de conductos.

DESCRIPCIÓN DE LOS GENERADORES SERIE «MIG»

- Mueble exterior en chapa de acero pintada, con aislamiento térmico aplicado por el interior.
- Cámara de combustión de acero inoxidable
- Intercambiador de calor en acero de alta calidad.
- Ventilador centrífugo de doble aspiración, equilibrado estática y dinámicamente, funcionando a bajas revoluciones, con motor eléctrico monofásico y motor directamente acoplado; en el modelo MIG 82 se utiliza un motor externo y ventilador a transmisión por poleas.
- Compartimento cerrado para el quemador.
- Difusor giratorio con aletas regulables para la distribución del aire caliente.
- Presostato de seguridad con mando bitermostático del ventilador (FAN-CONTROL) y del quemador (LIMIT CONTROL).
- Instalación eléctrica completa.
- Placa de soporte para el quemador.

EMBALAJE Y TRANSPORTE

Los generadores de aire caliente se envían normalmente protegidos con un film de polietileno y travesaños de madera fijados a la base paletizable.

El transporte, descarga y la entrega deben ser realizados con medios adecuados, con el máximo cuidado y evitando choques y golpes violentos.

GANCHOS DE SUSPENSIÓN (Agritherm)

Los generadores van equipados con 4 ganchos de suspensión, aptos para las operaciones de descarga del material.

La utilización de los ganchos implica muchos cuidados evitando los choques y golpes violentos. Antes de colocar la cuerda de suspensión, asegurarse de que los ganchos estén bien sujetos, evitando absolutamente la rotación de la carga suspendida (los ganchos podrían desenroscarse).

La seguridad de los soportes queda asegurada distribuyendo uniformemente el peso del aparato entre los cuatro puntos de agarre, y utilizando unas cuerdas de diámetro proporcionado al peso a levantar (ver en la página 7 – Tabla 1, el peso de los generadores)

PROTECCIÓN DE LOS APARATOS

Los aparatos mientras se instalan ó entre dos utilizaciones consecutivas, ó cuando se utilicen en obras en construcción, se recomienda guardarlos en un local protegido de la intemperie y de la humedad.

CONEXIÓN DE LA CHIMENEA

Se debe tener en cuenta que todos los aparatos de combustión indirecta deben disponer de una chimenea de salida de humos eficaz. La conexión Salida de humos/Generador/Chimenea, debe respetar las siguientes disposiciones:

El diámetro de la chimenea debe ser igual o mayor que el diámetro de salida de humos del generador y mantenerse durante todo el recorrido. Los tubos de la chimenea deben estar aislados térmicamente.

La instalación debe disponer de una compuerta anti-retorno de los humos.

En los tramos horizontales respetar durante todo el recorrido de la chimenea una pendiente ascendente de por lo menos el 2%, y con una longitud máxima de 2 m.

No provocar cambios de dirección en ángulos inferiores a 90°.

La chimenea debe ser completamente estanca.