



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

**MANUAL DE INSTRUCCIONES, USO Y MANTENIMIENTO
DE LOS GENERADORES DE AIRE CALIENTE
DE LA SERIE VENTITURBO**

MODELOS DE COMBUSTIÓN DIRECTA
H/CD 25 – H/CD 50 – H/CD100 III Y IIII
MODELOS DE COMBUSTIÓN INDIRECTA
H/CI 35 – H/CI 70 II Y III – H/CI 100 IIII

www.aerplus.com

e.mail: aerplus@aerplus.com

Todos nuestros productos cumplen
con la Directiva de Seguridad de
Máquinas 98/37/CE





AERPLUS®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

1. ADVERTENCIAS GENERALES

El manual de instrucciones, uso y mantenimiento constituye parte integrante y esencial del producto, y debe ser entregado al usuario, que deberá guardarlo y conservarlo para cualquier consulta.

Lea atentamente las advertencias contenidas en este manual en lo referente a las instrucciones de seguridad, de instalación, de uso y de mantenimiento, pues el manual está destinado tanto al usuario como al personal que instale y mantenga la máquina. El usuario encontrará en el presente manual, información sobre las limitaciones de uso, que recomendamos leer con detenimiento. Conserve el manual para posibles consultas posteriores.

La instalación de la máquina debe ser realizada de acuerdo a la normativa vigente, siguiendo las instrucciones del fabricante, y por personal profesionalmente cualificado, y se entiende que el instalador acredita experiencia técnica en el sector de las instalaciones de calefacción, y es centro de asistencia autorizado por el fabricante.

Una instalación errónea puede causar daños a personas, animales y cosas, de lo que el fabricante no será responsable.

Una vez desembalado el generador y los accesorios, asegúrese de la integridad del contenido. En caso de duda, no utilizar el aparato y contactar con el proveedor. Los elementos del embalaje **no deben ser abandonados al alcance de niños ya que son una fuente potencial de peligro.**

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica actuando sobre el interruptor de la instalación o de cualquier elemento de desconexión específico. No se debe obstruir la aspiración ni la impulsión del aire.

En caso de avería o anomalía de funcionamiento en el aparato, deberá desconectarlo, absteniéndose de efectuar cualquier tentativa de reparación o de intervención directa. Contacte exclusivamente con personal profesionalmente cualificado. La eventual reparación del producto deberá ser efectuada solo por un centro de asistencia autorizado, y utilizando exclusivamente recambios y materiales originales.

Para garantizar el rendimiento del aparato y para su correcto funcionamiento, es indispensable, efectuar el mantenimiento periódico de la máquina, por personal técnicamente cualificado, y atendiendo a las instrucciones del fabricante.

Si el aparato fuese vendido, transferido a otro propietario o trasladado a otro local, asegurarse

siempre que el manual de instrucciones y el libro de intervenciones acompañe a la máquina, de manera que pueda ser consultado por el nuevo propietario o por su instalador.

Este aparato deberá ser destinado solo al uso para el cual está expresamente previsto. Cualquier otro uso deberá considerarse impropio e inadecuado y por lo tanto peligroso.

Queda excluida cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del fabricante por daños causados por error en la instalación o en el uso, así como por no seguir las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

ADVERTENCIAS PARA MAQUINAS CON QUEMADOR

La máquina debe ser instalada en locales adecuados con entradas mínimas de ventilación según normativa vigente, y suficiente para poder obtener una perfecta combustión. Deberán utilizarse solo quemadores construidos según la normativa vigente.

Asegurarse de que quien haya realizado la instalación del quemador lo haya fijado solidamente al generador de manera que la llama se produzca en el interior de la cámara de combustión del generador. Antes de conectarlo verificar que los datos de la placa de características corresponden a la red de alimentación (electricidad, gasoil, gas, etc.)

No tocar las partes calientes del generador, indicadas con su pegatina correspondiente. Pueden permanecer calientes después de un paro no prolongado de la máquina. En el caso de decidir no utilizar definitivamente la máquina, personal cualificado deberá desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la alimentación de combustible.

Antes de poner en marcha la máquina y por lo menos una vez al año, se deberán realizar por personal cualificado las siguientes operaciones:

- Comprobar que el caudal de combustible es el adecuado a la potencia del generador.
- Regular el caudal de aire de combustión para obtener un valor de rendimiento de combustión al menos igual al mínimo requerido por la normativa vigente.
- Obtener una combustión que evite la formación de inquemados nocivos o contaminantes, así como no sobrepasar los límites permitidos por la normativa vigente.



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.

C/ GASOMETRE, 90, 92

08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN

TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

- Verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos de regulación y seguridad. Verificar el correcto funcionamiento del conducto de evacuación de los productos de la combustión.

La puesta en marcha y el mantenimiento deberán ser efectuados exclusivamente por personal cualificado, en concordancia con las disposiciones vigentes.

En caso de bloqueo continuado del quemador, no insistir con el proceso de rearme manual, y contactar con el servicio de asistencia para resolver la situación anómala.

ADVERTENCIAS PARA LA ALIMENTACION ELECTRICA

La seguridad eléctrica del aparato se obtiene solamente cuando la maquina este conectada a una eficaz toma de tierra, como esta previsto en las normas de seguridad. En necesario revisar este requisito fundamental de seguridad. En caso de duda debe solicitar un cuidadoso control de la instalación eléctrica por personal cualificado, porque el fabricante no es responsable de eventuales daños causados por la falta de toma de tierra en la instalación.

Debe verificar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por la maquina, indicada en la placa de características del generador y del quemador, y asegurándose que la sección del cable de la instalación sea idónea a la potencia absorbida de la máquina.

Al estar a máquina alimentada con energía eléctrica comporta la observancia de algunas reglas fundamentales, como:

No tocar la máquina con el cuerpo bañado en agua o húmedo.

No tirar del cable eléctrico.

No dejar el aparato expuesto a los agentes atmosféricos a menos que se haya previsto expresamente.

No permitir que la maquina sea utilizada por niños o personas inexpertas.

El cable de alimentación eléctrica no debe ser sustituido por el usuario. En caso de ser dañado, recurrir a personal cualificado para sustituirlo.

En caso de decidir no utilizar más la máquina durante un determinado periodo de tiempo, es oportuno desconectar el interruptor eléctrico de alimentación y todos los componentes del sistema que utilicen energía eléctrica,

ADVERTENCIAS PARA LA ALIMENTACION CON COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA GENERAL

La instalación del quemador debe ser realizada por personal cualificado y de conformidad con las normas y disposiciones vigentes, porque un fallo en la instalación puede causar daños a personas, animales y cosas, en cuyo caso el fabricante no puede ser considerado responsable.

Antes de la instalación se aconseja efectuar una cuidadosa limpieza de las tuberías de alimentación, evitando remover determinados residuos que pueden comprometer el buen funcionamiento del quemador. En la primera puesta en funcionamiento del quemador, a realizar por personal cualificado, deberían efectuarse las comprobaciones siguientes:

- El control de estanqueidad interno y externo de la instalación de alimentación de combustible.
- La regulación del caudal de combustible preciso para el quemador según la potencia del generador.
- Que el combustible a utilizar, y la presión de alimentación sea la comprendida en los datos detallados en la placa de características del quemador.
- Que el sistema de alimentación de combustible este dimensionado para el caudal que precise el quemador, y que este esté dotado de todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas en vigor.

En caso de decidir no utilizar la maquina durante un cierto periodo de tiempo, es oportuno cerrar el grifo de alimentación de combustible.

En caso de quemadores a gas, existen advertencias particulares en los manuales de uso del fabricante del quemador, y es preciso leer detalladamente el manual de uso del quemador que suministra el fabricante, ya que las advertencias aquí expuestas son sólo a título informativo. Remitimos al manual de uso del fabricante del quemador, si el quemador no es el suministrado con la maquina.

2 GENERALIDADES Y GAMA DE MODELOS

Los generadores de aire caliente de la serie VENTITURBO, tienen como partes principales:

Chasis monobloque y su envolvente, en el que van montados los demás componentes.

Circuito de combustión formado por cámara de combustión y un intercambiador de calor. Unidad de ventilación, formada por un ventilador centrífugo con motor incorporado.

Sistema de protección y control, que proporciona en todo momento un funcionamiento automático del generador.

Se emplea para aporte de aire caliente para la calefacción de naves industriales, almacenes, talleres,



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

instalaciones deportivas, granjas, invernaderos, etc. También puede utilizarse en determinados procesos de secado.

El aire ambiente es aspirado por el ventilador que Lo impulsa hacia el interior del generador, donde realiza un intercambio de temperatura con las superficies de la cámara de combustión y del intercambiador de calor, y por la embocadura se obtiene un potente caudal de aire caliente, exento de humos y olores¹.

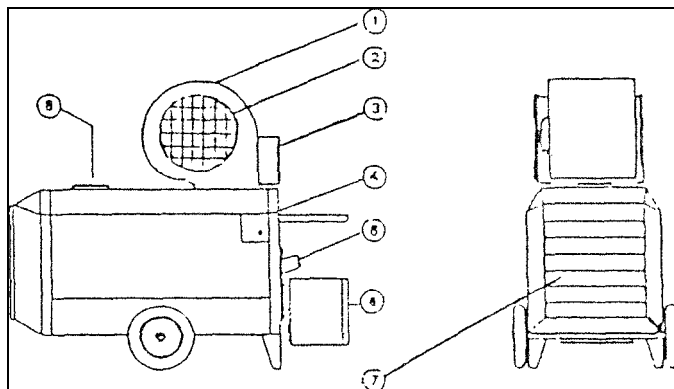
MODELOS DE COMBUSTION INDIRECTA **H/CI 35 - H/CI 70 II - H/CI 70 III - H/CI 100**

Esta serie la forman 3 modelos. En la parte superior del envoltente disponen de un accesorio para conectar la chimenea de salida de humos al exterior. Las potencias térmicas de las modelos van de **35.000 Kcal./h a 100.000 Kcal./h / 40,7 Kw. a 116,3 Kw.** En todos los modelos de esta serie puede ser ensamblados quemadores de gasoil y gas. Es posible canalizar el aire de impulsión de estos modelos.

MODELOS DE COMBUSTION DIRECTA **H/CD 25 - H/CD 50 - H/CD 100 II - H/CD 100 III**

Esta serie la forman 4 modelos. No disponen de conexión de chimenea de salida de gases, por lo que no debe utilizarse en ambientes cerrados y no ventilados. Las potencias térmicas de los modelos van de **25.000 Kcal./h a 100.000 Kcal./h / 21,5 Kw. a 116,3 Kw.** En todos los modelos de esta serie puede ser ensamblados quemadores de gasoil y gas. **ADVERTENCIA:** El aire caliente de impulsión, contiene los productos de la combustión, por lo que no se recomienda su use en ambientes con ventilación insuficiente.

3. DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS



1	VENTILADOR	5	ESPIA DE LLAMA
2	PROTECCIÓN MOTOR-VENTILADOR	6	QUEMADOR
3	CUADRO DE MANDOS	7	LAMAS ORIENTABLES DE SALIDA DE AIRE CALIENTE
4	TERMOSTATOS FAN-LIMIT Y DE SEGURIDAD	8	CONECTOR SALIDA DE GASES



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.

C/ GASOMETRE, 90, 92

08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN

TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD

CAJA DE MANDOS Y CONTROL.

Incluye todos los sistemas eléctricos de control y protección de las funciones de ventilación y calefacción (contactor, relé térmico y disyuntor), excepto las termostatos. Dependiendo de la maniobra a realizar por cada modelo de maquina, el circuito de control incorpora mas o menos componentes.

El selector de control dirige el modo de operación deseado ya sea ventilación o calefacción. El led verde indica que el grupo motor-ventilador esta en funcionamiento y el led rojo que el quemador esta en funcionamiento.

Para mayor información deberá consultar los esquemas eléctricos correspondientes.

TERMOSTATOS

El grupo de termostatos esta formado por tres termostatos independientes, el termostato de ventilación (FAN), el termostato limitador a rearme automático (LIMIT) y el termostato de seguridad a rearme manual. Por su interacción, permiten un funcionamiento automático y seguro del generador.

TERMOSTATO DE VENTILACION. (FAN) La función del termostato ventilación, es la de la puesta en marcha y parada del grupo motor ventilador. El tarado de dicho termostato se realiza a 35° C, cuando el bulbo del termostato detecta una temperatura superior a 35° C se cierran los contactos y se pone en funcionamiento el grupo motor ventilador. Cuando el bulbo del termostato detecta una temperatura inferior a 35° C se abren los contactos y para el funcionamiento del grupo motor ventilador.

TERMOSTATO LIMITADOR CON REARME AUTOMATICO. (LIMIT) La función del termostato limitador, es parar el funcionamiento del quemador cuando detecta una temperatura superior a 90° Cuando la temperatura vuelve a ser inferior a 90° C, se pone en funcionamiento el quemador.

TERMOSTATO DE SEGURIDAD A REARME MANUAL. La función de este termostato de seguridad es desconectar completamente la maquina cuando detecta una temperatura superior a 95° C, lo que equivale a una anomalía de funcionamiento. Una vez subsanada la anomalía, el termostato debe desbloquearse accionando el pulsador de rearme manual, que pondrá en funcionamiento todos los elementos de la maquina.

Si lo desea, puede conectar al generador un **TERMOSTATO DE AMBIENTE**. Cuando el generador funciona en modo calefacción, el termostato de ambiente controla el funcionamiento del quemador, hasta que la temperatura es la misma que el tarado de temperatura ambiente seleccionada en él. Verifique que el termostato de ambiente (no incluido) que vaya a instalar sea el adecuado para el uso al cual destine la maquina. En el esquema eléctrico correspondiente, se indica donde debe conectarse dicho termostato, en su lugar hay un puente.

FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR

Seleccionamos en el interruptor de línea la posición marcha, y en el conmutador ventilación/calefacción la posición "calefacción", se pone en funcionamiento el quemador. Éste actuará y cuando el termostato de ventilación detecte su temperatura de tarado, pondrá en marcha automáticamente el grupo motor ventilador. Quemador y grupo motor ventilador seguirán funcionando hasta que el termostato limitador detecte una temperatura superior a 90° C, lo que provocará el paro del quemador. Una vez la temperatura disminuya, el termostato limitador volverá a dar señal al quemador para que se ponga en funcionamiento, y así sucesivamente.

En el caso de que se instale un termostato para el control de la temperatura ambiental, el termostato de ambiente será el encargado de realizar la función de paro/marcha del generador, pasando por los estadios comentados anteriormente.

Una anomalía en el funcionamiento normal de la maquina, podría ocasionar un calentamiento excesivo, que sería detectado por el termostato de seguridad, bloqueando de inmediato la maquina. Una vez resuelta la anomalía, podrá rearmarse manualmente el termostato seguridad por el pulsador correspondiente, lo que permitirá otra vez el funcionamiento normal. Las anomalías mas frecuentes, que ocasionan el bloqueo del termostato de seguridad son, cortar la corriente de la maquina, tapar o imposibilitar la salida de aire caliente, tapar o imposibilitar la aspiración de aire ambiente, un mal funcionamiento del grupo motor-ventilador.



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.

C/ GASOMETRE, 90, 92

08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN

TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

4. CARACTERISTICAS FUNCIONALES Y CONSTRUCTIVAS

CARACTERISTICAS FUNCIONALES

Contrapresión en cámara de combustión conforme a los valores estándar europeos.

Difusión directa del aire caliente a través de la embocadura frontal con lamas de acero inoxidable orientables.

Dispositivos termostáticos de seguridad formados por:

Termostato de ventilación. (FAN)

Termostato limitador con rearme automático. (LIMIT)

Termostato de seguridad a rearme manual.

Racionalidad y eficacia de use y mantenimiento gracias a la facilidad de acceso a los componentes.

CARACTERISTICAS DE FABRICACIÓN

Estructura del chasis de tipo monobloque, construido con elementos de acero soldados entre si, consiguiendo una gran rigidez. Pintado con pintura epoxi al polvo secada en horno. **Intercambiador de calor** enteramente construido en acero resistente a las altas temperaturas y formado por:

- Cámara de combustión.

- Zona de intercambiador de gran superficie, para un mejor rendimiento térmico.

Envolvente de chapa estampada pintada con pintura epoxi al polvo secada en horno. **Ventilador centrifugo con motor incorporado**, de calidad contrastada, construido en chapa galvanizada con rodete equilibrado dinámica y estáticamente. **Cuadro eléctrico de maniobra** construido con grado de protección IP40 compuesto de:

Interruptor de línea

Conmutador ventilación/calefacción con lámpara espía de funcionamiento. Termostato de ventilación. (FAN)

Termostato limitador con rearme automático. (LIMIT)

- Termostato de seguridad a rearme manual.

Embocadura frontal para la impulsión del aire caliente tratado, con lamas orientables de acero inoxidable.

4. MANUAL DE INSTALACION

- El generador se suministra con embalaje de cartón y sobre palet de madera. No permite ser apilado. Si ha adquirido la maquina con quemador incorporado, esta lista para su funcionamiento

Una vez desembalado el generador y los accesorios, asegúrese de la integridad del contenido. En caso de duda, no utilice el aparato y contacte con el proveedor. Los elementos del embalaje no deben ser abandonados al alcance de niños ya que son una fuente potencial de peligro.

La instalación del generador de aire caliente debe cumplir con la normativa existente, que deberá ser respetada.

En cualquier caso será necesario respetar algunas reglas como:

- La zona de apoyo debe ser plana y horizontal, preferiblemente en alto con respecto al nivel del suelo.
- La conexión eléctrica debe ser conforme a las normas vigentes. El cable de toma de tierra debe ser mas largo que el cable de línea y neutro.
- La posición del generador debe permitir con facilidad la inspección y su mantenimiento ordinario y extraordinario, y en particular:

El quemador debe estar accesible, para la inspección y limpieza.

Si ha adquirido la maquina con quemador incorporado, este ya ha sido probado y ajustado, aunque recomendamos que una vez realizada la instalación de salida de humos al exterior, se reajuste el quemador para lograr una combustión y rendimiento perfectos. El grupo motor-ventilador deberá estar accesible para su mantenimiento.

- Si se incorpora a la maquina un quemador no suministrado por el fabricante, personal cualificado deberá realizar las siguientes operaciones:

Verificar que la potencia del quemador corresponda a la del generador.

Fijar correctamente la pletina del quemador a la placa quemador del generador.

Conectar los cables del quemador a la regleta de la caja de mandos del generador seguir las indicaciones del esquema eléctrico correspondiente.



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.

C/ GASOMETRE, 90, 92

08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN

TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

Si se instala un termostato ambiente, debe realizarse de tal modo, que no reciba debe corrientes de aire que puedan influir sobre la temperatura efectiva.

- La conexión a la salida de humos, debe realizarse cumpliendo la normativa vigente y con tubos fácilmente desmontables, que no presenten contrapendientes ni variaciones bruscas de sección.
- La alimentación de combustible del quemador debe realizarse con tubo del diámetro adecuado y verificando que no existan pérdidas de combustible.
- Controlar la línea de alimentación de gas verificando que no existan pérdidas con agua jabonosa y que no existan impurezas en el interior.

5. PUESTA EN MARCHA

Deben efectuarse las siguientes comprobaciones:

1. La tensión eléctrica sea la indicada en la placa de características de la máquina.
2. La conexión eléctrica debe efectuarse según el esquema de conexión representado en el esquema eléctrico correspondiente, que acompaña al presente manual.
3. Se respeta la regla fundamental de seguridad, asegurando el conexionado de la instalación a toma de tierra. No debe invertirse el conexionado de las fases y neutro. Se debe prevenir un interruptor diferencial magneto térmico adecuado para su conexionado a la red.
4. El quemador este regulado a la potencia del generador según lo indicado en los datos de la placa de características del generador.
5. El termostato FAN esté regulado a 35° C.
6. El termostato LIMIT esté regulado a 90° C.
7. El termostato de SEGURIDAD esté regulado a 95° C.
8. El sentido de giro del ventilador sea el que marca la flecha de la carcasa del ventilador.

6. MANUAL DE USO

MODO CALEFACCIÓN

Una vez el generador está instalado correctamente:

- 1° Situar el interruptor general en posición marcha, y el selector de control en posición calefacción.
- 2° Se pondrá en marcha el quemador, calentando la cámara de combustión y el intercambiador de calor.
- 3° El grupo motor ventilador arrancará en el momento que el termostato de ventilación detecte una temperatura de 35° C, previniendo así una no deseable descarga de aire frío, a no ser que se provoque manualmente un funcionamiento continuado del grupo motor ventilador.

4° Si se ha instalado termostato de ambiente, cuando este detecte la temperatura seleccionada, se desconectará el quemador. También se desconectará el quemador cuando el termostato limitador detecte una temperatura superior a la fijada en el límite de seguridad. 5° El grupo motor ventilador seguirá funcionando mientras el termostato limitador de seguridad no detecte una temperatura superior a 95° C en el interior del generador (debido a la convección del calor residual)

MODO VENTILACION

Una vez el generador está instalado correctamente:

- 1° Situar el interruptor general en posición marcha, y el selector de control en posición ventilación.
- 2° El grupo motor ventilador arrancará en funcionamiento continuado proporcionando una descarga de aire ambiente. Dejará de funcionar (aparte de par anomalía mecánica o eléctrica) cuando el selector de control o el interruptor general estén en posición de paro.

ADVERTENCIA

¡NO CORTAR NUNCA LA TENSION DEL GENERADOR CUANDO ESTE EN REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO! El interruptor general del generador no debe desconectarse durante el funcionamiento (excepto en caso de emergencia. Esta operación detiene el ventilador y no permite la refrigeración regular de la cámara de combustión, propiciando el requemado y su deterioro. (LA GARANTIA NO CUBRE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR ESTE MOTIVO)



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

LIMITACIONES DE USO/

Los modelos de generador de aire caliente de la serie VENTITURBO han sido diseñados y construidos para su uso como aparato de aporte de aire caliente, siguiendo las instrucciones específicas de instalación, uso y mantenimiento. Cualquier otra utilización debe considerarse inadecuada y por lo tanto peligrosa, opóngase en contacto con su servicio técnico o con el fabricante para consultar el uso diferente del uso normal.

El usuario debe garantizar el correcto montaje de la máquina confiando la instalación a personal cualificado y exigiendo la puesta en marcha por un servicio de asistencia técnica autorizado por el fabricante. El conexionado eléctrico correcto de los dispositivos de regulación y seguridad del generador y quemador garantizarán un funcionamiento correcto y seguro.

No se deben abrir ni desmontar nunca los componentes de la máquina. En caso de anomalía contacte con el servicio técnico.

Conectar solo por el interruptor general, que por su fácil accesibilidad y rapidez de maniobra hace a la vez de interruptor de emergencia.

En caso de repetidos paros por bloqueo de quemador, no insistir con el pulsador de desbloqueo y contactar con el servicio de asistencia técnica para que resuelva la anomalía de funcionamiento.

7. MANTENIMIENTO

Un uso apropiado y un correcto mantenimiento son indispensables para un funcionamiento fiable y de larga **duración**. Cualquier intervención en el aparato debe realizarse en frío cortando primero la corriente eléctrica y cerrando la alimentación de combustible.

EJEMPLO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PERIODICAS A REALIZAR AL GENERADOR DE AIRE CON QUEMADOR DE GASOIL. SI DISPONE DE QUEMADOR DE GAS, SOLICITE EL MANTENIMIENTO AL SERVICIO TECNICO.

- Examen y limpieza del cartucho del filtro de gasoil, y en caso necesario su sustitución.
- Examen del estado de los latiguillos, verificar eventuales pérdidas.
- Examen y limpieza del filtro interno de la bomba de gasoil.
- Desmontaje de la cabeza de combustión, examen y limpieza.
- Examen y limpieza de electrodos de encendido y aislante cerámico. Si fuera preciso, su sustitución.
- Desmontaje, examen y limpieza del inyector de gasoil. Si fuera preciso, su sustitución. En caso de trabajo intenso de la máquina, se aconseja la sustitución preventiva del inyector al inicio del periodo de funcionamiento.
- Examen y limpieza de la fotoresistencia de control de llama, y si es preciso, su sustitución.

• **¡NO CORTAR NUNCA LA TENSION DEL GENERADOR CUANDO ESTE EN REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO!** El interruptor general del generador no debe desconectarse durante el funcionamiento (excepto en caso de emergencia). Esta operación detiene el ventilador y no permite la refrigeración regular de la cámara de combustión, propiciando el quemado y su deterioro. (LA GARANTIA NO CUBRE ESTE APARTADO)

• Controlar periódicamente el tarado del quemador examinando los humos y productos de la combustión. ¡UNA BUENA COMBUSTION PROPORCIONA UN AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA, AHORRO DE COMBUSTIBLE Y ECOLOGIA!

- Si el generador trabaja en un ambiente con polvo, debe controlar que en el ventilador y en la superficie de intercambio no se deposita una excesiva cantidad de suciedad. De ser así, limpiarlo con aire a presión.
- Limpiar al comienzo de la temporada la superficie de intercambio interna de la cámara de combustión y la salida de humos, escobando y aspirando los residuos de la combustión. Es conveniente quitar la tensión eléctrica en periodos de no-funcionamiento.



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

8. GARANTIA

El generador serie ventiturbo dispone de garantía contra defectos de materiales o de construcción. Las superficies de intercambio de los generadores de aire caliente de la serie VENTITURBO están garantizadas, a partir de la fecha de facturación, con una **tarjeta de certificado de garantía** que acompaña a cada maquina. Las partes eléctricas y sus componentes, están excluidos de la garantía. En cada tarjeta están claramente expresadas las condiciones necesarias para la validez de la garantía, que son:

- 1.- Instalación, puesta en marcha, use y mantenimiento conforme a la normativa vigente y a las instrucciones y prescripciones del fabricante.
- 2.- Ausencia de manipulaciones o modificaciones en el producto.
- 3.- Intervenciones efectuadas por personal autorizado y cualificado.

ADEMAS DE TAL GARANTIA HAN SIDO CUBIERTOS CON UNA POLIZA DE SEGURO CONTRA DAÑOS A COSAS Y PERSONAS.

9. COMBUSTIBLE A UTILIZAR

El GENERADOR de aire caliente de la serie VENTITURBO esta construido conforme a la directiva 98/37. CE, par lo que para respetar tal normativa, solo se le debe acoplar un quemador con certificado CE y homologado.

Los valores óptimos para el combustible **gasoil** son los siguientes:

CO₂ = 13.0%

CO < 50 ppm

N_{ox} < 100 ppm

Bacharach < 2

T humos - T ambiente (2a llama) = 180° - 200° C.

(N.B.: **Solo debe instalarse un quemador certificado CE y homologado**)



AERPLUS®

CLIMATIZACION, S. L.

C/ GASOMETRE, 90, 92

08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN

TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

10. ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

VERIFICACIÓN DE ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR CON QUEMADOR DE GASÓLEO

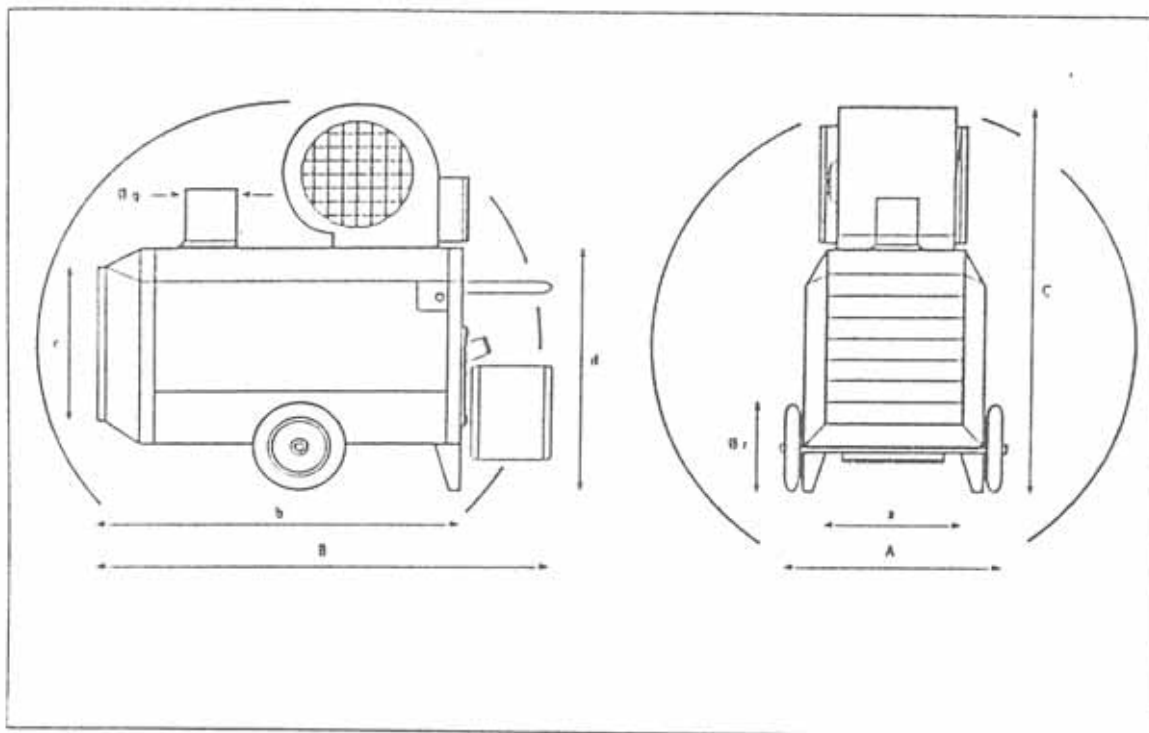
ANOMALIA	El quemador no arranca						
	El quemador no arranca y se enciende la luz de bloqueo de quemador						
	El quemador se para por bloqueo del termostato de seguridad LIMIT						
	El quemador se para aunque la temperatura de ambiente es menor que la de termostato						
	La combustión es irregular o intermitente						
	Se forman condensaciones						
	Funcionamiento continuado sin alcanzar la temperatura deseada						
	El ventilador de aire no se debene						
CAUSA PROBABLE	Conexión defectuosa						▲▲
	Falta de tensión. Verificar la posición del interruptor general de línea y las conexiones eléctricas.						▲▲
	Salida de aire obstruida						▲
	Termostato FAN no funciona o es defectuoso	▲					
	Motor y/o condensador del ventilador averiado	▲					
	Potencia del quemador inferior a la recomendada en la placa		▲▲▲				
	Elementos del intercambiador sucios		▲▲▲				
	Contactos del termostato de ambiente abiertos						▲▲
	Interruptor magnetotérmico bloqueado	▲					▲▲
	Termostato de ambiente defectuoso o en posición incorrecta				▲		▲▲
	Error en el cálculo de la potencia térmica necesaria para la calefacción del local		▲				
	Grupo motor ventilador no funciona o está obstruido						▲
	Termostato LIMIT averiado o no funciona correctamente						▲
	No llega combustible, o la tubería tiene aire y debe purgarse						▲
	Bobina de la electroválvula defectuosa o desconectada eléctricamente						▲
	Electrodos de encendido mal posicionados o comunicados						▲
Electrodos comunicados						▲	
Termostato de seguridad a rearme manual bloqueado						▲	



AERPLUS®

CLIMATIZACION, S. L.
 C/ GASOMETRE, 90, 92
 08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
 TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

11. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES



DIMENSIONES

MODELO	A	B	C	a	b	c	d	Øg	Ør	Kgrs.
H/CI 35	570	1100	920	350	840	350	525	120	200	67
H/CI 70 II	800	1500	1330	465	1210	535	840	150	300	140
H/CI 70 III	800	1500	1330	465	1210	535	840	150	300	140
H/CI 100	800	1500	1330	465	1210	535	840	150	300	140

H/CD 25	470	960	435	280	710	280	445	-	200	37
H/CD 50	570	1100	920	350	840	350	525	-	200	53
H/CD 100 II	800	1500	1330	465	1210	535	840	-	300	126
H/CD 100 III	800	1500	1330	465	1210	535	840	-	300	126

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	Potencia Térmica		Caudal aire m ³ /h	Ventilador tipo	Ventilador r.p.m.
	En kcal/h	En kW			
H/CI 35	35.000	40,7	2.800	9/9	1.400
H/CI 70 II	70.000	81,4	5.000	12/12	860
H/CI 70 III	70.000	81,4	7.000	12/12	980
H/CI 100	100.000	116,2	7.000	12/12	980

H/CD 25	25.000	29	1.500	7/7	840
H/CD 50	50.000	58,1	2.800	9/9	1.400
H/CD 100 II	100.000	116,2	5.000	12/12	860
H/CD 100 III	100.000	116,2	7.000	12/12	980



AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

CARACTERISTICAS ELECTRICAS					
MODELO	N° de Polos	Potencia Kw. -- CV	Consumo En A.	Arranque	Alimentación eléctrica en V/f/Hz
H/CI 35	4	0,37-- 1/2	4	Directo	220/1/50
H/CI 70 II	6	0,75-1	5,1	Directo	220/1/50
H/CI 70 III	6	--1,5	3,9	Contactador	220/III/5C - 380/III/50
H/CI 100	6	-- 1,5	3,9	Contactador	220/117/50 - 380/III/50
H/CD 25	4	0,15 -1/5	2	Directo	220/1/50
H/CD 50	4	0,37-- 1/2	4	Directo	220/1/50
H/CD 100 II	6 6	0,75--	5,1	Contactador	220/111/50 - 380/III/50
H/CD 100 III	6	1,1--1,5	3,9	Contactador	220/111/50 - 380/III/50

PLACA DE CARACTERISTICAS INCORPORADA A CADA MAQUINA DE LA SERIE VENTITURBO

AERPLUS CLIMATIZACION® CE

AERPLUS
C/. Gasómetro, 90-92 - 08223 Terrassa

CLIMATIZACION,

SL.

MODELO	Nº DE SERIE Kcal/h m ³ /h. KW. PESO	KW KGS.
AÑO		
NOMINAL		
CAUDAL DE AIRE		
POTENCIA de VENTILACION		
TENSION		



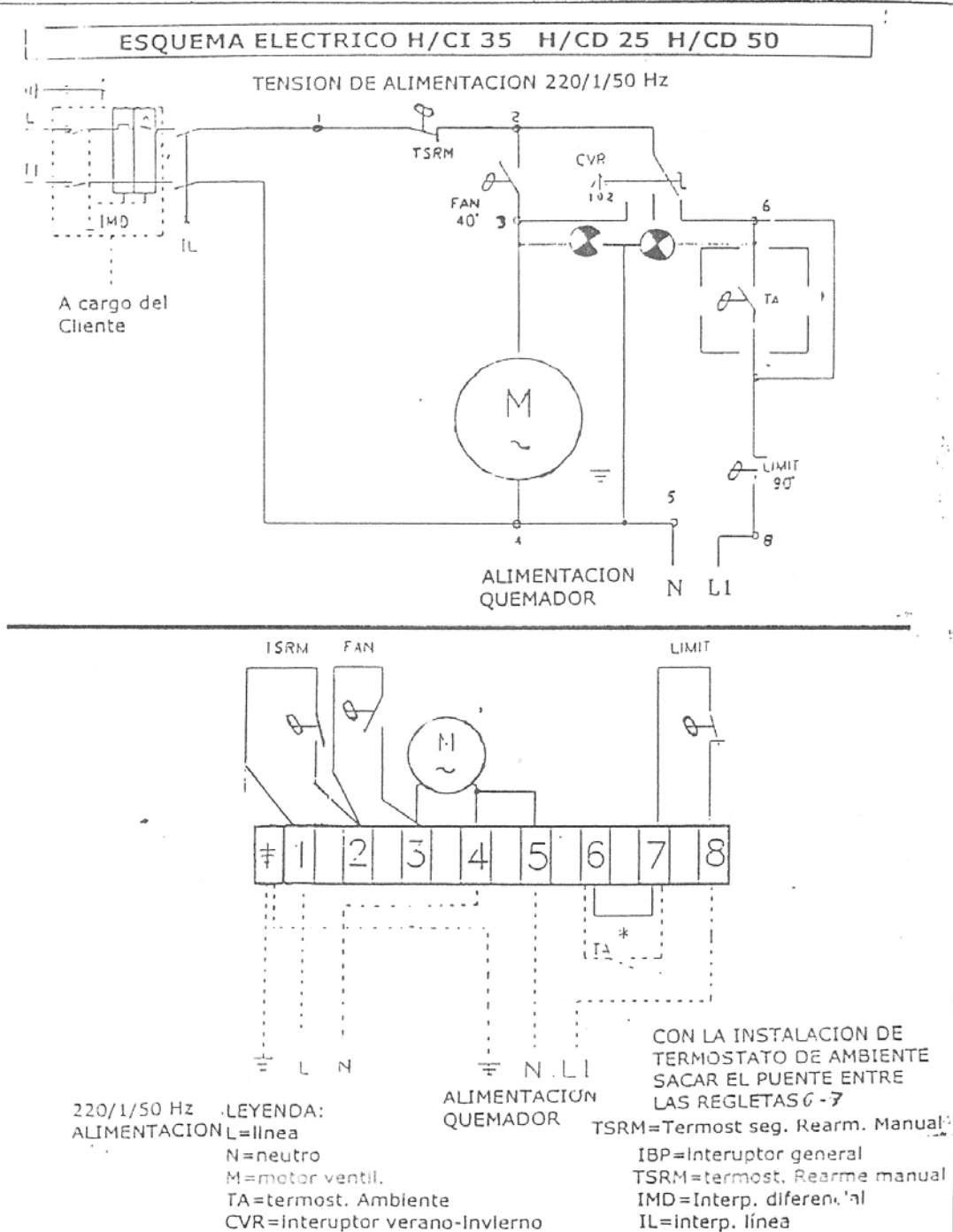
AERPLUS®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

MANUAL DE INSTRUCCIONES MCI

11. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

11.1 ESQUEMA ELÉCTRICO PARA LOS MODELOS H/CI 35 - H/CD 25 - H/CD 50

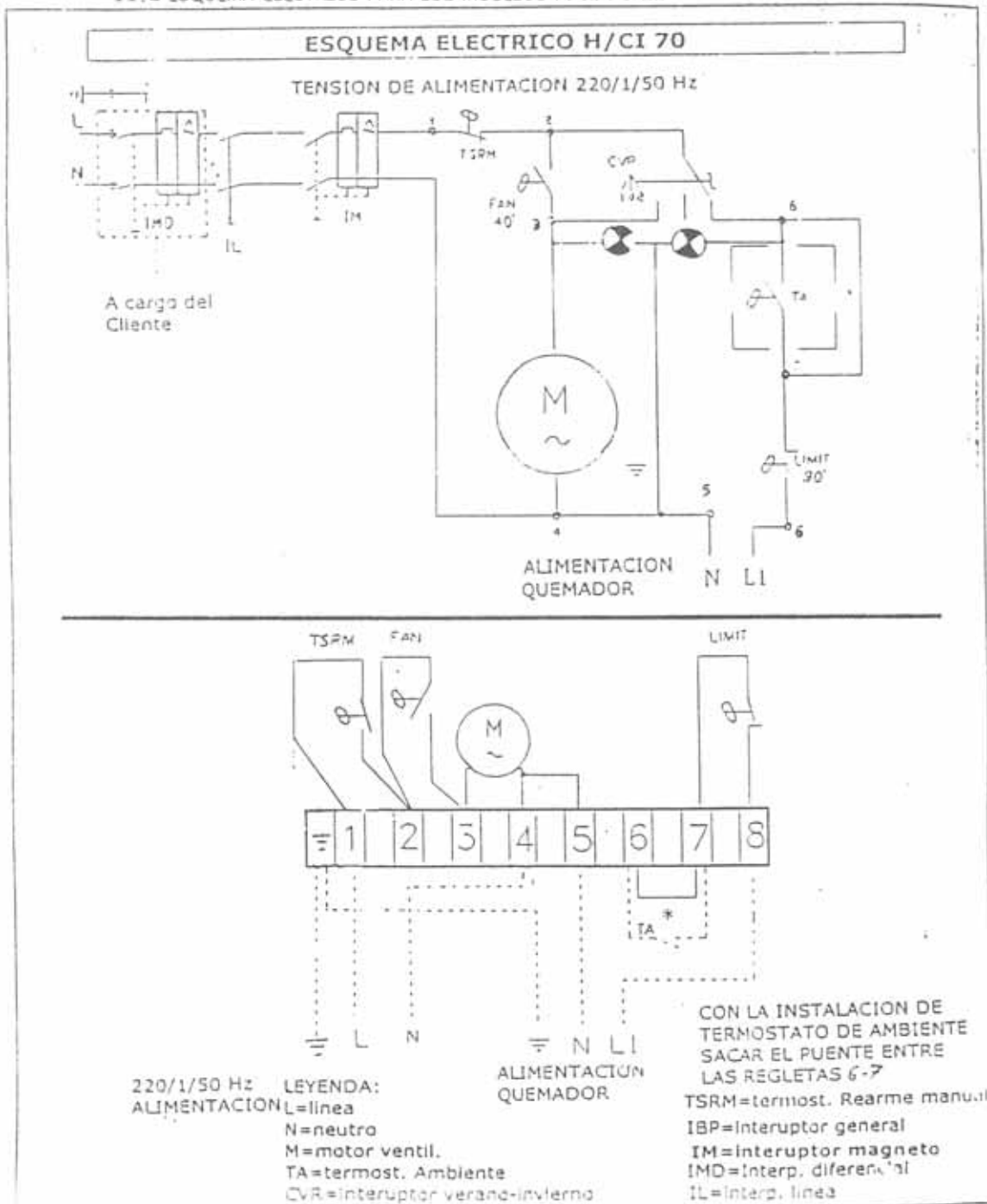




AERPLUS®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

11.2 ESQUEMA ELÉCTRICO PARA LOS MODELOS H/CI 70 II





AERPLUS ®

CLIMATIZACION, S. L.
C/ GASOMETRE, 90, 92
08223 TERRASSA – BARCELONA - SPAIN
TEL: 93 733 14 89 – FAX: 93 733 23 70

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Declaramos que todos los componentes han sido previamente revisados por el fabricante antes del montaje y que todas nuestras máquinas están sometidas a una meticulosa revisión antes de la entrega.
Por lo tanto garantizamos que todo generador cuando sale de nuestros almacenes no tiene ningún defecto.

1.- Todas nuestras máquinas poseen una garantía de 1 año. La garantía comprende la sustitución, dentro del periodo de validez de la misma que se tomara como referencia la fecha de factura, de toda pieza con defecto de fabricación, quedando esta de nuestra propiedad. Tal sustitución deberá efectuarse en nuestros talleres autorizados.

2.- Asimismo los componentes usados en nuestras máquinas, disfrutan de las garantías propias de sus respectivos constructores.

3.- Por garantía se entiende la sustitución total gratuita de los componentes de la máquina que resultaran defectuosos en su origen debido a defectos de fabricación.

4.- No están garantizadas las partes que resultaren defectuosas a causa de negligencia o descuido en el uso y también que sean debidas a impurezas del combustible (la falta de cumplimiento de las instrucciones para el funcionamiento del aparato), de instalación equivocada o por no haber realizado el mantenimiento según indica el manual de instrucciones, o haberlo realizado por personal no autorizado, así como por daños de transporte, o circunstancias que no se puedan hacer derivar de defectos de fabricación.

5.- El constructor declina toda responsabilidad por posibles daños que pueden, directa o indirectamente, derivar de personas, cosas o animales, como consecuencia de no cumplir todas las prescripciones indicadas en el manual de instrucciones, que se refieren especialmente a las advertencias en tema de instalación, uso y mantenimiento de la máquina.

6.- De la garantía se excluyen los gastos de transporte, así como mano de obra necesaria y los desplazamientos necesarios.

TARJETA DE GARANTÍA

CLIENTE:.....		
DIRECCIÓN:.....	TEL:.....	FAX:.....
POBLACIÓN:.....	C.P	
PROVINCIA:.....	E.MAIL:.....	

MODELO.....SERIE.....	SELLO VENDEDOR
FECHA DE VENTA o FACTURA.....	
Nº FABRICACIÓN.....	
APLICACIÓN.....	
.....	