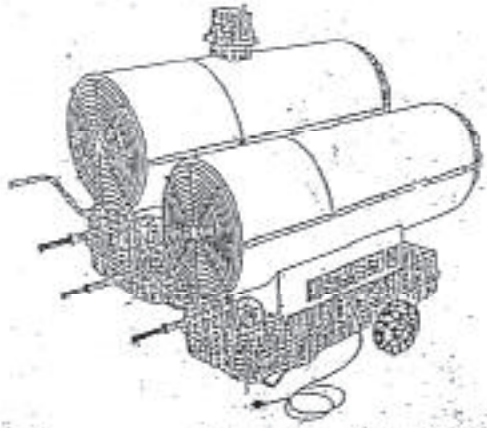
MANUAL DE INSTRUCCIONES



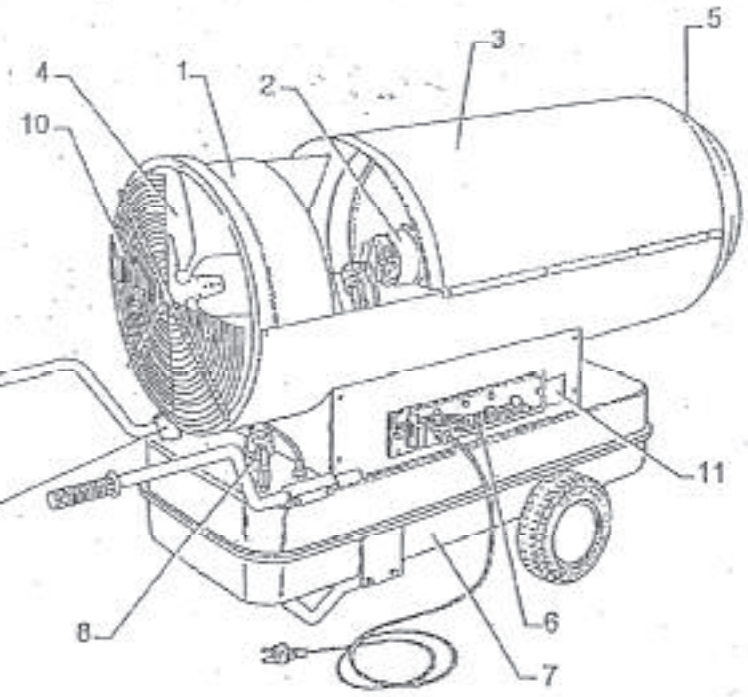
GENERADORES DE AIRE CALIENTE

MODELO LMI – LAN

LINGE

HIDROLIMPIADORAS Y GENERADORES, S.L.

ELEMENTOS PRINCIPALES



Legenda:

1. Grupo ventilador
2. Cabeza de combustion
3. Caldera
4. Abanico
5. Boquilla de salida
6. Cuadro electrico
7. Deposito
8. Filtro gasoleo
9. Tapon de llenado
10. Red de proteccion
11. Placa datos tecnicos

PROLOGO

s congratulamos por su óptima elección.
a publicación contiene las normas de seguridad y las instrucciones de funciona-
ento y mantenimiento de las unidades térmicas móviles de la serie LAN
MI Les aconsejamos que mantengan esta publicación en buen estado y la
arden en un lugar fácilmente accesible de manera que, junto con el catálogo de
puestos, pueda ser consultada rápidamente en caso de necesidad o intervención.
s recomendamos, además, que la lean con mucho cuidado y lleven a cabo escru-
osamente todas las operaciones descritas, antes de la puesta en marcha, duran-
el uso y el mantenimiento de la unidad térmica. El Fabricante declina toda respon-
ilidad por daños a las máquinas, cosas y personas que puedan derivarse de la
a de observar estas normas. Las instrucciones, los dibujos, las tablas y todo el
ntenido de este manual son informaciones técnicas reservadas y, por tanto, se
hibe la reproducción total o parcial y la comunicación a terceras personas de
as informaciones sin autorización escrita del Fabricante, que es el propietario
clusivo y que se reserva el derecho de hacer todas las modificaciones que juzgue
rtunas sin notificación previa.

ADVERTENCIA

tes de poner en marcha la máquina es imprescindible leer con mucho cuidado todas
instrucciones, para llegar a conocer a la perfección las modalidades de uso que son
dispensables para un funcionamiento correcto y para evitar errores que podrían
ultar peligrosos. Sigan siempre las instrucciones facilitadas por el Fabricante.

¡CUIDADO! La unidad térmica móvil puede ser utilizada solamente en suelos ignífugos. - DISTANCIA DE SEGURIDAD: 2 metros de paredes u objetos. - La unidad térmica no debe utilizarse en habitaciones donde hay pólvoras explosivas, humos, gases o bien combustibles líquidos y materiales inflamables. - El quemador debe ser limpiado regularmente si se utiliza en ambientes polvorientos.

3.1 Uso del modelo LMI en ambientes sin la presencia permanente de personas

- hace falta colgar en las entradas placas de aviso que prohiben a las personas detenerse permanentemente en estas habitaciones;
- los generadores térmicos directos deben emplearse tan sólo para secar las habitaciones, con tal de que esté asegurada una cantidad de aire suficiente para la combustión.
- la cantidad de aire es suficiente si la habitación tiene un volumen en metros cúbicos correspondiente a 10 veces la potencia calorífica nominal (en kilovatios) de todos los aparatos que se utilizan en la misma habitación.
- hace falta asegurar una circulación normal de aire mediante ventanas y puertas.

3.2 Uso del modelo LAN en ambientes con presencia permanente de personas

- los generadores térmicos directos pueden ser utilizados en habitaciones bien ventiladas y con tal de que el porcentaje de substancias contaminantes en el aire no alcance valores perjudiciales para la salud;
- una buena ventilación está asegurada, por ejemplo, cuando el volumen de la habitación en metros cúbicos corresponde al menos a 30 veces la potencia calorífica nominal (en kilovatios) de todos los aparatos que se utilizan en la misma habitación, y cuando la circulación del aire está garantizada por ventanas y puertas o bien aberturas permanentes con una sección total en metros cuadrados correspondiente al menos a 0,003 veces la potencia calorífica nominal (en kilovatios) de todos los aparatos que se utilizan en la misma habitación;
- la concentración de productos contaminantes en el aire debe considerarse aceptable hasta que no alcance el valor máximo admitido y el porcentaje de oxígeno en el aire sea de más del 17% en volumen;
- estos aparatos no deben ser utilizados para calefacción en continuo de establos y criaderos de animales.

4. DESCRIPCION DE LA MAQUINA Y FUNCIONES PARA LAS CUALES ESTÁPENSADA

La unidad térmica móvil Modelo LMI , con sus diferentes potencialidades caloríficas, fue diseñada y realizada para satisfacer requerimientos específicos tal como la calefacción temporánea en lugar abierto o parcialmente cerrado y para llevar a cabo funciones de secado y desecado en medioambientes donde no se requiera la presencia del hombre. Se puede desplazar fácilmente porque está montada en una estructura robusta provista de ruedas de gran diámetro. Se ha dedicado una atención especial a la funcionalidad de la máquina, para simplificar el uso en lo posible.

La unidad térmica móvil Modelo LAN , también con sus diferentes potencialidades caloríficas, fue realizada para satisfacer aún más requerimientos que el modelo. LMI no contempla; además de las funciones de secado y desecado, puede ser utilizada en particular para la calefacción de cualquier medioambiente civil, agrícola o industrial cerrado. Todos los sectores interesados en cualquier forma de calefacción hallarán una solución lógica y óptima con uno de los diferentes modelos disponibles.

LAN - Unidad térmica con intercambiador de calor aire-humos y descarga de los productos residuales de la combustión mediante chimenea.

LMI - Unidad térmica de tipo directo con dilución de los productos residuales de la combustión en el flujo de aire caliente.

Aparato dotado de una estructura muy robusta, que incorpora:

CABEZA de combustión realizada mediante elaboraciones mecánicas de precisión. Dispone de aletas de regulación del aire comburente, que se pueden ajustar sencilla y eficazmente mediante una escala graduada. Diseñada con el fin de mejorar lo más posible el aflujo del aire comburente y el mezclado con el gasóleo.

CALDERA CILINDRICA de elevado rendimiento, con cámara de combustión realizada totalmente en acero inoxidable.

UNIDAD DE VENTILACION y enfriamiento, de elevada capacidad, con ventiladores de aspas de aluminio y protección de seguridad. Equipa bomba de gasóleo. Cada pieza probada previamente en banco de ensayo.

BOQUILLA DE SALIDA AIRE predispuesto por canalizacion.

INSTALACION ELECTRICA realizada en conformidad con las normas de seguridad; dispone de tablero de mandos fácil de entender y de uso elemental. Está provista de fusibles de protección, dispositivo de control de llama y luces de aviso que indican si el funcionamiento es correcto. Posibilidad de conexión con termostato ambiental exterior.

DEPOSITO GASOLEO de gran capacidad.

ESTRUCTURA totalmente de metal, pintada con polvos epóxidos.

5. RECOMENDACIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Las Unidades Térmicas de la serie LAN pueden ser utilizadas en ambientes cerrados; sin embargo, requieren una cantidad suficiente de aire fresco para la combustión. En caso de que la cantidad de aire no fuera suficiente, hay que conectar la aspiración de aire del aparato con el exterior. Las Unidades Térmicas de la serie LMI deben utilizarse solamente en ambientes abiertos o, de todas formas, bien ventilados. Evitar el uso an ambientes donde haya productos para la alimentación.

¡IMPORTANTE! Asegúrense de que la rejilla de aspiración del aparato no esté nunca obstruida. Cualquiera intervención deberá efectuarse en frío y después de desenchufar el aparato. El enchufe eléctrico debe estar dotado de puesta a tierra eficaz. No acerquen materiales inflamables o explosivos al aparato. Es imprescindible que el ambiente donde el aparato funciona disponga de un recambio de aire adecuado y que no contenga residuos de polvos, gases o vapores inflamables o bien tóxicos de temperatura elevada. No llenen el depósito del combustible mientras el aparato esté en función; si hubiera trazas de combustible en el suelo, limpiar y secar con cuidado. Evitar que la aspiración del ventilador atraiga papel, tejido, plástico, polvos y cualquier otro tipo de material que pueda obstruir o dañar el aparato. No pongan en marcha la unidad térmica si no hay gasóleo: a pesar de que intervenga el dispositivo de control de la

llama, la bomba de gasóleo correría el riesgo de atascarse. Utilizar solamente e combustible indicado en la placa de datos técnicos de la máquina.
N.B. Es prohibido añadir gasolinas u otros disolventes al combustible; en caso dc empleo a temperaturas muy frías utilizar combustibles contenentes aditivos normalmente disponibles en el mercado.

5.1 Conexion electrica

¡CUIDADO! Antes de poner en marcha la máquina, asegurarse de que la tensión de la red corresponda a la tensión indicada en la placa de la máquina.
- Es obligatorio realizar la conexión a la red en conformidad con lo dispuesto en la Normas, con puesta a tierra reglamentaria. - Un electricista componente deberá instalar un interruptor diferencial de elevada sensibilidad y adecuado, con umbral de intervención de 30 mA o inferior. - Se prohibe utilizar extensiones del cable de alimentación de corriente. En caso de que sea necesario reemplazar el cable de alimentación original utilizar otro con sección adecuada, provisto de conductor de tierra; el cable debe también estar provisto de un revestimiento aislante continuo adecuado para el uso en el exterior y en ambientes cerrados; la descarga de los productos residuales de la combustión debe efectuarse en conformidad con lo dispuesto en las Normas.

5.2 Concxion con el canal de humo

El modelo LAN requiere un sistema de descarga de los humos. Por tanto es imprescindible predisponer un canal de humo (chimenea) que puede ser realizado también mediante un tubo flexible que tenga un diámetro de 150 mm como mínimo. El modelo LMI debe utilizarse solamente en ambientes bien ventilados.

6. PUESTA EN MARCHA - PARADA

6.1 Puesta en marcha (sin termostato ambiental)

- Llenar el depósito de combustible.
- Enchufar el aparato a la red (la luz roja se enciende).
- Posicionar el interruptor de encendido en MAN (la luz verde se enciende y el ventilador se pone en marcha).
- Se activa el ciclo automático de encendido mediante el dispositivo de control. Después de unos segundos de control automático la unidad queda en función regularmente.
- En caso de que el aparato se pare debido a pequeñas irregularidades de funcionamiento, con el botón-espía RESET encendido, intervenir volviendo a apretar este botón para repetir el ciclo de encendido.

6.2 Parada (sin termostato ambiental)

- Ajustar el interruptor en la posición de OFF.
- La combustión se para y el ventilador seguirá enfriando la parte interior de la unidad térmica. En esta fase el funcionamiento del ventilador puede ser en servicio continuo o bien intermitente, hasta que se lleve a cabo el enfriamiento, detectado por el termostato de post-enfriamiento colocado en la caldera.

6.3 Puesta en marcha (con termostato ambiental)

- El aparato está predispuesto para ser conectado con un termostato ambiental (no en equipamiento).
- La conexión, si hace falta, debe efectuarse mediante el enchufe que se halla en el cuadro eléctrico.
- Una vez ajustado el termostato ambiental, posicionar el interruptor en AUT Para parar la unidad térmica es posible tanto utilizar el interruptor general como el termostato ambiental.
- En ambos casos el ciclo correcto de enfriamiento del aparato está garantizado.

7. CABEZA DE COMBUSTION

MODELO	LAN 30 LAN30H	LAN 50	LAN50H	LAN 70	LMI 35	LMI 55	LMI75	LMI 105
CABEZA	3300064	3300067	3300074	3300066	3300091	3300090	3300071	3300072
AJUSTE AIRE	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA	 REFERENCIA
PRES. BOMBA GASOLEO	9 bar	11 bar	11,5 bar	10,5 bar	10,5 bar	9,5 bar	12 bar	11 bar

8. PARA LIMPIAR EL TURBOGENERADOR

