

ES



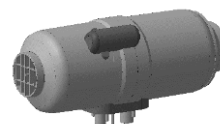
Manual de operación

Calentadores de aire

PLANAR-2D-12/24



PLANAR-4DM2-12/24-P



PLANAR-44D-12/24-GP-P



PLANAR-8DM-12/24-P



Contenido

Introducción.....	3
Reglas de seguridad y protección de la salud.....	4
Control del dispositivo calentador.....	5
Conjunto suministrado.....	6
Responsabilidad.....	6
Particularidades del control automático.....	6
Servicio técnico	7
Fallos	8
Características.....	9

Producción

SRL ADVERS

Novo-Sadovaja str. 106,
443068, Samara, Rusia
+7(846)263-07-97
www.autoterm.ru

Departamento de ventas

SRL AUTOTERM

Trikatas 4, Riga, Letonia, LV-1026
+371 20110229
sales@autoterm-europe.com
www.autoterm-europe.com

Soporte técnico

SRL AUTOTERM

Trikatas 4, Riga, Letonia, LV-1026
+371 25529999
service@autoterm-europe.com

Estimados Clientes:

¡Permítanme que les agradezca por su elección! Hemos hecho todo lo posible con la finalidad de que este producto cumpliera sus requerimientos y que la calidad correspondiera a la mejor producción mundial.

Introducción

Los dispositivos calentadores tipo PLANAR están destinados:

- Al calentamiento del puesto de trabajo del conductor.
- Al calentamiento de diferentes espacios de volumen no demasiado grandes limitado en los medios de transporte y en embarcaciones de pequeñas dimensiones.
- Al mantenimiento de temperatura confortable en el interior de espacios, durante tiempo prolongado.

El calentador funciona sin depender del motor del medio de transporte. El principio de trabajo del dispositivo calentador consiste en el calentamiento del aire, el que a base de ventilación forzada pasa a través de un intercambiador del sistema calentador.



Lea con atención este manual de instrucción a fin de conocer debidamente todas las funciones del calentador.

Reglas de seguridad y protección de la salud

El montaje del dispositivo calentador y sus accesorios debe ser confiado a organizaciones especializadas, aprobadas por la planta de producción. El montaje del dispositivo calentador debe ser realizado solamente por expertos entrenados y eso de acuerdo al manual de instrucción.



Peligroso para la salud humana

- El dispositivo calentador se debe utilizar solamente para los fines mencionados en este manual de instrucción.
- Debido al peligro que representan los gases de escape, cuando el calentador se encuentra encendido, no se lo puede utilizar durante el aparcamiento de vehículos en espacios cerrados sin ventilación (garages, talleres, etc.)



Peligro de daño / destrucción de la propiedad

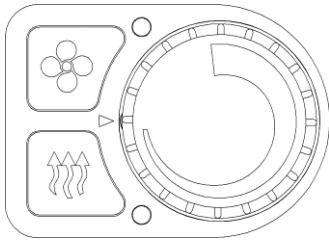
- Durante el llenado de combustibles en los automóviles, el calentador debe estar desconectado.
- Está prohibido desconectar la alimentación de energía eléctrica del dispositivo calentador antes de concluir el ciclo de aireación.
- Está prohibido conectar y desconectar los enchufes del calentador, cuando a éste se encuentra conectada la alimentación de corriente eléctrica.
- Está prohibido subirse y colocar objetos encima del dispositivo calentador.



Peligro de daño / destrucción de la propiedad

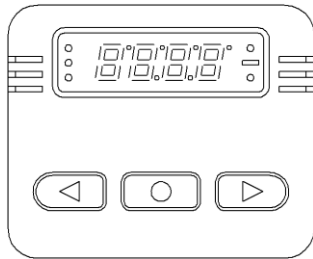
- Está prohibido cubrir el dispositivo calentador con partes de vestimenta, pedazos de telas, etc. y colocarlo a la entrada o salida del aire calentado.
- Después de desconectar el dispositivo calentador, se puede conectar de nuevo después del transcurso de 5-10 segundos.
- En caso de que no se logre encender el dispositivo calentador, dos veces seguidas, es necesario, debido a la seguridad de servicio del dispositivo calentador, ponerse en contacto con el taller de servicio, el que descubrirá los fallos y los eliminará.

Control del dispositivo calentador



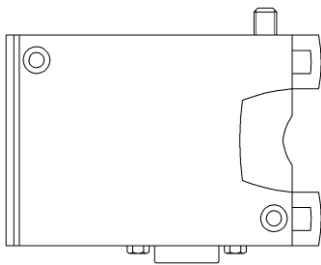
Tablero de control PU-5TM

- Arranque del calentador por duración ilimitada
- Regulación de la capacidad del calentador
- Regulación de la temperatura del aire caliente (si el sensor de la cabina está instalado)
- Indicación LED del estado del calentador



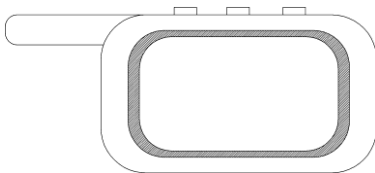
Tablero de control PU-22TM

- Encendido del dispositivo por tiempo indefinido.
- Control en los modos „rendimiento“ o “temperatura“.
- Fijación del modo aireación.
- Funcionamiento de acuerdo a uno de los detectores de temperatura.
- Visualización de la temperatura fijada.
- Visualización de la temperatura actual.
- Visualización del código de fallo.



GSM-modem

- Conexión y desconexión del dispositivo calentador.
- Fijación del tiempo de funcionamiento.
- Control en los modos „rendimiento“ o „temperatura“.
- Fijación del modo aireación.
- Visualización de la temperatura
- Funcionamiento de acuerdo a uno de los detectores de temperatura.



Señalización a distancia

- Conexión del dispositivo calentador por 2 horas.
- Funcionamiento del dispositivo calentador en el modo „rendimiento“ máx.

Conjunto suministrado

El juego estándar suministrado del dispositivo calentador contiene:

- Tablero de control
- Bomba de combustible
- Depósito de combustible, toma de combustible
- Hilos de conductores
- Amortiguador en la aspiración de aire
- Tubo de escape
- Dispositivos auxiliares de sujeción.

Como complemento de la dotación estándar, se puede separadamente, adquirir e instalar: un detector de cabina y el modem GSM.

Responsabilidad



La consecuencia, de la inobservancia de este manual de instrucción y los requerimientos en él contenidos, es la exclusión de cualquier tipo de responsabilidad por parte de la planta de fabricación. Esto se refiere también a las reparaciones realizadas por algún experto que no tenga la calificación correspondiente, o reparaciones, durante las que se utilizan piezas de recambio, no originales, sin el permiso del fabricante.

En caso de surgir problemas de cualquier tipo, le recomendamos, con énfasis, dirigirse al centro de servicio autorizado, cuyas direcciones y teléfonos puede encontrar en el establecimiento del vendedor y en las páginas de internet, www.autoterm-europe.com.

Particularidades del control automático

- 1) Si por cualquier causa, el dispositivo calentador no se llega a encender, el encendido se repite automáticamente. Después de 2 pruebas sin éxito, el dispositivo calentador se desconecta.
- 2) Si durante el funcionamiento del dispositivo calentador, el proceso de combustión sufre un corte, el dispositivo calentador repite el encendido. Número máximo de sopladors de la llama – 3.
- 3) En caso de sobrecalentamiento del intercambiador térmico del calentador (por ej., en caso de obturación del orificio de entrada o salida en el calentador), el dispositivo calentador llega a desconectarse automáticamente.
- 4) Si se sobrepasa la temperatura del aire calentado (por ej., como resultado de la obturación del orificio de salida del calentador), el dispositivo calentador se desconecta automáticamente.
- 5) En caso de caída de tensión por debajo de 20 V (10 V) o su ascenso sobre 30 V (16V) el dispositivo calentador se desconectará. Entre paréntesis se indican los valores para el dispositivo calentador con tensión nominal de alimentación de 12 V.
- 6) En caso de desconexión de emergencia del dispositivo calentador, en el tablero de control comienza a iluminarse el código digital de fallo. El código de fallo y el diodo luminoso para el modo de funcionamiento parpadearán.
- 7) En caso de que uno de los sensores de temperatura esté defectuoso, el calentador no se activará y aparecerá un código de mal funcionamiento en el panel de control.

Servicio técnico

Recomendamos realizar mantenimiento y revisión regular del dispositivo calentador, en centros de servicio especializados.

Muchos trabajos, relacionados con la reparación y el servicio técnico del dispositivo calentador, requieren conocimientos especializados y el empleo de herramientas especiales. El mantenimiento y servicio realizados de manera no profesional, pueden tener como consecuencia el daño del dispositivo calentador.



Recomendamos realizar, separadamente, las siguientes operaciones:

- Para asegurar un funcionamiento óptimo del dispositivo calentador, es necesario realizar, por lo menos una vez al año, su control y mantenimiento técnico y esto en un centro de servicio especializado.
- Si el dispositivo calentador no es utilizado, para asegurar su funcionamiento fiable, es necesario conectarlo una vez al mes, por el tiempo de 5-10 minutos, inclusive en la temporada de verano.
- Controlar regularmente la medida de carga del acumulador.
- Antes del inicio de la temporada de calentamiento, es necesario controlar el depósito de combustible. Si un tiempo prolongado después se quedara combustible en el depósito (por ej., de la temporada de calefacción anterior), es necesario echarlo! Luego, lave el depósito con gasolina o con fuelóleo y llene con nuevo gasóleo. Este procedimiento está destinado a la eliminación de sedimentos, los que se forman en el combustible durante almacenado por largo tiempo. La inobservancia de este procedimiento puede conducir a la obturación o fallo de la bomba de combustible y la formación aumentada de cenizas en la cámara de combustión.
- Si el vehículo está aparcado o retirado por un período largo, es necesario desconectar el dispositivo calentador de la fuente de alimentación (acumulador). Con eso evitamos su descarga (en el modo fuera de servicio, el calentador toma corriente (30 ÷ 40) mA).
- El funcionamiento fiable del dispositivo calentador se desarrolla a partir de la marca del combustible utilizado. La marca de combustible se debe elegir de acuerdo a la temperatura del medio ambiente.

Fallos

Qué hacer en caso de surgimiento de fallos:

- Controlar la existencia de combustible en el depósito y en la tubería de combustible detrás de la bomba de combustible.
- Controlar los fusibles de 25A.
- Controlar la fidelidad de conexión de los contactos en los enchufes y bornes de los seguros (no se excluye la posibilidad que los contactos puedan estar oxidados).
- Desconectar el borne de de alimentación por 1-2 minutos y luego conectarlo de nuevo.

Los demás fallos surgidos se pueden determinar detalladamente, de acuerdo al código de fallo, el que empieza a iluminarse en el tablero.

***¡Advertencia!** Si durante la puesta en marcha o el funcionamiento del dispositivo calentador, se repitiera por tres veces seguidas, el defecto de „Sobrecalentamiento“, el calentador se bloqueará. El bloqueo sucede debido al sobrecalentamiento, de manera independiente de los detectores, según los que se registran los fallos. En caso de bloqueo, en el tablero de control se visualiza el código 33. Para el desbloqueo del dispositivo calentador, es necesario contactar el centro de servicio.

Recomendamos no esperar que el calentador se bloquee e inmediatamente en cuanto se presente el primer sobrecalentamiento, comenzar a buscar y eliminar la causa del fallo del calentador.

- Controle la tubería de entrada y de salida del calentador, puede ser que algo impide la libre entrada y salida del aire calentado.
- Verifique el sensor de sobrecalentamiento en el intercambiador de calor y cámbielo si es necesario.

* - *solo para los calentadores del tipo PLANAR-8D.*

Características

Denominación de los parámetros	Modelos			
	PLANAR-8DM-12-P		PLANAR-8DM-24-P	
Tensión nominal de alimentación, V	12		24	
Clase de combustible	Gasóleo de motor – según la temperatura del medio ambiente			
Rendimiento calorífico, kW:	max	min	max	min
	6	3,2	7,5	3,2
Volumen del aire calentado m ³ /h:	max	min	max	min
	175	70	235	70
Consumo de combustible en los modos l/h:	max	min	max	min
	0,76	0,42	0,9	0,42
Potencia en los modos W:	max	min	max	min
	75	8	90	9
Modo de puesta en marcha y paro	manual			
Peso en kg, hasta	12			

Denominación de los parámetros	Modelos			
	PLANAR-44D-12-P		PLANAR-44D-24-P	
Tensión nominal de alimentación, V	12		24	
Clase de combustible	Gasóleo de motor – según la temperatura del medio ambiente			
Rendimiento calorífico, kW:	max	min	max	min
	4	1	4	1
Volumen del aire calentado m ³ /h:	max	min	max	min
	120	70	120	70
Consumo de combustible en los modos l/h:	max	min	max	min
	0,514	0,12	0,514	0,12
Potencia en los modos W:	max	min	max	min
	57	10	56	10
Modo de puesta en marcha y paro	manual			
Peso en kg, hasta	10			

Características

Denominación de los parámetros	Modelos			
	PLANAR-2D-12		PLANAR-2D-24	
Tensión nominal de alimentación, V	12		24	
Clase de combustible	Gasóleo de motor – según la temperatura del medio ambiente			
Rendimiento calorífico, kW:	max	min	max	min
	2	0,8	2	0,8
Volumen del aire calentado m ³ /h:	max	min	max	min
	75	34	75	34
Consumo de combustible en los modos l/h:	max	min	max	min
	0,24	0,1	0,24	0,1
Potencia en los modos W:	max	min	max	min
	29	10	29	10
Modo de puesta en marcha y paro	manual			
Peso en kg, hasta	10			

Denominación de los parámetros	Modelos			
	PLANAR-4DM2-12-P		PLANAR-4DM2-24-P	
Tensión nominal de alimentación, V	12		24	
Clase de combustible	Gasóleo de motor según la norma GOST 305 – de acuerdo a la temperatura del medio ambiente			
Rendimiento calorífico, kW:	max	min	max	min
	3	1	3	1
Volumen del aire calentado m ³ /h:	max	min	max	min
	120	70	120	70
Consumo de combustible en los modos l/h:	max	min	max	min
	0,37	0,12	0,37	0,12
Potencia en los modos W:	max	min	max	min
	46,5	10	45	9
Modo de puesta en marcha y paro	manual			
Peso en kg, hasta	10			