Calefont de tiro natural (piezoeléctrico)

Ficha de terreno N° 14 · Escuela Técnica Hogar

FICHA DE TERRENO: CALEFONT TIRO NATURAL (PIEZOELÉCTRICO)

Comprobación de milivoltios en termocupla

Herramienta: Multímetro en escala 200 mV (Corriente Continua DC).

1. Sacar termocupla del calefont.
2. Poner punta roja en el conector central (trasero).
3. Poner punta negra en la tuerca de cobre (masa).
4. Calentar la puntera con un soplete pequeño o encendedor catalítico.
5. **Criterio**: decenas de mV; Berríos cita unos 40 mV en el bulbo calentado. No hay cifra de fabricante: compara con una termocupla sana del mismo modelo. (Una lámina de curso pide "1 V en escala 20 V": no la uses, no corresponde a una termocupla.)
6. **Mala/Agotada**: muy por debajo de una nueva (por ejemplo, pocos mV) o se demora mucho en subir. ¡Cambiar!

Despiece rápido: válvula de agua

1. Cortar llave de paso general.
2. Soltar tuercas de entrada y salida de la válvula.
3. Retirar los tornillos de la carcasa (generalmente 6 u 8). **Ojo con los resortes internos.**
4. Retirar membrana antigua. Revisar si hay microfisuras estirándola a contraluz.
5. Extraer platillo y vástago. Limpiar sarro con lija de agua al agua muy fina (grado 1000+).
6. **Crítico**: Cambiar el o'ring del prensaestopas.
7. Lubricar el vástago con grasa grafitada o molikote (Berríos) o la que indique el manual del modelo. Nunca aceite de motor.
8. Instalar membrana nueva (ojo con la muesca de posición).

5 Errores fatales en terreno

1. **Puentear la unidad magnética o trabarla abierta con alambre**: Anulas la seguridad. Si se apaga el piloto, la casa se llena de gas. Riesgo de explosión.
2. **Agrandar orificio del piloto con aguja**: Llama amarilla, tizne, hollín. Se limpia con pelo de acero o aire.
3. **Apretar a muerte la tuerca de la termocupla**: Se rompe la aislación de mica interna y se cortocircuita. Apriete suave pero firme.
4. **Lubricar el vástago de agua con aceite de motor o WD40**: Degrada rápidamente el o'ring de goma, causando fugas de agua hacia la válvula de gas.
5. **No revisar el ducto de evacuación (cañón)**: En equipos de tiro natural, un ducto tapado, sin sombrerete o con quiebre antes del tramo vertical recto de 30 cm (DS 66 Art. 77.1.3 g) mata a la familia por monóxido de carbono (CO). Siempre verificar el tiraje.

POTENCIA Y PRESIONES (Berríos y fabricantes)

- Potencia útil = L/min × salto C × 4,186 / 60. 10 L/min con salto de 25 ^circC = 17,44 kW (250 kcal/min); 5 L = 8,72 kW; 13 L = 22,67 kW; 16 L = 27,9 kW.
- Presión de conexión al calefont: GLP 28 a 37 mbar (butano / propano), GN 18 mbar. Manómetro de 0 a 40 mbar.
- Válvula de agua: presión máxima de agua 12 bar (Berríos; sobrepresión de Splendid ~12 bar).
- Termocupla: presionar la perilla unos 10 a 15 s según manual. Ducto liso, espesor ≥ 0,8 mm, tramo vertical ≥ 30 cm, sellado con silicona de alta temperatura. Probar ≥ 7 min al entregar.

Datos SEC verificados CO ambiente mayor a 50 ppm = rechazo. CO corregido: 0 a 400 ppm verde; 400 a 1.000 ppm amarillo (15 días para encargar la reparación); más de 1.000 ppm rojo. Tiro aceptado si es menor que -2 Pa. Presión nominal: GLP 2,7 kPa, GN 1,8 kPa. Circuito abierto (tipo A o B) prohibido en dormitorios y baños (DS 66 Art. 70.1.3).

¿Te sirvió? ¿Le falta algo? ¿Hay un error?
Escríbenos al +56 9 5640 9512 diciendo el número de la ficha y qué viste. Lo revisamos, lo corregimos y volvemos a publicarla. Este material se arregla con lo que avisa el que lo usa en terreno.

Escuela Técnica Hogar · Ficha de terreno. Es material de apoyo: no reemplaza a la norma vigente ni a la licencia de instalador de la SEC. Antes de aplicar un valor, confírmalo en el reglamento que corresponda.