



SUN G10 2S

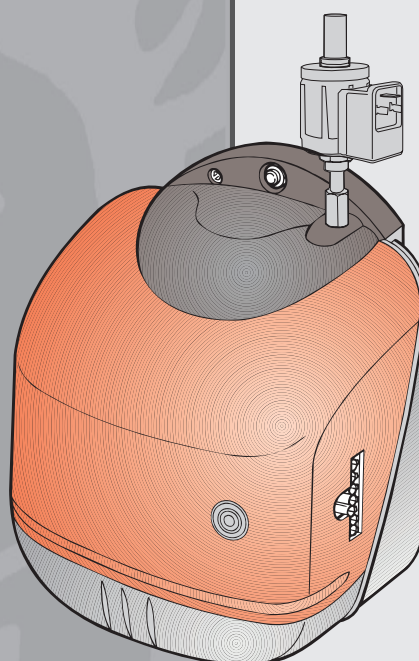
BRUCIATORE DI GASOLIO

OIL BURNER

BRULEUR DE FUEL

HEIZÖLBRENNER

QUEMADOR DE GASÓLEO



I	ISTRUZIONI PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE	2
GB	OPERATING, INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	18
FR	MODE D'EMPLOI, INSTALLATION ET ENTRETIEN	34
DE	BEDIENUNGS-, INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG	50
ES	INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	66



1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Presentación

Estimado cliente,

Le agradecemos que haya escogido **SUN G10 2S**, un quemador Ferroli de avanzado diseño, tecnología de vanguardia, alta fiabilidad y calidad constructiva

SUN G10 2S es un quemador de gasóleo, apto para ser usado en la mayor parte de las calderas presentes actualmente en el mercado gracias a que es altamente compacto y a su diseño original. El cuidado en el diseño y la producción industrial han permitido obtener una máquina bien equilibrada, con altos rendimientos, bajas cantidades de emisiones de CO y NOx y una llama muy silenciosa

1.2 Instrucciones para el funcionamiento

El funcionamiento del quemador, una vez instalado y regulado correctamente, es completamente automático y no requiere de hecho ninguna orden por parte del usuario. En caso de falta de combustible o de anomalías el quemador se para y se bloquea (testigo rojo encendido sobre el pulsador de desbloqueo). Se aconseja suministrar combustible antes de gastarlo totalmente para evitar aspirar aire (funcionamiento irregular del quemador) o el descebado de la bomba (es necesario que intervenga el servicio de asistencia).

Si la cisterna de combustible se halla en el exterior, en zonas donde la temperatura desciende por debajo de -10°C es necesario proceder a la protección de la cisterna y de las tuberías de alimentación y usar gasóleo invernal o añadir un aditivo específico contra el hielo.

Prestar atención a que el local en que se halla el quemador además de estar exento de objetos o materiales inflamables, gases corrosivos o sustancias volátiles, no sea polvoriento. De hecho, el ventilador atrae al polvo que se adhiere a las palas de aquel y reduce el caudal de aire o bien causa la obstrucción del disco de estabilidad de la llama perjudicando su eficacia.



fig. 1



No permitir que personas inexpertas o niños manipulen el quemador.

1.3 Mantenimiento

Proceder periódicamente, al menos una vez al año, al mantenimiento del quemador. El mantenimiento deberá ser realizado por personal cualificado según las indicaciones contenidas en el capítulo 3.

1.4 Anomalías

Si el quemador no se enciende o el testigo rojo situado sobre el pulsador de desbloqueo no se enciende, controlar que haya corriente eléctrica, que el interruptor de la instalación térmica esté enchufado, y los fusibles estén en buen estado y haya una demanda de calor en la caldera.

Si el quemador se bloquea (testigo rojo encendido sobre el pulsador de desbloqueo), esperar 15 segundos y presionar el pulsador de desbloqueo para restablecer el funcionamiento. El quemador hará un intento de encendido. Si se vuelve a bloquear, controlar que haya combustible en la cisterna y que las válvulas manuales situadas sobre el conducto de alimentación del gasóleo estén abiertas. Si estas verificaciones no dan un resultado favorable, contactar con el servicio de asistencia.

Si durante el funcionamiento del quemador aparecen ruidos anómalos, ponerse en contacto con el servicio de asistencia.

2. INSTALACIÓN

2.1 Disposiciones generales

Este aparato se tiene que destinar únicamente al uso para el que ha sido expresamente previsto. Este aparato se puede aplicar en compatibilidad con sus características y prestaciones y su potencia térmica, a calderas de agua, de vapor, de aceite diatérmico, y a otros usos expresamente previstos por el fabricante correspondiente. Cualquier otro uso deberá considerarse inadecuado y por lo tanto peligroso.

No se permite ni abrir ni manipular los componentes del aparato, salvo aquellas partes previstas en el mantenimiento, no se permite modificar el aparato para alterar sus prestaciones o los destinos de uso.

Si el quemador se completa con materiales opcionales, kits o accesorios se tendrán que utilizar únicamente productos originales



LA INSTALACIÓN Y LA REGULACIÓN DEL QUEMADOR DEBERÁ SER REALIZADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DE CUALIFICACIÓN SEGURA, OBEDECIENDO A TODAS LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN EN EL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, A LAS DISPOSICIONES DE LAS LEYES VIGENTES, A LAS PRESCRIPCIONES DE LAS NORMAS NACIONALES Y EVENTUALES NORMATIVAS LOCALES Y SEGÚN LAS NORMAS DE LA BUENA TÉCNICA

2.2 Instalación en caldera

Lugar de instalación

El local en el que la caldera y el quemador están instalados debe tener la abertura hacia el exterior de acuerdo con lo que se describe en las normas vigentes. Si en el mismo local hay más quemadores o aspiradores que pueden funcionar al mismo tiempo, las aberturas de ventilación deberán tener las medidas adecuadas para el funcionamiento al mismo tiempo de todos los aparatos.

El lugar de instalación debe estar exento de objetos o materiales inflamables, gases corrosivos, polvos o sustancias volátiles que, atraídas por el ventilador pudieran obstruir los conductos internos del quemador o el cabezal de combustión. El ambiente deberá ser seco y no puede estar expuesto a la lluvia, la nieve o el hielo.

Fijación a la caldera

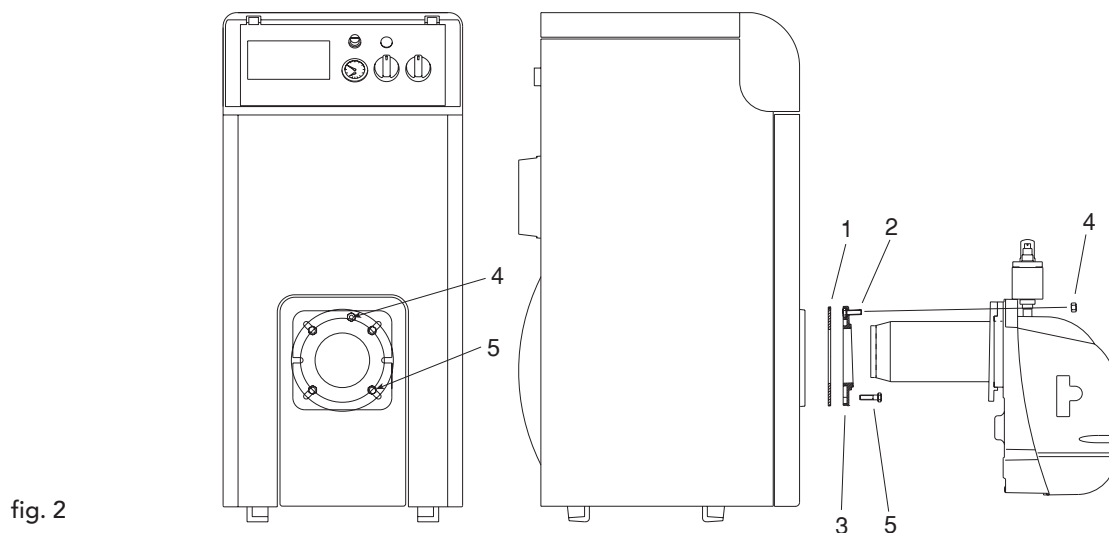


fig. 2

- 1) Poner el tornillo 2 (M8x40) en la brida 3.
- 2) Fijar la brida 3 a la caldera con el tornillo 5 (Nr. 4 M8x20) interponiendo la junta aislante 1.
- 3) Poner el quemador en la brida de la caldera y fijarlo al tornillo 2 con la tuerca 4.

2.3 Alimentación combustible

Disposiciones generales

El quemador debe ser alimentado por el tipo de combustible para el que está realizado como se indica en la placa de características del aparato y en la tabla de datos técnicos del capítulo 4.3 del presente manual.

El conducto de alimentación del combustible al quemador debe ser perfectamente estanco para evitar entradas de aire en la bomba, debe estar provisto de un filtro en la alimentación antes del quemador y de todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por la normativa vigente. Dentro del conducto no deben haber impurezas o residuos de evaporación: realizar una limpieza de los conductos antes de la puesta en funcionamiento.

Además comprobar antes de poner en funcionamiento el quemador que el tubo de retorno del combustible no tenga obstrucciones. Una contrapresión excesiva provocaría la ruptura del órgano de estanqueidad de la bomba.

La cisterna debe colocarse respetando las normas vigentes, y debe realizarse de manera que se evite que el agua o las impurezas puedan penetrar en ella. Antes de introducir el combustible debe realizarse una cuidadosa limpieza de la cisterna.

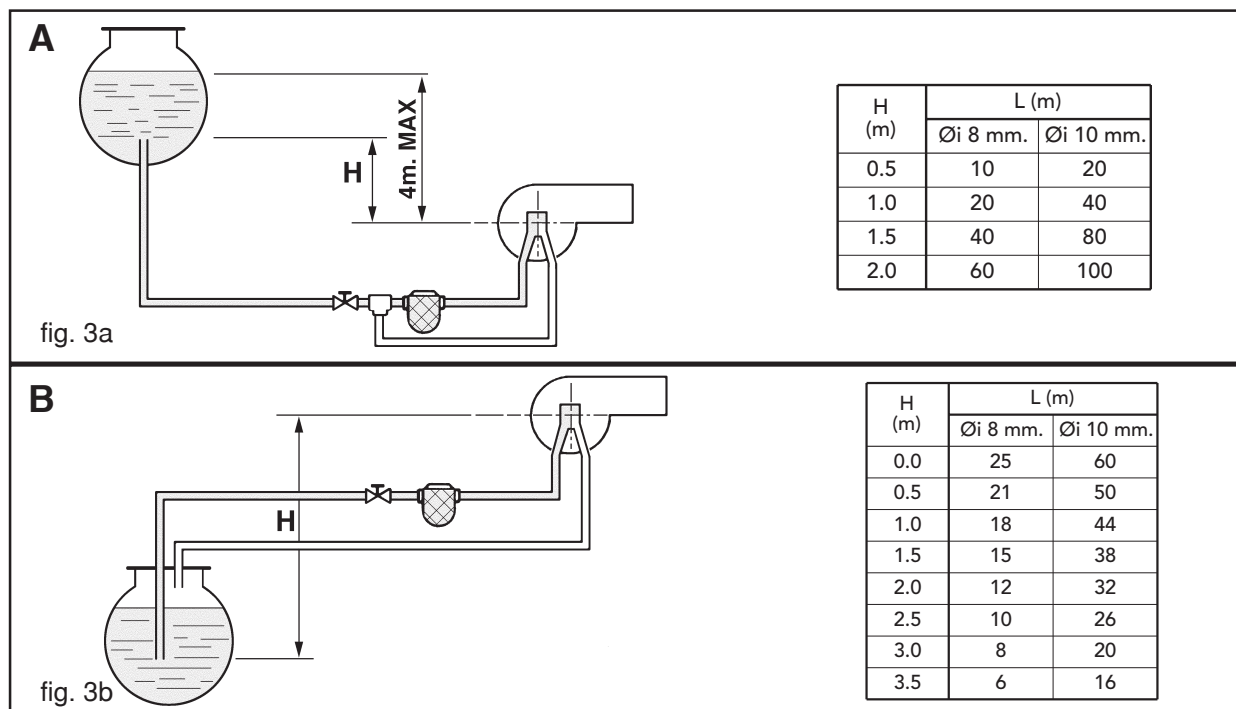
La cisterna y el conducto de alimentación deben protegerse del hielo.

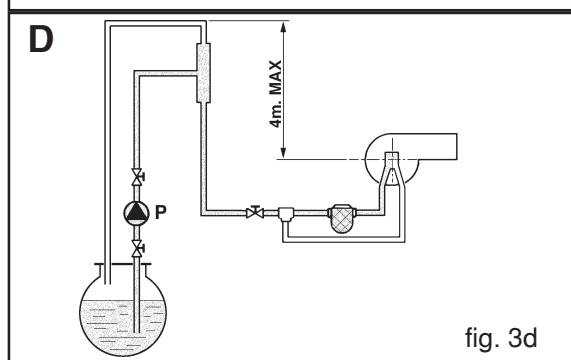
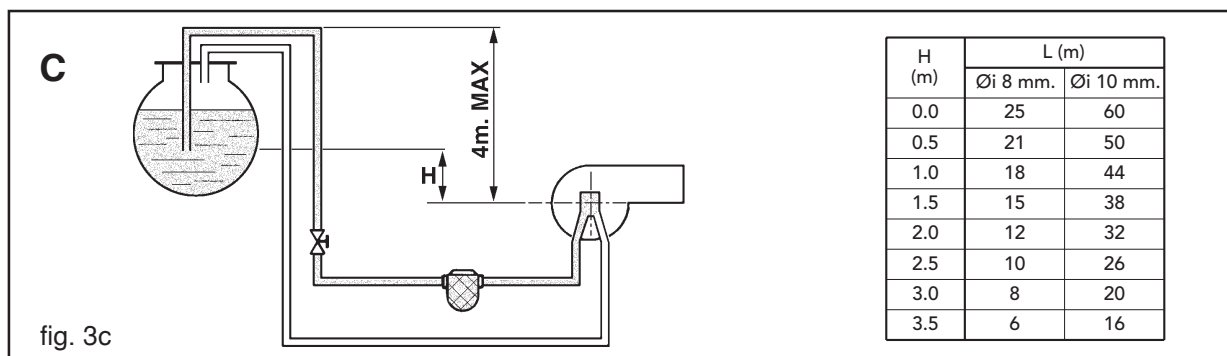
Circuito combustible

El quemador está provisto de una bomba autoaspirante y puede alimentarse de forma autónoma dentro de los límites que se indican a continuación. Para la alimentación del combustible, los circuitos hidráulicos se pueden subdividir en 4 tipologías de acuerdo con lo que se indica en las siguientes figuras:

- A** Alimentación por caída.
- B** Alimentación por aspiración.
- C** Alimentación con sifón.
- D** Alimentación con anillo.

Cada tipología de instalación está asociada a una tabla para las medidas del conducto de alimentación respecto a la longitud (L) el tubo de aspiración y al desnivel (H) de la cisterna. No superar las cotas MÁXIMAS que se indican en las figuras para no forzar excesivamente los órganos de estanqueidad de la bomba.





Nota: Para cualquier curva o válvula sumar a la longitud de la tubería 0,25 metros (pérdida de carga).

L Longitud total del tubo de aspiración comprendida entre los tramos verticales.

H Diferencia de nivel.

Øi Diámetro interno de la tubería

P Bomba auxiliar

Conexión a la bomba

El quemador sale de la fábrica con la derivación interna a la bomba cerrada, es decir, el quemador está predispuesto para la conexión bitubo. Retirar los tapones y conectar los 2 flexibles a la bomba en aspiración (1) y retorno (2) como se indica en la figura 4 teniendo la precaución de no someter a torsión los flexibles y colocarlos de manera que no se puedan pisar o entrar en contacto con las partes calientes de la caldera.

Si se quiere usar la derivación situada dentro de la bomba para las conexiones monotubo, es necesario retirar el tornillo de derivación (10) y tapar la conexión de retorno (2) sobre la bomba, conectando sólo el flexible de aspiración a la conexión (1).



Si se hace funcionar la bomba con el retorno cerrado y el tornillo de derivación colocado se daña inmediatamente.

Leyenda

- 1 Aspiración
- 2 Retorno con tornillo de derivación interno
- 3 Salida al inyector
- 4 Regulación presión bomba 1ª etapa
- 5 Conexiones manómetro
- 6 Conexiones vacuómetro
- 7 Regulación presión bomba 2ª etapa
- 8 Bobina 2ª etapa
- 9 Bobina 1ª etapa
- 10 Tornillo de derivación
- 11 Inyector

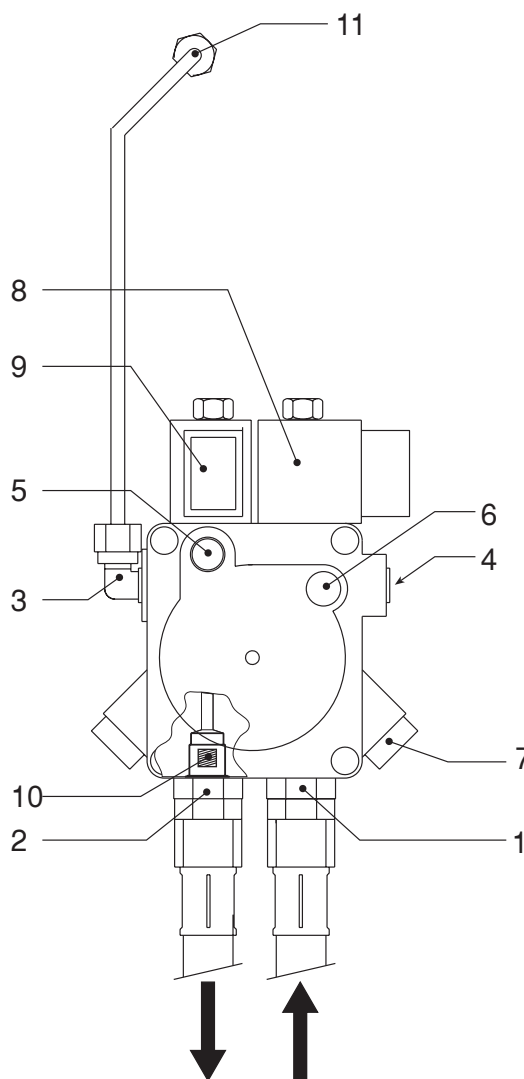


fig 4

2.4 Inyector y electrodos

Salida inyector

Determinar el caudal de combustible requerido, en base a la potencia del hogar de la caldera y al poder calorífico inferior (Hi) del combustible usado (ver tabla de datos técnicos capítulo 4). En base al caudal calculado, buscar en la tabla inferior, en función de la presión de la bomba, el tamaño (en GPH) del inyector más idóneo. En la tabla están en negrita aquellos valores más idóneos para el funcionamiento del quemador. En caso de quemadores con el calentador los valores de caudal efectivos son aproximadamente un 10% inferiores respecto a los valores que figuran en la tabla.

Tabla caudal inyector para gasóleo.



Los valores que figuran son indicativos porque es necesario tener presente que el caudal de los inyectores puede variar en $\pm 5\%$.

Presión bomba (bar)																		
Inyector G.P.H.	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,85	2,89	3,05	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	4,79	4,90	5,00	5,11
1,00	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	5,64	5,76	5,89	6,01
1,10	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	6,20	6,34	6,48	6,61
1,20	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	6,76	6,92	7,07	7,21
1,25	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	7,05	7,20	7,35	7,50
1,35	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	7,61	7,78	7,95	8,11
1,50	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	8,46	8,65	8,83	9,01
1,65	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	9,30	9,30	9,30	9,30
1,75	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	9,86	9,86	9,86	9,86
2,00	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	11,27	11,27	11,27	11,27
2,25	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	12,68	12,68	12,68	12,68
Caudal de salida del inyector en kg/h																		

Tabla pulverizador

Los inyectores están disponibles con distintos pulverizadores, identificados con una o más letras según el fabricante. En la tabla figuran los tipos de pulverizador más indicados para el quemador.

PULVERIZADOR	Angulo	Tipo de cono	Tipo de surtidor					
			Delavan	Monarch	Danfoss	Steinen	Hago	Fluidics
	60°	Lleno	B	AR	S	S - SS	ES	SF - S

Montaje de los inyectores

Tras seleccionar el inyector correcto que se debe utilizar, efectuar las siguientes operaciones de montaje:

- 1 Desenroscar los tornillos "A"
- 2 Quitar la tapa "B"
- 3 Quitar, con la ayuda de una llave, el empalme "C"
- 4 Quitar del empalme el tubo de cobre "D"
- 5 Desenroscar ligeramente los tornillos "E"
- 6 Girar y extraer el grupo cabezal-portainyector "F"
- 7 Retirar el portasurtidor "G" del cabezal de combustión "H"
- 8 Con la ayuda de una llave, desenroscar el inyector "I"

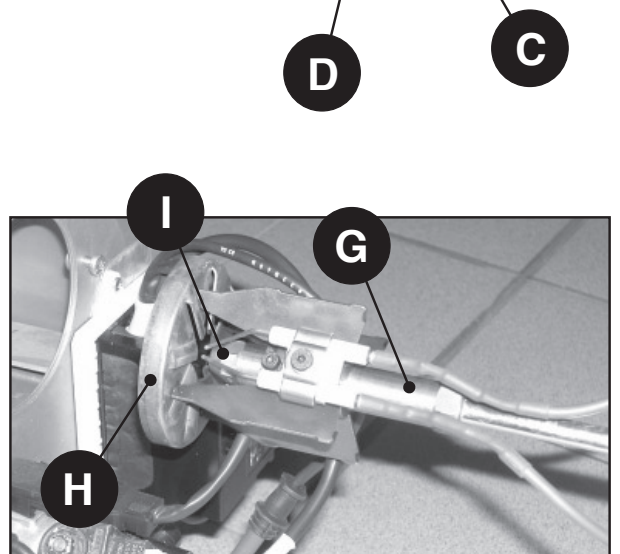
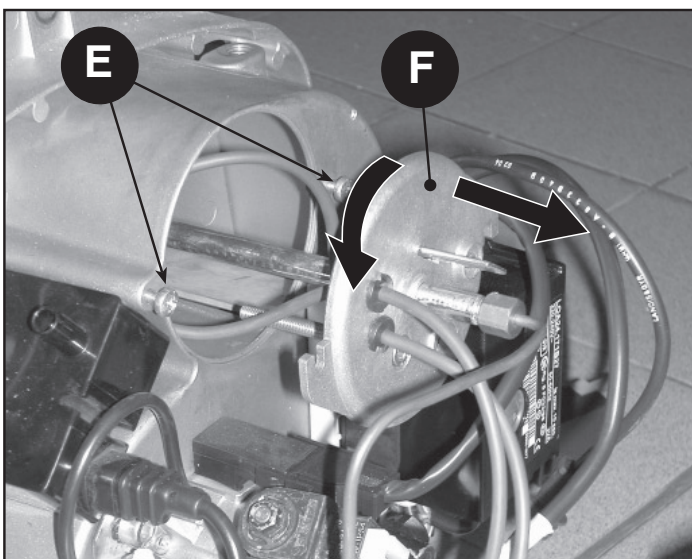
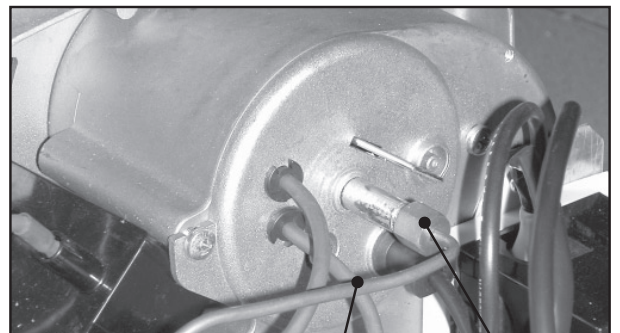
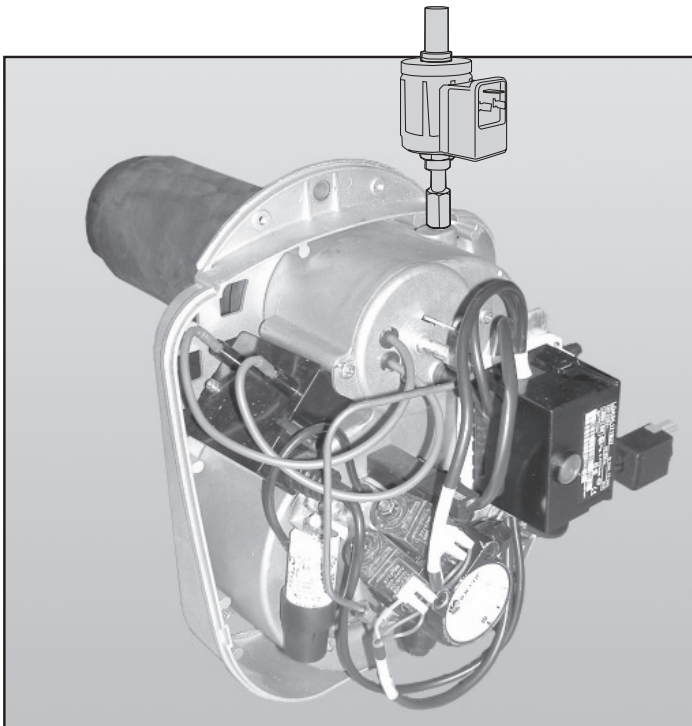
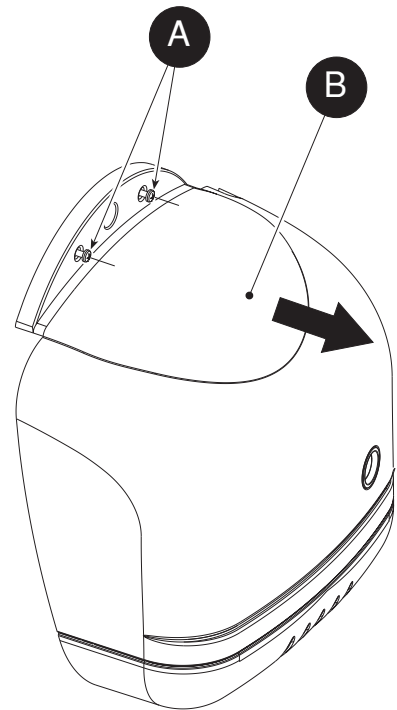


fig. 5

Colocación de los electrodos

Después de haber montado el inyector verificar la correcta colocación de los electrodos y deflector, según las cotas abajo indicadas.



Es necesario realizar una verificación de las cotas después de cada intervención sobre el cabezal

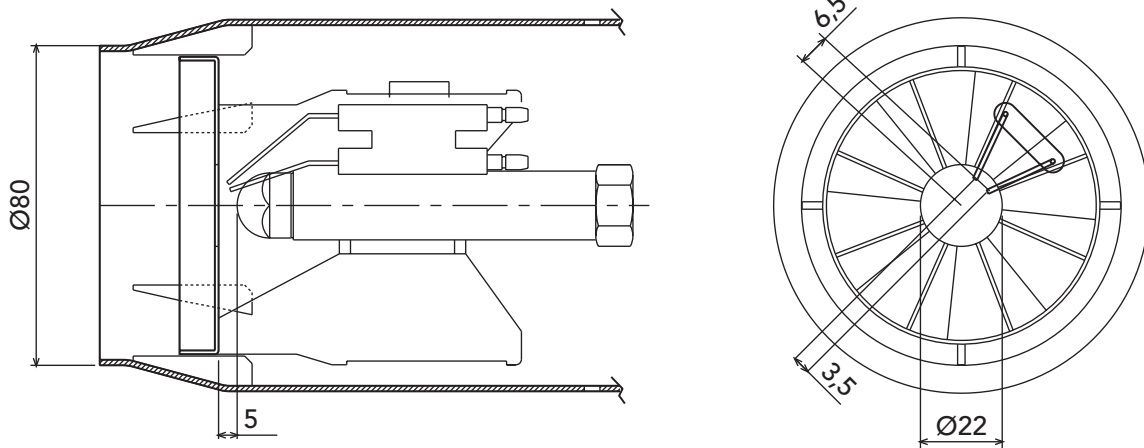


fig. 6

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

2.5 Conexiones eléctricas

El quemador está provisto de una toma multipolar para las conexiones eléctricas, remitirse al esquema eléctrico del capítulo "4. Características y datos técnicos" para las conexiones. Las conexiones que deberá efectuar el instalador son:

- línea de alimentación.
- línea de los termostatos.
- eventual lámpara de bloqueo y/o contador.

La longitud de los cables de conexión ha de permitir la apertura del quemador y eventualmente la puerta de la caldera. En caso de avería del cable de alimentación del quemador, su sustitución deberá ser realizada por una persona cualificada.

El quemador se conecta a una línea eléctrica monofásica, 230 Volt-50 Hz



Hacer que personal profesionalmente cualificado verifique la eficiencia y adecuación de la toma de tierra, el fabricante no es responsable de los eventuales daños causados por la falta de tierra de la instalación. Además hacer verificar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida del aparato, indicada en la placa de datos de la caldera. Es importante respetar la polaridad (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIERRA: cable amarillo - verde) en las conexiones de la línea eléctrica.

3. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y mantenimiento deberán ser realizadas por personal cualificado, de acuerdo con las normas vigentes. El personal de nuestra organización de ventas y del servicio técnico de asistencia a los clientes de zona está a su disposición para cualquier información posterior.

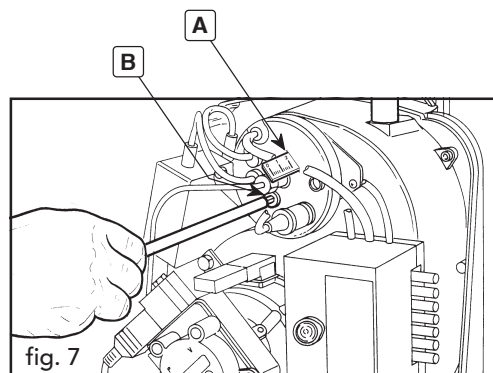
FERROLI S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños a cosas y/o personas derivados de la manipulación del aparato por parte de personas no cualificadas ni autorizadas

3.1 Regulaciones

Regulación del cabezal y compuerta aire

La regulación del cabezal depende del caudal del quemador y se realiza girando en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario al de las agujas del reloj el tornillo de regulación "B" hasta que la marca hecha la regla "A" coincida con el índice.

Así se modifica la posición del deflector respecto al cañón y por lo tanto el paso del aire.



Para disminuir las pérdidas por la chimenea con la caldera apagada, el quemador está provisto de una compuerta de aire con gravedad que se cierra automáticamente al pararse el quemador.

1ª Etapa: Aflojar el bulón "1" y girar la tuerca "2" hasta el valor deseado. Apretar el bulón "1"

2ª Etapa: Quitar el capuchón "3" y con un destornillador girar el tornillo "4" hasta el valor deseado. Colocar nuevamente el capuchón.

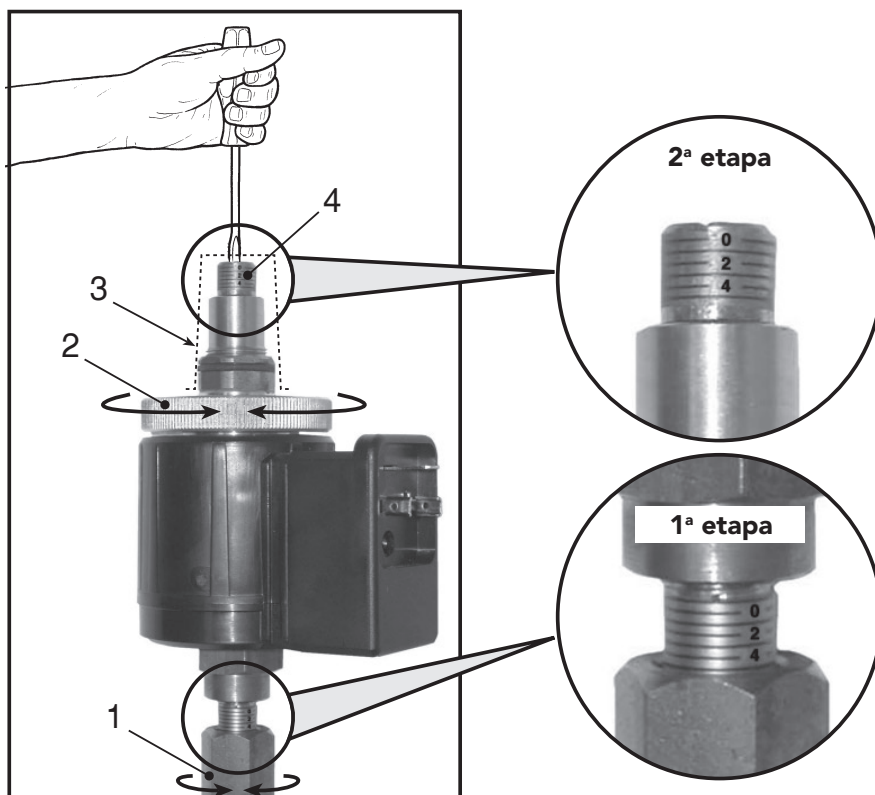


fig. 8

Para una regulación preliminar del cabezal y la compuerta del aire en el momento de la instalación (antes de realizar la puesta en servicio y consiguiente regulación instrumental) usar el siguiente gráfico:

Modelo caldera	Potencia térmica kW	Inyector DANFOSS		Presion bomba 1° bar	Presion bomba 2° bar	Regulacion aire 1° Marca	Regulacion aire 2° Marca	Regulacion cabeza	
		GPH	Angulo					L	Marca
GN1.05	44.2÷64.5	1.1	60°	9	17	1	1	12	0
GN1.06	53.2÷77.5	1.25	60°	9	18	1	1	15	3
GN1.07	62÷90.4	1.5	60°	9	18	3	5	20	8
GN1.08	70.8÷103.3	1.75	60°	9	17	3	5	22	10

Regulación presión bomba

- La regulación aconsejada para el funcionamiento en la 1ª etapa es de 8÷ 12 bar.
- La regulación aconsejada para el funcionamiento en la 2ª etapa es de 16÷ 22 bar.

3.2 Puesta en servicio

Verificaciones que se deben realizar en el primer encendido y después de todas las operaciones de mantenimiento que comporten la desconexión de las instalaciones o una intervención sobre los órganos de seguridad o partes del quemador.

Antes de encender el quemador

- Controlar que el quemador esté correctamente fijado a la caldera con las regulaciones preliminares indicadas precedentemente.
- Verificar que la caldera y la instalación estén llenos de agua, que las válvulas del circuito hidráulico están abiertas y que el conducto de evacuación de humos está libre y tiene las medidas correctas.
- Verificar el cierre de la puerta de la caldera, de manera que la llama se genere solamente dentro de la cámara de combustión.
- Montar el manómetro y el vacuómetro sobre la bomba (que se retirará después de la puesta en marcha)
- Abrir las válvulas a lo largo de las tuberías del gasóleo, asegurándose que haya combustible en la cisterna y que el tubo de retorno no tenga obstrucciones.

Atención: Una obstrucción eventual puede provocar la ruptura del órgano de estanqueidad de la bomba.

Encendido del quemador

- Proporcionar la alimentación eléctrica, cerrando el interruptor general situado antes del quemador.
- Cerrar la línea de los termostatos (caldera /ambiente)
- Desbloquear la instalación (pulsando el pulsador rojo)
- Inicia el funcionamiento según la fig. 9.
 - 1 El motor del quemador comienza a girar juntamente con la bomba: el gasóleo aspirado se manda completamente hacia el retorno. Se activa al mismo tiempo el transformador de encendido
 - 2 Se efectúan las fases de prebarrido del hogar, preencendido, con descarga entre las puntas de los electrodos
 - 3 Al final del prebarrido la instalación abre la válvula electromagnética: el gasóleo llega al inyector del cual sale pulverizado. El contacto con la descarga entre los electrodos, determina la formación de una llama. Al mismo tiempo se inicia el tiempo de seguridad en el que la fotocélula debe nivelar la presencia de la llama.
 - 4 Si la fotocélula no detecta presencia de llama, el quemador se bloquea (el testigo rojo se ilumina). Esperar aproximadamente 15 segundos, desbloquear y repetir el ciclo de encendido.

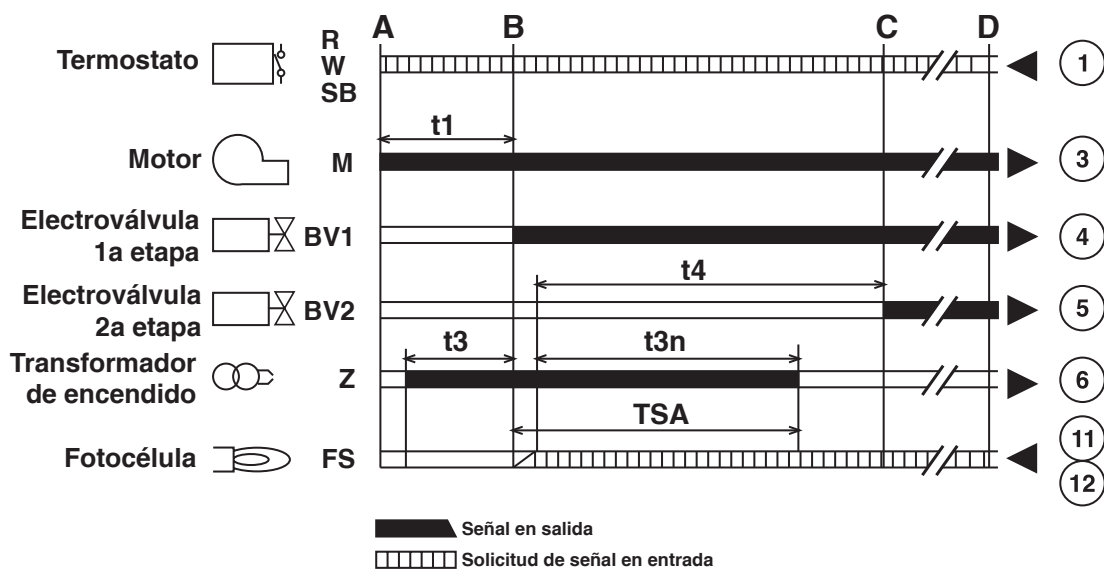


fig. 9

Leyenda

- A** Inicio de la puesta en servicio de los quemadores sin precalentador
- B** Momento de encendido de la llama
- C** Funcionamiento
- D** Detención para regulación R
- t1** Tiempo de prebarrido
- t3** Tiempo de preencendido
- t3n** Tiempo tras el encendido
- t4** Intervalo entre la señalización de la llama y la alimentación BV2
- TSA** Tiempo de seguridad al arranque



En especial con instalaciones monotubo, si las tuberías de aspiración del combustible están inicialmente vacías, para que la bomba del combustible se pueda cebar, es necesario purgar el aire contenido en el propio tubo. Se aconseja, antes de encender el quemador, aflojar el tornillo de conexión al manómetro sobre la bomba y realizar después el ciclo de encendido. Cuando el gasóleo sale por el tornillo, la bomba se ceba, apagar el quemador y volver a apretar el tornillo.

Verificaciones y regulaciones durante el funcionamiento

- Conectar un analizador de combustión a la salida de la caldera y dejar funcionar el quemador a pleno régimen durante 10 minutos, mientras verificar la idoneidad del conducto de evacuación de los humos.
- Regular lentamente la compuerta del aire hasta obtener el valor deseado de exceso de aire para el funcionamiento, verificando mediante el analizador de combustión el contenido de O₂ en los humos. El porcentaje de O₂ en los humos no deberá ser inferior a 2,5% (riesgo de combustión contaminante) y no deberá superar el 5% (riesgo de dificultad de encendido y producción de hollín)
- Realizar algunos encendidos seguidos. En caso de pulsaciones de llama o dificultad de encendido actuar también sobre la regulación del cabezal, verificando siempre mediante el analizador de combustión el contenido de O₂ en los humos.
- Verificar que la presión en la cámara de combustión sea la que indica el fabricante de la caldera.
- Realizar el análisis completo de los humos de combustión y verificar el respeto de los límites impuestos por las normativas vigentes.

3.3 Mantenimiento

El quemador requiere un mantenimiento periódico, con una cadencia como mínimo anual, que debe ser realizado por personal cualificado.

Las operaciones fundamentales a realizar son:

- control y limpieza de las partes internas del quemador, de la cisterna y de la caldera como se indica en los párrafos sucesivos.
- análisis completo de la combustión (después del funcionamiento a régimen durante como mínimo 10 minutos) y verificación de la regulación correcta

Apertura de la tapa y desmontaje del quemador

Antes de realizar cualesquiera operaciones de limpieza o control dentro del quemador, desconectar el quemador de la alimentación eléctrica, actuando sobre el interruptor de la instalación y cerrar la alimentación del combustible.



- Para la apertura, desatornillar los tornillos (A) y retirar la tapa (B). se puede acceder directamente a los componentes internos, bomba, motor, compuerta, etc.
- Para el desmontaje, desatornillar la tuerca (C), extraer el quemador de la caldera y colocarlo de manera que se acceda al cabezal, los electrodos y el inyector.

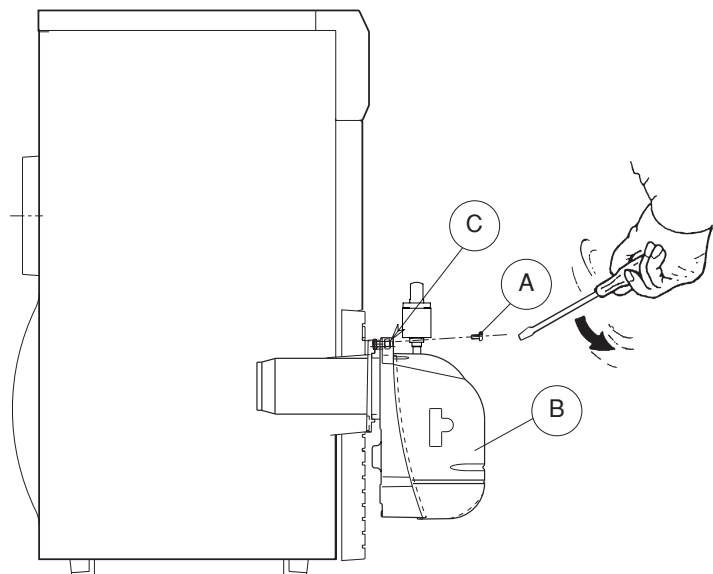


fig 10

Verificaciones de los componentes

Bomba

La presión ha de ser estable al valor regulado en la fase de instalación, de cualquier forma entre 10 y 14 bar. No se tiene que oír ruido.

En caso de presión inestable o bomba ruidosa, desconectar el tubo flexible del filtro de línea y aspirar el combustible de un depósito situado cerca del quemador. De este modo se puede determinar si la causa de las anomalías es el conducto de aspiración o la bomba.

Italiano

Filtros

Controlar y limpiar o sustituir si fuera necesario los filtros de línea, de la bomba y del inyector.

Si dentro del filtro de la bomba hubiera óxido u otras impurezas, aspirar del fondo de la cisterna con una bomba separada el agua y las otras impurezas eventualmente depositadas.

Ventilador

Verificar que dentro del ventilador y sobre las palas del mismo no haya acúmulos el polvo: reduce el caudal de aire y provoca como consecuencia una combustión contaminante.

Cabezal de combustión

Verificar que todas las partes del cabezal de combustión estén completas, no deformadas por la temperatura, libres de impurezas procedentes del ambiente y correctamente colocadas.

Inyectores

Evitar limpiar el orificio de los inyectores a fin de no dañarlos.

Sustituir los inyectores cada 2 o 3 años, o cuando sea necesario. El cambio del inyector requiere un control de la combustión

Fotocélula

Limpiar el cristal del polvo que pueda existir. La fotocélula se pone en su lugar a presión, para extraerla tirar de ella hacia fuera.

Tubos flexibles

Controlar que estén en buen estado, que no estén pisoteados o deformados.

Cisterna

Cada 5 años, aproximadamente, aspirar el agua del fondo de la cisterna con una bomba.

English

Français

Deutsch

Español

3.4 Resolución de los problemas

<u>Problema</u>	<u>Causa posible/Solución aconsejada</u>
El quemador no se pone en marcha	<i>Falta energía eléctrica/Cerrar interruptores controlar fusibles Instalación bloqueada/Desbloquear centralita Instalación eléctrica defectuosa/Sustituir Bomba bloqueada/Sustituir Motor eléctrico defectuoso/Sustituir</i>
El quemador permanece bloqueado durante la ventilación previa	<i>Conexiones eléctricas erróneas/Controlar Fotocélula en cortocircuito/Sustituir fotocélula Una luz extraña penetra en la fotocélula/Eliminar fuente de luz Instalación eléctrica defectuosa/Sustituir Válvula de gasóleo defectuosa/Sustituir</i>
El quemador realiza la ventilación previa y el ciclo de encendido pero no se enciende la llama y el quemador se bloquea.	<i>Falta el combustible en la cisterna, o bien hay agua en el fondo/Volver a suministrar combustible o aspirar el agua Válvulas alimentación línea gasóleo cerradas./Abrir Filtros sucios (línea – bomba – inyector)/Limpiar Bomba descebada./Cebbar y buscar la causa del descebamiento Electrodos de encendido mal regulados o sucios/Regularlos o limpiarlos Inyector obturado, sucio o deformado/Sustituir Regulaciones cabezal y compuerta no aptas./Regular Electrodos defectuosos o con masa./Sustituir Transformador de encendido defectuoso./Sustituir Cables electrodos defectuosos o con masa/Sustituir Cables electrodos deformados por alta temperatura./Sustituir y proteger Conexiones eléctricas, válvula o transformador erróneas./Controlar Instalación defectuosa./Sustituir</i>

<p>La llama se enciende regularmente pero el quemador se bloquea una vez transcurrido el tiempo de seguridad</p>	<p>Junta motor bomba rota./Sustituir Aspiración bomba conectada al tubo de retorno./Corregir conexión</p>
<p>Encendido con pulsaciones o con corte de la llama, encendido retardado</p>	<p>Cabezal mal regulado./Regular Electrodos de encendido mal regulados o sucios./Regular o limpiar Compuerta ventilador mal regulada demasiado aire./Regular Inyector no apto para el quemador o la caldera./Ver tabla inyectores Inyector defectuoso./Sustituir Presión bomba no apta./Regular entre mínimo 10 y máximo 14 bar</p>
<p>Bomba ruidosa, presión pulsante</p>	<p>Entrada de aire en el tubo de aspiración./Apretar las conexiones Desnivel quemador cisterna demasiado elevado./Alimentar quemador con circuito de anillo y bomba auxiliar Diámetro tuberías demasiado pequeño./Aumentar diámetro Filtros de aspiración sucios./Limpiar Válvulas alimentación línea gasóleo cerradas./Abrir Solidificación parafina por baja temperatura./Añadir aditivo al gasóleo</p>
<p>La bomba se desceba después de un paro prolongado</p>	<p>Tubo de retorno no inmerso en el combustible. /Llevarlo a la misma altura del tubo de aspiración Entrada de aire en el tubo de aspiración./Apretar las conexiones</p>
<p>Bomba con pérdida de gasóleo</p>	<p>Pérdida de la junta de estanqueidad./Sustituir bomba</p>
<p>Alimentación combustible irregular</p>	<p>Instalación de alimentación o bomba obstruidas defectuosas./Alimentar el quemador con un depósito situado cerca del quemador para determinar si el problema depende de la bomba o de la instalación</p>
<p>Índice de Bacharach oscuro</p>	<p>Aire insuficiente./Regular el cabezal y la compuerta del ventilador Inyector sucio o gastado./Sustituir Filtro inyector sucio./Limpiar o sustituir Presión bomba errónea./Regular entre mínimo 10 y máximo 14 bar Disco de estabilidad llama sucio, aflojado o deformado./Limpiar, bloquear o sustituir Ventilación local caldera insuficiente./Verificar la apertura de la ventilación local, limpiarla o aumentarla</p>
<p>Índice de Bacharach amarillo</p>	<p>Exceso de aire/Regular el cabezal y la compuerta del ventilador.</p>
<p>Cabezal de combustión sucio</p>	<p>Regulación defectuosa del cabezal o aire insuficiente/Regular el cabezal y la compuerta aire Inyector o filtro inyector sucio/Sustituir Ángulo o caudal inyector no aptos/Sustituir Inyector aflojado/Apretar Impurezas del ambiente en el disco de estabilidad/Limpiar</p>

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

4. CARACTERÍSTICAS Y DATIOS TÉCNICOS

4.1 Medidas

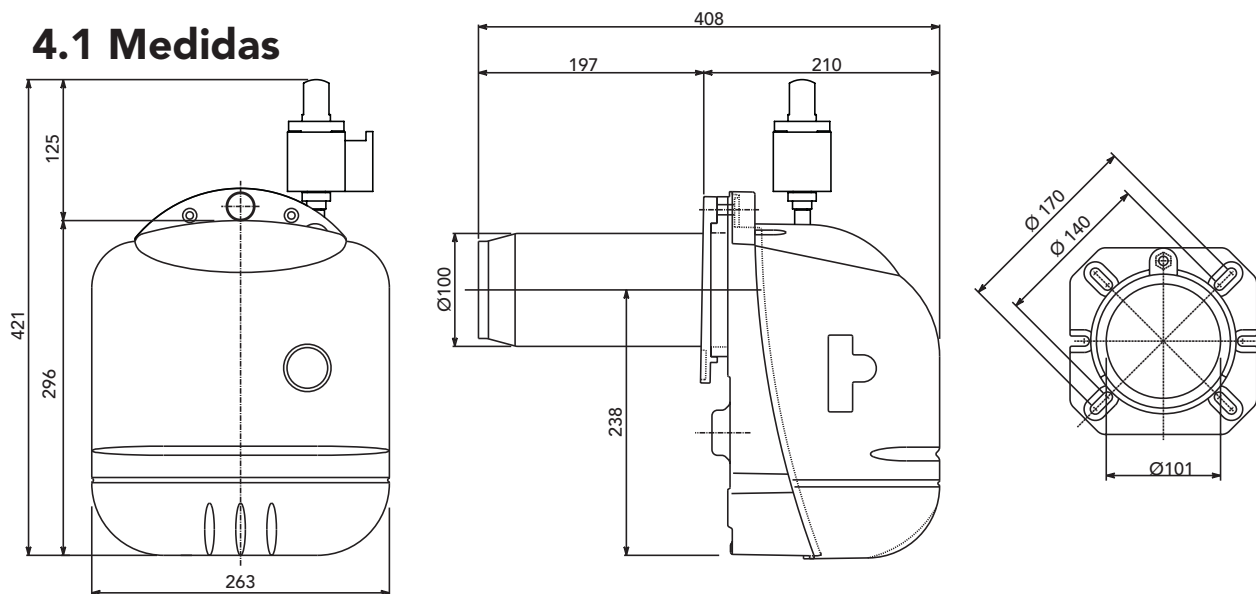


fig. 11

4.2 Vista general y principales componentes

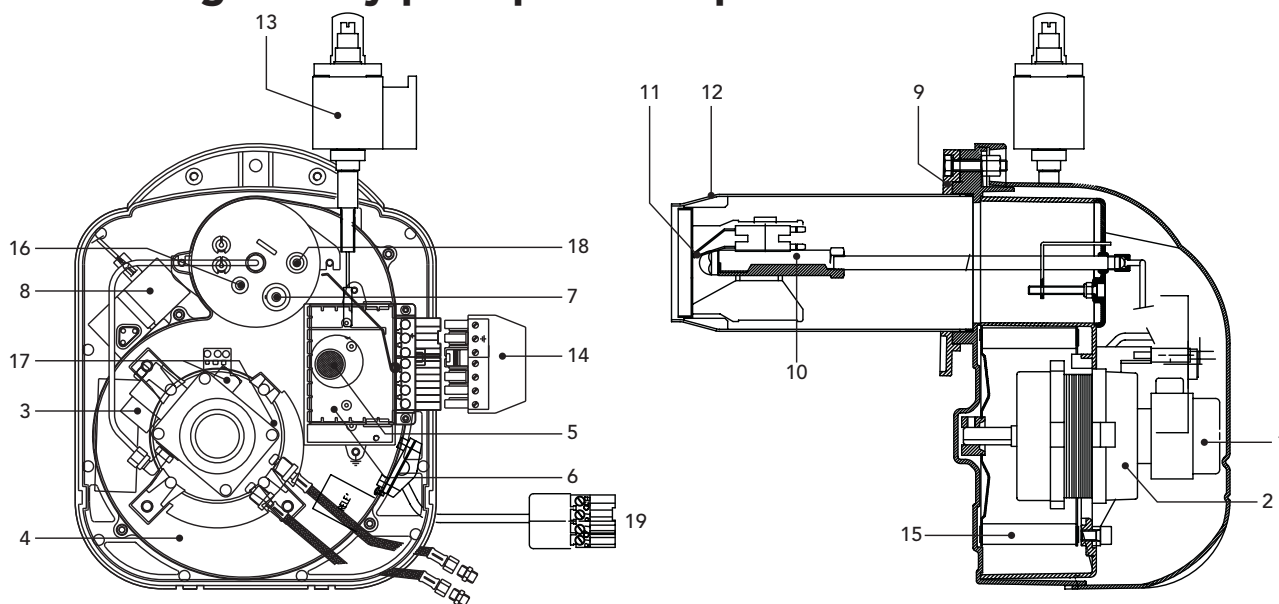


fig. 12

Leyenda

- | | | | |
|----|---------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Bomba gaséleo | 11 | Electrodos de encendido |
| 2 | Motor | 12 | Cañón |
| 3 | Válvula electromagnética | 13 | Actuador eléctrico regulación aire |
| 4 | Cuerpo quemador | 14 | Conector conexión eléctrica |
| 5 | Pulsador de desbloqueo | 15 | Ventilador |
| 6 | Centralita | 16 | Regulación cabezal de combustión |
| 7 | Fotocélula | 17 | Regulación presión bomba |
| 8 | Trasformador de encendido | 18 | Toma de presión |
| 9 | Brida conexión quemador | 19 | Conector 2ª etapa |
| 10 | Línea inyector | | |

4.3 Tabla datos técnicos

Quemador		SUN G10 2S		
		min. 1ª etapa	min. 2ª etapa	max. 2ª etapa
Potencia	kW	47,5	63,2	118,6
Capacidad	kg/h	4	5,3	10
Combustible	Hi kWh/kg	11,86		
	Densidad kg/dm ³	0,82-0,85		
	Viscosidad a 20°C	1,5° E		
Funcionamiento		Automático 2 etapas		
Alimentación eléctrica	V/Hz	220-240V 50HZ		
Motor	W	110		
Potencia absorbida	W	160		
Grado de protección	IP	40		

4.4 Campo de trabajo

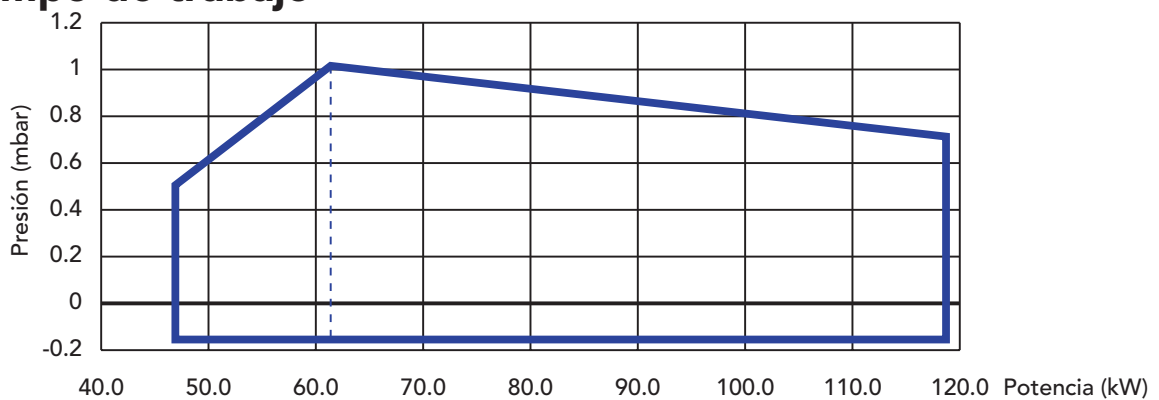


fig. 13

4.5 Esquema eléctrico

Leyenda

- CO1 Cuentahoras 1ª etapa
- CO2 Cuentahoras 2ª etapa
- F Fusible
- FR Fococélula
- IG Interruptor general
- LS Lámpara de seguridad
- MB Motor quemador
- PB1 Conector 1ª etapa
- PB2 Conector 2ª etapa
- TA-TC1 Termostato caldera 1er estadio
- TR Transformador de encendido
- TS Termostato de seguridad
- TC2 Termostato 2º estadio
- VE1 Válvula electromagnética 1er estadio
- VE2 Válvula electromagnética 2º estadio
- R Relé
- AT Actuador aire

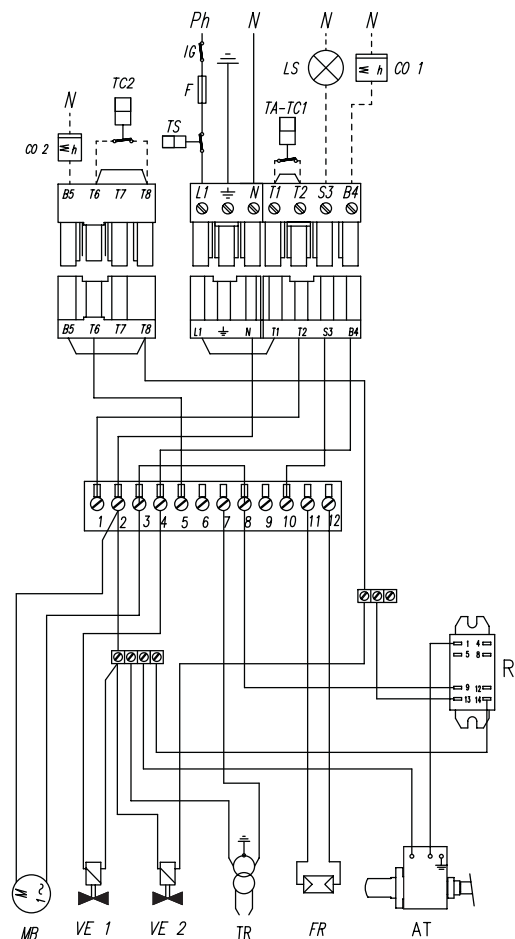


fig. 14

FERROLI

37047 SAN BONIFACIO - VR - ITALY
tel. 045/6139411 - tlx 480172
fax 045/6100233-6100933

Con riserva di modifica