



Manual de instalación, uso y mantenimiento

CALDERA mod. NATURFIRE 17 – 25 HR



48427M022-ES_01/17
Hardware - M

**Lea atentamente las instrucciones antes de realizar la instalación, el uso y el mantenimiento.
El manual es parte integrante del equipo.**

CERTIFICADO DE GARANTIA

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en territorio español

FERROLI ESPAÑA, S.L.U garantiza las estufas, termoestufas y calderas de pellet que suministra de acuerdo con la Ley 23/2003 (RD 1/2007) de garantía en la venta de Bienes de Consumo.

El periodo de garantía de dos años indicado en dicho Real Decreto, comenzaran a contar desde la fecha de (P.M. en el caso de TERMOESTUFAS o CALDERAS por nuestro Servicio técnico) o en su defecto a partir de la fecha de compra.

Dicha garantía tiene validez solo y exclusivamente para los productos mencionados vendidos e instalados en el territorio español.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa,
- Manipulación del producto por personal ajeno a FERROLI ESPAÑA, S.L.U. durante el periodo de garantía,
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en cada máquina,
- La instalación de la maquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.),
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües,
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.,
- Anomalías causadas por condensaciones,
- Anomalías por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas,
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado,
- Anomalías producidas por utilizar un PELLET no homologado (norma EN plus 14961 – 2) .

El material sustituido en garantía quedara en propiedad de FERROLI ESPAÑA, S.L.U

NOTA: Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Garantía. La convalidación de la garantía deberá realizarse inmediatamente a la P.M (en el caso de termoestufas o calderas de pellet). Consignar la fecha correctamente enviándola seguidamente a FERROLI ESPAÑA S.L.U. En caso contrario la Garantía quedará anulada automáticamente.

Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.



Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 – 09007 Burgos
Tel.- 947 48 32 50 / Fax.- 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
<http://www.ferroli.es>

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 – Coslada (Madrid)
Tel.- 91 661 23 04 / Fax.- 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Jefaturas regionales de Ventas:

CENTRO Tel.- 91 661 23 04 / Fax.- 91 661 09 73 e.mail: madrid@ferroli.es
CENTRO-NORTE Tel.- 94 748 32 50 / Fax.- 94 748 56 72 e.mail: burgos@ferroli.es
NOROESTE Tel.- 98 179 50 47 / Fax.- 98 179 57 34 e.mail: coruna@ferroli.es
LEVANTE Tel.- 96 378 44 26 / Fax.- 96 139 12 26 e.mail: levante@ferroli.es
NORTE Tel.- 94 748 32 50 / Fax.- 94 748 56 72 e.mail: jnorte@ferroli.es
CATALUÑA-BALEARES Tel.- 93 729 08 64 / Fax.- 93 729 12 55 e.mail: barna@ferroli.es
ANDALUCIA Tel.- 95 560 03 12 / Fax.- 95 418 17 76 e.mail: sevilla@ferroli.es



Certificado de garantía

The form is titled 'Ferroli CERTIFICADO DE GARANTIA' and is divided into several sections for data entry:

- Características del Aparato:** Fields for 'Para colocar por el s. a. L. el código de barras contenido en la documentación del producto' and 'Código de barras'.
- FECHA DE COMPRA:** Fields for 'Fecha de compra' and 'Fecha de P.M.'.
- COMBUSTIBLE:** A field for 'COMBUSTIBLE'.
- DATOS DEL USUARIO:** Fields for 'Nombre', 'Apellidos', 'Código postal', 'Teléfono', 'Fax', 'E-mail', and 'Dirección'.
- DATOS DEL INSTALADOR:** Fields for 'Nombre', 'Apellidos', 'Código postal', 'Teléfono', 'Fax', 'E-mail', and 'Dirección'.
- OTROS DATOS:** A section for 'Otros datos'.

At the bottom, there is a section for 'FIRMA Y SELLO DE FERROLI ESPAÑA, S.L.U.' with fields for 'Firma' and 'Sello'.

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ UE
UE DECLARATION of CONFORMITY
DECLARATION de CONFORMITE UE
UE KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG
DECLARACIÓN de CONFORMIDAD UE



In accordo con le Direttive: 2006/42/CE (Direttiva Macchine), 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione), 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) e la 2011/65/UE (RoHS2 – Restrizione d'uso di sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici).

According to the Directives: 2006/42/EC (Machinery Directive), 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) and the 2011/65/EU (RoHS2 – Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment).

En accord avec la Directives: 2006/42/CE (Directive Machines), 2014/35/UE (Directive basse tension), 2014/30/UE (Directive Compatibilité électromagnétique) et de la 2011/65/UE (RoHS2 – Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).

In Übereinstimmung mit den Richtlinien: 2006/42/CE (Maschinenrichtlinie), 2014/35/UE (Niederspannungsrichtlinie), 2014/30/UE (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 2011/65/UE (RoHS2-Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen-elektronischen Geräten).

De acuerdo con la Directiva: 2006/42/CE (Directiva de máquinas), 2014/35/UE (Directiva Baja Tensión), 2014/30/CE (Directiva Compatibilidad Electromagnética) y el 2011/65/UE (RoHS2 – Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos).

N° identificazione - Ident.No. - N° ident. - Ident. nummer - No. de ident. : **DoC_L40DABKA**
Emesso da - Issued by - Emise par - Herausgegeben von - Emitido por : **COLA S.r.l.**
Marchio commerciale - Trademark - Marque - Marken - Marca : **Ferroli**
Modello - Type designation - Modèle - Modell - Modelo : **NATURFIRE 17 HR**

Tipo di apparecchio e uso
Type of equipment and use
Type d'appareil et de l'utilisation
Gerätetyp und Verwendung
Tipo de dispositivo y el uso

Caldaia per riscaldamento con alimentazione automatica a pellet di legno.
Heating boilers with automatic feeding wood pellet.
Chauffage chaudière à alimentation automatique de granulés de bois.
Heizkessel mit automatischer Zuführung von Holzpellets.
Caldera de pellets de madera con alimentación automática.

Nome e indirizzo del fabbricante
Name and address of the manufacturer
Nom et adresse du fabricant
Name und Anschrift des Herstellers
Nombre y dirección del fabricante

COLA S.r.l.
Viale del Lavoro, 7/9 – 37040 Arcole (VR)
+39 045 6144043 / +39 045 6144048
Info@anselmocola.com

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Les normes harmonisées ou les spécifications techniques (désignations) qui ont été appliquées en conformité avec les règles de bonne pratique de l'art en matière de sécurité en vigueur dans la CEE sont:

Die harmonisierten Normen oder technischen Spezifikationen (Bezeichnungen), die in Übereinstimmung mit den Regeln der guten Ingenieurpraxis in Sicherheitsfragen in Kraft in der EWG angewandt wurden, sind:

Las normas armonizadas o especificaciones técnicas (designaciones) que han sido aplicadas de acuerdo con las reglas de la buena práctica de la ingeniería en materia de seguridad vigentes en la CEE son:

Norme o altri documenti normativi

Standards or other normative documents

Normes ou autres documents normatifs

Standards oder andere normative Dokumente

Normes ou autres documents normatifs

EN 60335-1 **EN 61000-6-2**
EN 60335-2-102 **EN 61000-6-3** **EN 303-5**
EN 62233 **EN 50581**

Informazioni marcatura CE - CE marking information - Informations de marquage
Kennzeichnung Informationen - Información Marcaje

: Vedi allegato - See enclosure - Voir l'annexe - Siehe Anhang - Ver anexo.

Rapporto di prova ITT

Initial Type Tests Report - Rapport de test - Testbericht - Informe de prueba

: TUV : K13982014Z1

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive summenzionate e che il fascicolo tecnico è costituito e custodito presso la Ditta COLA.

As the manufacturer's authorised representative established within CEE, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above and that the technical file is made and kept at the Company COLA.

En tant que fabricant et / ou son mandataire établi dans la Communauté, déclare sous sa propre responsabilité que l'équipement est conforme aux exigences essentielles fixées par les Directives énoncées ci-dessus et que le dossier technique est constitué et maintenu à la Société COLA.

Als Hersteller und / oder genehmigter Vertreter in der EWG, man erklärt unter der eigenen Verantwortung, dass das Gerät die grundlegenden Anforderungen der Richtlinien oben angegeben entspricht und dass die technischen Unterlagen bei der Firma COLA verfasst und gehalten sind.

Como el fabricante y / o representante autorizado establecido en la CEE, declara bajo su propia responsabilidad que el equipo cumple con los requisitos esenciales establecidos en las Directivas mencionadas y que el expediente técnico se hace y se mantiene a la Compañía COLA.

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE - Last two figures of the year of the CE marking

Deux derniers chiffres de l'année où le marquage CE a été apposé - Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE Kennzeichnung angebracht wurde - Los dos últimos dígitos del año de colocación del marcado CE

14

Data e luogo - Date and place - Lieu et date
Ort und Datum - Lugar y fecha:

Nome e firma per conto del fabbricante - Signed for and on behalf of the manufacturer
Signé au nom et pour le compte du fabricant par - Unterzeichnet im Namen und im Auftrag des Herstellers von - Firmado a nombre y por cuenta del fabricante por:

S.Bonifacio – Verona – ITALY
10 – 01 – 2017

Amministratore delegato Ferroli Spa
Ing. Maurizio PRETE

COLA SRL
Micheletti Nicola
Consigliere Delegato
Procuratore

Ferroli spa – Sede legale ed amministrativa: 37047 San Bonifacio (Vr) – Via Ritonda 78/A – Tel. +39 045.6139411
 CF/P.IVA 02096470238 – Cap.Soc. € 1.000.000.010,00 i.v. - Fax Amministrazione: +39.045.610.03.17
 Fax Fatturazione: +39.045.610.08.64 – Fax Comm.Italia: +39.045.610.09.33 – Fax Comm.estero: +39.045.610.02.33
 Fax Assistenza: +39.045.610.07.98 – E-mail: info@ferroli.it – on line: www.ferroli.it

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ UE
UE DECLARATION of CONFORMITY
DECLARATION de CONFORMITE UE
UE KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG
DECLARACIÓN de CONFORMIDAD UE



In accordo con le Direttive: 2006/42/CE (Direttiva Macchine), 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione), 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) e la 2011/65/UE (RoHS2 - Restrizione d'uso di sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici).
 According to the Directives: 2006/42/EC (Machinery Directive), 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) and the 2011/65/EU (RoHS2 - Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment).
 En accord avec la Directives: 2006/42/CE (Directive Machines), 2014/35/UE (Directive basse tension), 2014/30/UE (Directive Compatibilité électromagnétique) et de la 2011/65/UE (RoHS2 - Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).
 In Übereinstimmung mit den Richtlinien: 2006/42/CE (Maschinenrichtlinie), 2014/35/UE (Niederspannungsrichtlinie), 2014/30/UE (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 2011/65/UE (RoHS2-Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen-elektronischen Geräten).
 De acuerdo con le Directive: 2006/42/CE (Directiva de máquinas), 2014/35/UE (Directiva Baja Tensión), 2014/30/CE (Directiva Compatibilidad Electromagnética) y el 2011/65/UE (RoHS2 - Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos).

N° identificazione - Ident.No. - N° ident. - Ident. nummer - No. de ident. : **DoC_L40EABKA**
Emesso da - Issued by - Emise par - Herausgegeben von - Emitido por : **COLA S.r.l.**
Marchio commerciale - Trademark - Marque - Marken - Marca : **Ferroli**
Modello - Type designation - Modèle - Modell - Modelo : **NATURFIRE 25 HR**

Tipo di apparecchio e uso
 Type of equipment and use
 Type d'appareil et de l'utilisation
 Gerätetyp und Verwendung
 Tipo de dispositivo y el uso

Caldia per riscaldamento con alimentazione automatica a pellet di legno.
 Heating boilers with automatic feeding wood pellet.
 Chauffage chaudière à alimentation automatique de granulés de bois.
 Heizkessel mit automatischer Zuführung von Holzpellets.
 Caldera de pellets de madera con alimentación automática.

Nome e indirizzo del fabbricante
 Name and address of the manufacturer
 Nom et adresse du fabricant
 Name und Anschrift des Herstellers
 Nombre y dirección del fabricante

COLA S.r.l.
 Viale del Lavoro, 7/9 - 37040 Arcole (VR)
 +39 045 6144043 / +39 045 6144048
 Info@anselmocola.com

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
 The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Les normes harmonisées ou les spécifications techniques (désignations) qui ont été appliquées en conformité avec les règles de bonne pratique de l'art en matière de sécurité en vigueur dans la CEE sont:

Die harmonisierten Normen oder technischen Spezifikationen (Bezeichnungen), die in Übereinstimmung mit den Regeln der guten Ingenieurpraxis in Sicherheitsfragen in Kraft in der EWG angewandt wurden, sind:

Las normas armonizadas o especificaciones técnicas (designaciones) que han sido aplicadas de acuerdo con las reglas de la buena práctica de la ingeniería en materia de seguridad vigentes en la CEE son:

Norme o altri documenti normativi

Standards or other normative documents
 Normes ou autres documents normatifs
 Standards oder andere normative Dokumente
 Normes ou autres documents normatifs

EN 60335-1
EN 60335-2-102
EN 62233
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 50581
EN 303-5

Informazioni marcatura CE - CE marking information - Informations de marquage
 Kennzeichnung Informationen - Información Marcaje

: Vedi allegato - See enclosure - Voir l'annexe - Siehe Anhang - Ver anexo.

Rapporto di prova ITT

Initial Type Tests Report - Rapport de test - Testbericht - Informe de prueba

: TUV : K13982014Z1

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive summenzionate e che il fascicolo tecnico è costituito e custodito presso la Ditta COLA.

As the manufacturer's authorised representative established within CEE, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above and that the technical file is made and kept at the Company COLA.

En tant que fabricant et / ou son mandataire établi dans la Communauté, déclare sous sa propre responsabilité que l'équipement est conforme aux exigences essentielles fixées par les Directives énoncées ci-dessus et que le dossier technique est constitué et maintenu à la Société COLA.

Als Hersteller und / oder genehmigter Vertreter in der EWG, man erklärt unter der eigenen Verantwortung, dass das Gerät die grundlegenden Anforderungen der Richtlinien oben angegeben entspricht und dass die technischen Unterlagen bei der Firma COLA verfasst und gehalten sind.

Como el fabricante y / o representante autorizado establecido en la CEE, declara bajo su propia responsabilidad que el equipo cumple con los requisitos esenciales establecidos en las Directivas mencionadas y que el expediente técnico se hace y se mantiene a la Compañía COLA.

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE - Last two figures of the year of the CE marking

Deux derniers chiffres de l'année où le marquage CE a été apposé - Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE Kennzeichnung angebracht wurde - Los dos últimos dígitos del año de colocación del marcado CE

14

Data e luogo - Date and place - Lieu et date
 Ort und Datum - Lugar y fecha:

Nome e firma per conto del fabbricante - Signed for and on behalf of the manufacturer
 Signé au nom et pour le compte du fabricant par - Unterzeichnet im Namen und im Auftrag des Herstellers von - Firmado a nombre y por cuenta del fabricante por:

S. Bonifacio - Verona - ITALY
10 - 01 - 2017

Amministratore delegato Ferroli Spa
Ing. Maurizio PRETE

COLA SRL
Micheletti Nicola
Consigliere Delegato
Procuratore

Ferroli spa - Sede legale ed amministrativa: 37047 San Bonifacio (Vr) - Via Ritonda 78/A - Tel. +39.045.6139411
 CF/P.IVA 02096470238 - Cap. Soc. € 1.000.000,010,00 i.v. - Fax Amministrazione: +39.045.610.03.17
 Fax Fatturazione: +39.045.610.08.64 - Fax Comm. Italia: +39.045.610.09.33 - Fax Comm. estero: +39.045.610.02.33
 Fax Assistenza: +39.045.610.07.98 - E-mail: info@ferroli.it - on line: www.ferroli.it

INFORMAZIONI MARCATURA CE
CE MARKING INFORMATION
INFORMATIONS RELATIVES AU MARQUAGE CE
INFORMATIONEN ZUR CE-KENNZEICHNUNG
INFORMACION SOBRE MARCADO CE



TÜV Rheinland Energy GmbH
 Am Grauen Stein _ D-51105 _ Köln
 Test Centre for Energy Appliances - NB 2456
 EN 303-5:2012 _ Report n°K13982014Z1

Tipologia <i>Type of equipment / Type d'appareil / Gerätetyp / Tipo de dispositivo</i>		Caldaia a pellet / Heating Boiler <i>Chaudière à granulés / Kessel / Caldera</i>			
Marchio commerciale <i>Trademark / Marque de commerce / Marke / Marca</i>		Ferroli España			
Modello <i>Model / Modèle / Modell / Modelo</i>			NATURFIRE 17 HR		NATURFIRE 25 HR
Combustibile <i>Fuel / Carburant / Brennstoff / Combustible</i>		Pellet di Legno / Wood pellet / Granules de bois Holzpellet / Pellets de madera _UNI EN14961-2_classe A1			
Potenza termica introdotta * <i>Heat input/ Puis. introduite/ Eingeführt Leistung / Pot.introducida</i>	kW		17,0 – 4,4		23,2 – 4,4
Potenza termica nominale * <i>Nominal heat output / Puis. nominale/ Nennleistung / Pot. Nominal</i>	kW		16,2 – 4,2		22,0 – 4,2
Rendimento termico * <i>Efficiency / Rendement / Wirkungsgrad / Rendimiento</i>	%		95,68 – 95,09		94,54 – 95,09
Consumo orario * <i>Fuel consumption / Consommation horaire / Stundl.Verbrauch / Consumo horario</i>	kg/h		3,5 – 0,91		4,8 – 0,91
Emissione CO al 10% O₂ * <i>Emission CO / Emission CO / CO Emission / Emisiones de CO</i>	%		0,011 - 0,032		0,009 - 0,032
Emissione CnHm al 10% O₂ * <i>Emission CnHm / Emissions CnHm / CnHm Emission / Emission CnHm</i>	mg/m³		139,8 - 395,8		114,5 - 395,8
Emissione NOx al 10% O₂ * <i>Emission NOx / Emissions NOx / NOx Emission / Emisiones de NOx</i>	mg/m³		6,2 – 15,7		4,7 – 15,7
Emissione polveri PP al 10% O₂ * <i>Emission dust PP/Emis.de poussières PP/Staubemission PP/Emis.de polvo PP</i>	mg/m³		146,5 – 125,6		153,1 – 125,6
Emissione CO al 13% O₂ * <i>Emission CO / Emission CO / CO Emission / Emisiones de CO</i>	%		23,8 – 25,4		22,2 – 25,4
Emissione CnHm al 13% O₂ * <i>Emission CnHm / Emissions CnHm / CnHm Emission / Emission CnHm</i>	mg/m³		0,009 - 0,023		0,007 - 0,023
Emissione NOx al 13% O₂ * <i>Emission NOx / Emissions NOx / NOx Emission / Emisiones de NOx</i>	mg/m³		101,7 - 287,9		83,3 - 287,9
Emissione polveri PP al 13% O₂ * <i>Emission dust PP/Emis.de poussières PP/Staubemission PP/Emis.de polvo PP</i>	mg/m³		4,5 – 11,4		3,4 – 11,4
Emissione particolato totale PPBT al 13% O₂ * <i>Totale émis.particules / Insgesamt Staubemission / Total emis.partículas</i>	mg/m³		106,5 – 91,4		111,3 – 91,4
Temperatura max acqua impostabile <i>Set max temp./Temp. max de l'eau réglable/Max.wassertemp.set/Temp.max agua establecer</i>	°C		80		
Pressione max acqua di esercizio <i>Pression max eau d'utilisation / Max.Betriebsdruck / Presión máx funcionamiento</i>	bar		3		
Capacità acqua termocamera <i>Cap.chambre comb./ Fassungsvermögen Warmekammer/Cap.cámara térmica</i>	l		25		
Attacchi idraulici riscaldamento <i>Raccordements hydrauliques / Hydraulikanschlüsse / Conexiones hidráulicas</i>	"		1		
Capacità serbatoio pellet <i>Capacité du réservoir à granulés / Behälterinhalt / Capacidad del depósito</i>	kg		48		
Classe della caldaia rif. EN303-5_2012 <i>Boiler class / Chaudière class / Klasse von Kessel / Clase de caldera</i>			5		
Perdite di carico lato acqua ΔT 10K <i>Perte de charge sur le côté/Druckabfall auf der Wasserseite/Pérdida de carga en lado del agua</i>	mbar		178,6		314
Perdite di carico lato acqua ΔT 20K <i>Perte de charge sur le côté/Druckabfall auf der Wasserseite/Pérdida de carga en lado del agua</i>	mbar		44,63		78,5
Temperatura uscita fumi * <i>Température de fumée / Abgastemperatur / Temperatura salida humos</i>	°C		102,8 – 53,8		128,1 – 53,8
Portata dei fumi * <i>Flue gas flow / Débit gaz de combustion / Abgasmassenstrom / Caudal de humos</i>	g/s		8,2 – 4,0		10,8 – 4
Tiraggio canna fumaria min-max <i>Draught min-max / Tirage fumée min-max / Minderstzug min-max / Tiro mín-max</i>	Pa (mbar)		10 - 14	(0,10 - 0,14)	
Diametro tubo scarico fumi <i>Fume outlet pipe / Tuyau d'évacuation fumées / Rauchabzugsrohr / Tubo salida humos</i>	mm		100		
Alimentazione elettrica <i>Electrical power / Alimentation électrique / Elektrische Versorgung / Alimentación eléctrica</i>			230V - 50Hz - 2A		
Assorbimento elettrico <i>Rated input power / Consommation électrique / Stromaufnahme / Consumo eléctrico</i>	W		Accensione/Start 430 - Stand by 4 - P.nom 85 - P.rid. 75		
Dimensioni d'ingombro H x L x P <i>Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Medidas</i>	mm		1300x580x69 8		1300x580x69 8
Peso a vuoto <i>Weight / Poids / Behälterinhalt / Peso</i>	kg		230		230

* A potenza nominale e ridotta / Nominal output and Reduced output / A* Puissance nominale et de faible puissance
 Nennwert - Reduzierter wert / a Potencia nominal e reducida.

** Il consumo di combustibile può variare dal tipo di pellet utilizzato / Fuel consumption can vary according to the type of wood pellet used.

** La consommation peut varier selon le type de Poêle à granulés utilisé / Der Kraftstoffverbrauch kann durch die Art des verwendeten Pelletofen variieren.

** El consumo de combustible puede variar según el tipo de pellet de madera utilizada.

FERROLI ESPAÑA, S.L.U.
 Polígono Industrial de Villayuda
 Apartado de Correos 267 – 09007 Burgos
 Tel.- 947 48 32 50 / Fax.- 947 48 56 72
 e.mail: ferrolis@ferrolis.es - <http://www.ferrolis.es>

1 ADVERTENCIAS GENERALES	7		
1.1 Introducción	7		
1.2 Uso del manual	7		
1.3 Normas de seguridad.....	7		
1.4 Descripción técnica	8		
1.5 Combustible y uso permitido	10		
1.6 Accesorios suministrados	10		
1.8 Placa de identificación	11		
1.9 Puesta fuera de servicio de la caldera	11		
1.10 Pedido de reparaciones y recambios	11		
2 TRANSPORTE E INSTALACIÓN	12		
2.1 Condiciones de suministro, transporte y almacenaje	12		
2.2 Lugar de instalación, emplazamiento y prevención de incendios	13		
2.3 Toma de aire	15		
2.4 Salida de los humos de combustión. 15			
2.4.1 Tipos de instalaciones 15			
2.5 Control de la posición del brasero y de los turbuladores	16		
2.6 Conexión eléctrica	16		
2.7 Esquema eléctrico.....	17		
2.8 Esquema eléctrico para instalación por zonas	18		
2.9 Conexiones hidráulicas	18		
2.9.1 Carga de agua en la instalación 18			
2.9.2 Características del agua de la instalación 18			
2.9.3 Instalación de agua sanitaria 18			
2.9.4 Esquemas hidráulicos de la caldera 19			
2.10 Emergencias	20		
3 SEGURIDAD DE LA CALDERA	21		
3.1 Distancia mínima de materiales inflamables.....	21		
3.2 Dispositivo de seguridad en la salida de humos	21		
3.3 Seguridad contra sobrepresiones en la cámara de combustión.....	21		
3.4 Sobrecalentamiento - termostatos de seguridad	21		
3.5 Seguridad contra el retorno de llama al conducto de alimentación de pellets	21		
3.6 Dispositivo eléctrico de protección contra sobrecorrientes	21		
3.7 Seguridad contra sobrepresiones en el circuito hidráulico	21		
3.8 Fallo del ventilador de extracción de humos	21		
3.9 Dispositivo de seguridad de apertura puerta cortafuego- ceniza	22		
4 USO DE LA CALDERA.....	22		
4.1 Introducción	22		
4.2 Descripción del panel de mandos	22		
4.3 Encendido	23		
4.3.1 Control antes del encendido 23			
4.3.2 Puesta en marcha 23			
4.4 Funcionamiento	24		
4.4.1 Modificación de la consigna de temperatura del agua 25			
4.4.2 Limpieza del brasero 25			
4.4.3 Agua caliente sanitaria con intercambiador rápido 25			
4.4.4 Agua caliente sanitaria con acumulador 25			
4.4.5 Sistema con depósito de inercia / acumulador de calor 26			
4.5 Apagado	26		
4.6 Menú	27		
4.6.1 Menú 01 - Ajustes crono 28			
4.6.2 Menú 02 - Configuración de usuario 28			
4.6.3 Menú 03 - Ajustes de usuario 29			
4.6.4 Menú 04 - Estado caldera 29			
4.6.5 Menú 05 - Calibrado técnico 30			
4.7 Termostato - cronotermostato externo	30		
4.8 Período de inactividad (fin de temporada)	30		
5 LIMPIEZA DE LA CALDERA	30		
5.1 Limpieza de brasero y portabrasero 31			
5.2 Limpieza del cenicero	31		
5.3 Limpieza del extractor de humos y de la cámara de combustión	31		
5.4 Limpieza del debímetro.....	32		
5.5 Limpieza del tubo de humos - chimenea	32		
5.6 Limpieza de los intercambiadores con el sacudidor de turbuladores.....	32		
6 MANTENIMIENTO	33		
6.1 Introducción	33		
6.2 Desmontaje del revestimiento de la caldera	33		
6.3 Componentes internos de la caldera 33			
6.4 Componentes eléctricos	34		
6.5 Componentes hidráulicos de serie... 34			
7 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.....	35		
7.1 Gestión de las alarmas	35		
8 INSTALADOR	37		
8.1 Menú del instalador.....	37		

1 ADVERTENCIAS GENERALES

1.1 Introducción

Estimado Cliente:

En primer lugar, deseamos agradecerle la confianza que nos ha demostrado al adquirir uno de nuestros productos. Le invitamos a leer y seguir atentamente los consejos dados en este manual de instalación, uso y mantenimiento para aprovechar al máximo las características de este equipo.

1.2 Uso del manual

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas o estéticas de los productos en cualquier momento y sin preaviso.

Las operaciones de instalación, uso y mantenimiento de la caldera deben cumplir los requisitos expuestos en este manual, así como las leyes y las normas europeas, nacionales, regionales, provinciales y municipales.

Las figuras y medidas, los esquemas y demás información tienen solo valor indicativo.

El presente manual está dedicado al usuario del sistema de calefacción/agua caliente sanitaria y es parte integrante del producto. En caso de venta o cesión a otra persona, o de instalación en otro lugar, debe acompañar al equipo para futuras consultas.

Si el manual se pierde o se daña, solicite otro ejemplar al Centro de asistencia técnico autorizado.

	Este símbolo indica la presencia de un mensaje importante, que requiere especial atención porque su incumplimiento puede causar daños graves a la caldera y a las personas.
	Los detalles que precisan mayor atención se destacan mediante el texto en negrita .

1.3 Normas de seguridad

- Leer este manual antes de realizar operaciones de instalación, uso y mantenimiento de la caldera.
- Hacer realizar la instalación, la conexión eléctrica, la prueba y el mantenimiento por un técnico autorizado.
- Conectar la caldera a una chimenea según normas a través de un terminal inspeccionable. La conexión de varios aparatos a una misma chimenea debe estar autorizada por las normas locales y por el organismo de control de este tipo de sistemas.
Conectar la caldera a la aspiración mediante un tubo o toma de aire desde el exterior.
Conectar la caldera a una toma de corriente homologada de 230 V - 50 Hz.
Controlar que la instalación eléctrica y las tomas de corriente puedan soportar la absorción máxima del equipo, indicada en la placa y en este manual.
- La clavija de conexión eléctrica debe ser fácilmente accesible.
- Conectar el equipo a la instalación de calefacción. No utilizarlo en ningún caso sin la conexión hidráulica y sin cargar agua en la cámara térmica y en la instalación.
- El equipo no debe ser utilizado por niños ni por adultos que tengan limitadas sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, o que no cuenten con la experiencia y los conocimientos debidos, salvo que estén instruidos o supervisados por otra persona que se haga responsable de su seguridad.
- Vigilar a los niños e impedir que jueguen con el equipo o en el local de instalación.
- Evitar que el cable de alimentación eléctrica y los cables de los sensores externos toquen las partes calientes del equipo.
- Está prohibido hacer funcionar el equipo con la puerta de la cámara de combustión o del cenicero abiertas.
No cerrar ni reducir la sección de los conductos de entrada de aire comburente y salida de humos.
La caldera no se debe utilizar como incinerador, sino exclusivamente para calentar el agua de una instalación de calefacción y/o agua sanitaria, utilizando como único combustible pellets de madera que tengan las características descritas en este manual.
- No utilizar líquidos u otras sustancias inflamables para ayudar al encendido.
- No utilizar la caldera para incinerar residuos.
No manipular sustancias fácilmente inflamables o explosivas cerca de la caldera encendida.
- Evitar el contacto directo con las partes del equipo que se calientan durante el funcionamiento.
Antes de hacer cualquier operación de mantenimiento, desconectar la caldera de la corriente eléctrica y dejar que se enfríe.
En el local de instalación debe haber una temperatura ambiente comprendida entre 0 °C y 35 °C sin excesiva humedad (por ejemplo, no tender ropa a secar).
No manipular sustancias fácilmente inflamables o explosivas cerca de la caldera encendida.
- Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin autorización expresa del fabricante.
- Las modificaciones de la caldera o el uso de recambios no originales sin la debida autorización pueden poner al usuario en peligro, ante lo cual el fabricante queda exento de responsabilidad civil y penal.

- Utilizar solo recambios originales indicados por el fabricante.
En caso de anomalías de funcionamiento, no volver a encender la caldera sin haber resuelto la causa del inconveniente y no desactivar en ningún caso los dispositivos de seguridad.
- En caso de incendio, apagar la calefacción, desconectar la alimentación eléctrica, utilizar un extintor apropiado y llamar a los bomberos si el fuego no se apaga de inmediato.
Limpiar correctamente el brasero a cada encendido o recarga de pellets.
Evitar la formación de humo y de material inquemado durante el encendido y el funcionamiento. Si se acumula mucho pellet sin quemar en el brasero, quitarlo manualmente antes del próximo encendido.
Al menos una vez al año, llamar al centro de asistencia autorizado para que efectúe el mantenimiento general de la caldera.
En caso de anomalías de funcionamiento, no volver a encender la caldera sin haber resuelto la causa del inconveniente. En caso de necesidad, llamar al centro de asistencia.



El fabricante no asume ninguna responsabilidad por inconvenientes, roturas o accidentes debidos a la inobservancia de las indicaciones dadas en el presente manual.

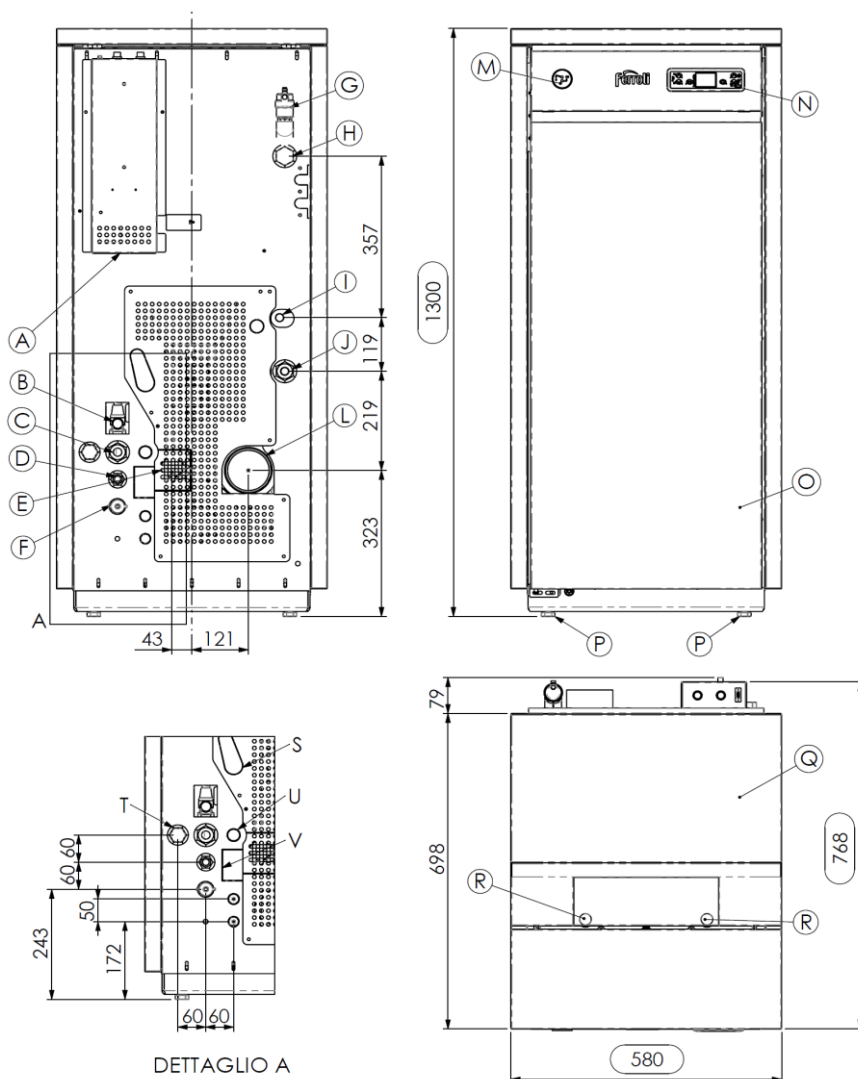
1.4 Descripción técnica

La caldera funciona solo con pellets y se puede conectar fácilmente a los sistemas de calefacción y agua sanitaria. Está provista de dispositivos automáticos de control que aseguran un rendimiento térmico ideal y una combustión completa. Además, los dispositivos de seguridad garantizan un funcionamiento sin riesgos para la caldera y para los usuarios. La caldera debe utilizarse exclusivamente para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición. El equipo instalado según las normas funciona con cualquier condición climática exterior. No obstante, en situaciones críticas como viento fuerte o heladas, pueden actuar los dispositivos de seguridad que apagan la caldera.

La caldera está provista de extractor de humos, motorreductor de alimentación de pellets, , bomba de alta eficiencia para el circuito de calefacción y componentes de control y seguridad.

El ruido en régimen de funcionamiento normal es relativamente bajo, con intensidad comprendida entre 35 y 38 dB. Para obtener información técnica, consulte la tabla en la página 7.

Medidas de las calderas de pellets mod. NATURFIRE 17-25 HR



LEYENDA:

- (A) Conexión del cable eléctrico
- (B) Descarga de agua en sobrepresión (1/2" H - 3 bar)
- (C) Retorno de calefacción (1" M)
- (D) Aspiración de aire comburente Ø 50 mm
- (E) Conexión a red de agua (1/2" H)
- (F) Descarga de agua de la instalación
- (G) Descarga de agua de la instalación
- (H) Conexión de ida sin bomba (1" M)
- (I) Inspección de la bomba de ida
- (J) Ida a calefacción (1" M)
- (L) Conexión del tubo de salida de humos Ø 100 mm
- (M) Termomanómetro
- (N) Panel de mandos mod. F047
- (O) Puerta de acceso a puertas de cámara y cenicero
- (P) Pies regulables
- (Q) Tapa del depósito de pellets
- (R) Pomos para sacudir los turbuladores

LEYENDA DE LOS ELEMENTOS OPCIONALES:

- S - Inspección bomba de ida a sanitario OPC
- T - Retorno agua sanitaria OPC (3/4" bomba)
- U - Ida agua sanitaria OPC (3/4" M bomba)
- V - Descarga de agua en sobrepresión ACS (1/2" H - 6 bar)
- W - Retorno agua sanitaria OPC (1/2" M intercambiador)
- Z - Ida agua sanitaria OPC (1/2" M intercambiador)

ACCESORIOS A PEDIDO:

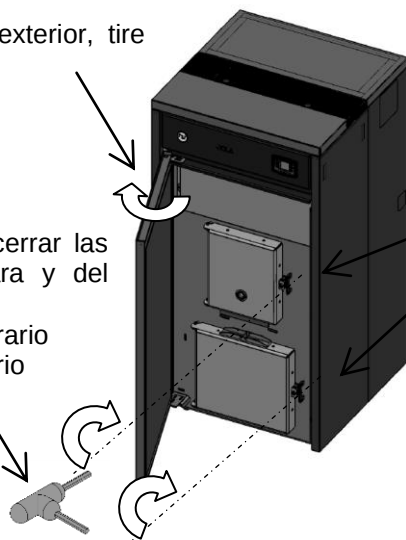
- GRUPO AGUA SANITARIA CON BOMBA E INTERCAMBIADOR DENTRO DE LA CALDERA
- GRUPO AGUA SANITARIA CON BOMBA DENTRO DE LA CALDERA
- DEPÓSITO AUXILIAR DE PELLETS CAPACIDAD aprox. 250 kg

Apertura y cierre de la puerta de la cámara de combustión en la caldera NATURFIRE 17-25 HR

Para abrir la puerta exterior, tire hacia fuera

Manija para abrir y cerrar las puertas de la cámara y del cenicero

- Abrir: sentido antihorario
- Cerrar: sentido horario



Para abrir las puertas interiores, inserte la manija suministrada y gírela en sentido horario

1.5 Combustible y uso permitido

Las calderas de pellets funcionan exclusivamente con pellets (pastillas) de diferentes maderas conformes a la norma **DIN plus 51731, UNE EN ISO 17225-2 o Ö-Norm M 7135**, con las siguientes características:

Poder calorífico	mín. 4,8 kWh/kg (4180 kcal/kg)
Densidad	680-720 kg/m³
Humedad	máx. 10 % en peso
Diámetro:	6 ± 0,5 mm
Porcentaje de cenizas	máx. 1,5 % en peso
Longitud:	mín. 6 mm - máx. 30 mm
Composición:	100 % madera sin tratar proveniente de la industria maderera o del postconsumo, sin añadido de aglomerantes y sin corteza, conforme a las normas vigentes.
Embalaje	en sacos de material ecológico compatible o biodegradable, o de papel

El depósito de pellets está en la parte posterior de la caldera. La tapa del depósito se encuentra en la parte superior y la carga se efectúa manualmente, con la caldera en función ó apagada y con cuidado de que los pellets no sobresalgan ni se caigan del depósito.

El uso de pellet con características distintas a las del utilizado por el técnico durante el primer encendido exige una recalibración de los parámetros de carga. Esta operación no está cubierta por la garantía.

-Guarde el pellet en un lugar seco y protegido.

-Para garantizar un funcionamiento regular y eficaz, no coloque pellets ni otros combustibles manualmente en el brasero.

-Con el tiempo, en el depósito de pellets se acumula polvo que puede dificultar la alimentación del producto, por lo cual se aconseja quitar el polvo antes de cargar los pellets.

-No cargue en el depósito combustibles no aprobados.

-No introduzca objetos extraños en el depósito, como recipientes, cajas, bolsas o metales.

-El uso de pellet de baja calidad y no aprobado compromete el funcionamiento del equipo y puede dañarlo, con anulación de la garantía y exención de responsabilidad del fabricante.



1.6 Accesorios suministrados

El suministro incluye:

- Manual de instalación, uso y mantenimiento
- Manija para abrir y cerrar la puerta.

1.7 Normas de referencia

Norma UNI 10683:2012 :	Requisitos de instalación de generadores de calor alimentados con leña u otros biocombustibles sólidos.
Norma EN 303-5:2012:	Terminología, requisitos, ensayos y marcado relativos a calderas para combustibles sólidos con alimentación manual o automática.
Norma UNI 10412-2:2009:	Requisitos específicos para instalaciones con aparatos de calefacción de tipo doméstico abastecidos por calderas de combustible sólido - Parte 2.
Norma CEI EN 60335-1:	Seguridad de aparatos electrodomésticos y similares - Parte 1.
Norma CEI EN 60335-2-102:	Seguridad de aparatos electrodomésticos y similares - parte 2.
Norma CEI EN 55014-1:	Resistencia electromagnética - Requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y equipos eléctricos similares - Parte 1. Emisión de interferencias.
Norma CEI EN 55014-2:	Resistencia electromagnética - Requisitos para electrodomésticos, herramientas eléctricas y equipos eléctricos similares - Parte 2. Inmunidad, Normas de familia de producto.
Norma CEI EN 61000-3-2:	Límites de emisión de corrientes armónicas (corriente de entrada ≤ 16 A por fase).
Norma CEI EN 61000-3-3:	Limitación de las variaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para los equipos con corriente nominal ≤ 16 A.
Norma CEI EN 62233:	Métodos de medida de los campos electromagnéticos de electrodomésticos y similares en relación con la exposición humana.
Norma RITE :	Capítulo IV.- Condiciones para la ejecución de las instalaciones térmicas Artículo 19. Generalidades _1.- La ejecución de las instalaciones sujetas a este RITE se realizara por empresas instaladoras habilitadas.
Normas DIN plus 51731 – UNE EN ISO 17225-2 - Ö-Norm M 7135:	Normas sobre las especificaciones y clasificación del pellet.

1.8 Placa de identificación

La placa de identificación está en la cara interna de la tapa del depósito de pellets o en la pared posterior de la caldera. En ella se enumeran todos los datos técnicos de la tabla par.8.

1.9 Puesta fuera de servicio de la caldera

Cuando decida no utilizar más el equipo, desconéctelo de la red eléctrica y vacíe el depósito de pellets. Para desechar la caldera, llévela en un embalaje robusto y precintado a un centro especializado en el tratamiento de este tipo de equipos, o entréguela al vendedor si adquiere una nueva de características similares.



El símbolo del contenedor tachado que aparece en la etiqueta del equipo indica que este, al final de su vida útil, no debe desecharse junto con otros residuos.

1.10 Pedido de reparaciones y recambios

Para solicitar reparaciones o recambios, contacte con el vendedor del equipo, el importador de zona o el centro de asistencia autorizado más cercano, indicando de modo claro los siguientes datos: modelo de caldera, número de serie, fecha de compra, lista de recambios e información sobre las anomalías observadas.



- Los componentes deben ser reparados por personal autorizado.
- Antes de realizar cualquier operación, se debe comprobar que la caldera esté desconectada de la electricidad y fría.
- Exija el uso de recambios originales.

2 TRANSPORTE E INSTALACIÓN

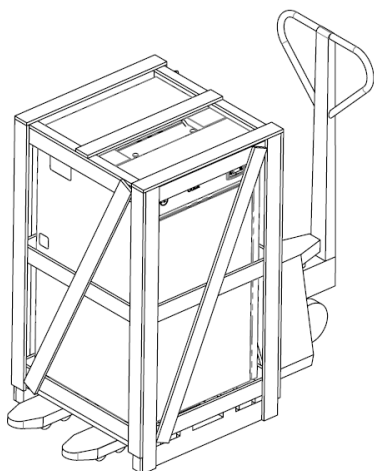
2.1 Condiciones de suministro, transporte y almacenaje

La caldera se suministra envuelta en plástico y embalada sobre un palet con jaula de madera. Antes de la entrega, todos los equipos se prueban en la línea de montaje de la fábrica.

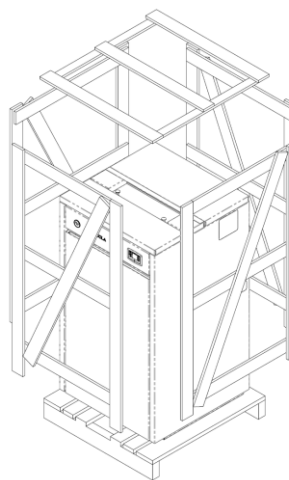
La caldera se debe transportar con cuidado, evitando golpes que puedan dañarla y siempre en posición vertical. Para ello se han de utilizar exclusivamente carretillas elevadoras, o bien dispositivos de elevación desde lo alto con una eslinga fijada al enganche interior de la caldera. Para acceder al enganche, quite las tres tapas como se indica más abajo e introduzca la eslinga en el tubo rectangular.

Compruebe que los dispositivos utilizados para la elevación y el transporte soporten el peso de la caldera, indicado en la placa de identificación y en el presente manual.

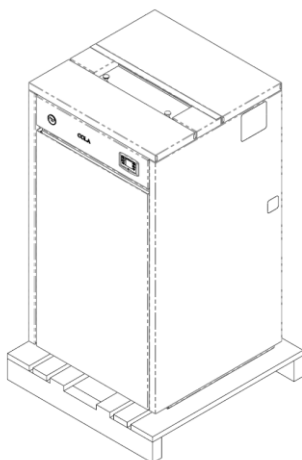
Transporte con carretilla



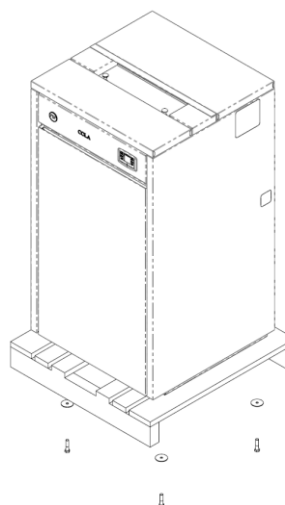
Desembalaje de la caldera



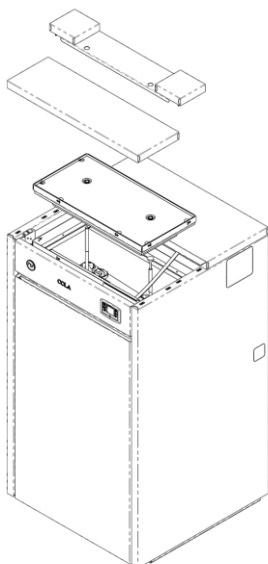
Caldera sobre la base de embalaje



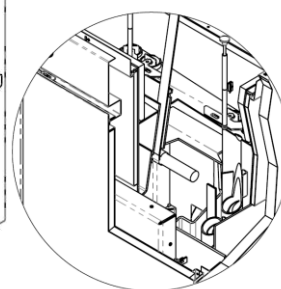
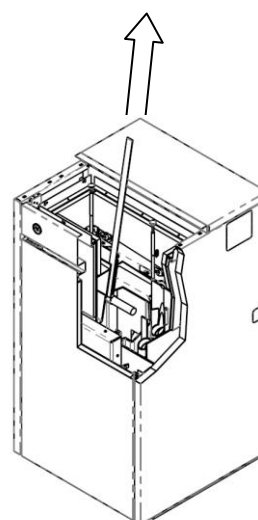
Extracción de los tornillos y arandelas de fijación a la base de embalaje



Desmontaje de las tapas para fijar la eslinga de elevación.



Elevación de la caldera con eslinga fijada al enganche



No pase la carga por sitios donde la caída pueda representar un peligro.



- Durante el transporte y el almacenaje, evite la exposición a lluvia o humedad persistente.
- La caldera debe desplazarse en posición vertical, con la base apoyada en la carretilla elevadora.
- Utilice herramientas apropiadas para quitar las tablas u otras partes de madera que formen el embalaje de la caldera.
- Deseche el embalaje de acuerdo con las normas y no lo deje al alcance de los niños ni de personas con discapacidades.

2.2 Lugar de instalación, emplazamiento y prevención de incendios

Con las conexiones hidráulica y eléctrica ya preparadas por un técnico autorizado, abra el embalaje y retire la caldera del palet.

Tras quitar el embalaje, tenga mucho cuidado de no dañar las partes mecánicas y eléctricas con golpes o salpicaduras de agua.

Ubique la caldera en la posición de instalación, tras comprobar que el sitio:

cumpla con lo establecido por las normas vigentes,

sea idóneo para el funcionamiento correcto del aparato,

permita hacer las operaciones de uso y mantenimiento del aparato en la posición más adecuada,

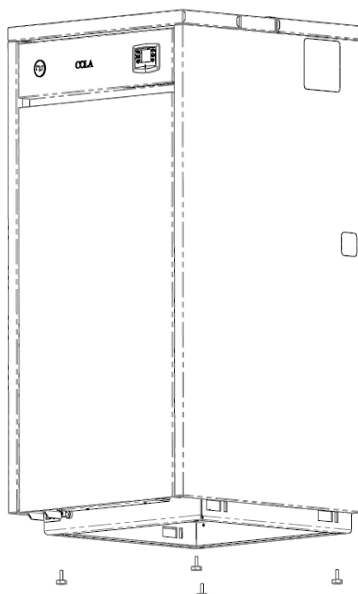
tenga una buena aireación desde el exterior,

tenga un sistema adecuado de salida de humos,

tenga una toma de corriente con puesta a tierra conforme a las normas vigentes.

Se recomienda depositar la caldera en el suelo del lugar de instalación con el máximo cuidado para no golpearla. Antes de realizar esta operación, es indispensable comprobar que el suelo pueda resistir el peso de la caldera; si no es así, consulte a un técnico especializado.

Una vez ubicada la caldera, colóquele los cuatro pies regulables (incluidos en la bolsa de accesorios) que permiten nivelarla si el suelo no está perfectamente plano. Monte o regule los pies de uno en uno, inclinando la caldera solo lo necesario para hacer la operación.



Pies de nivelación

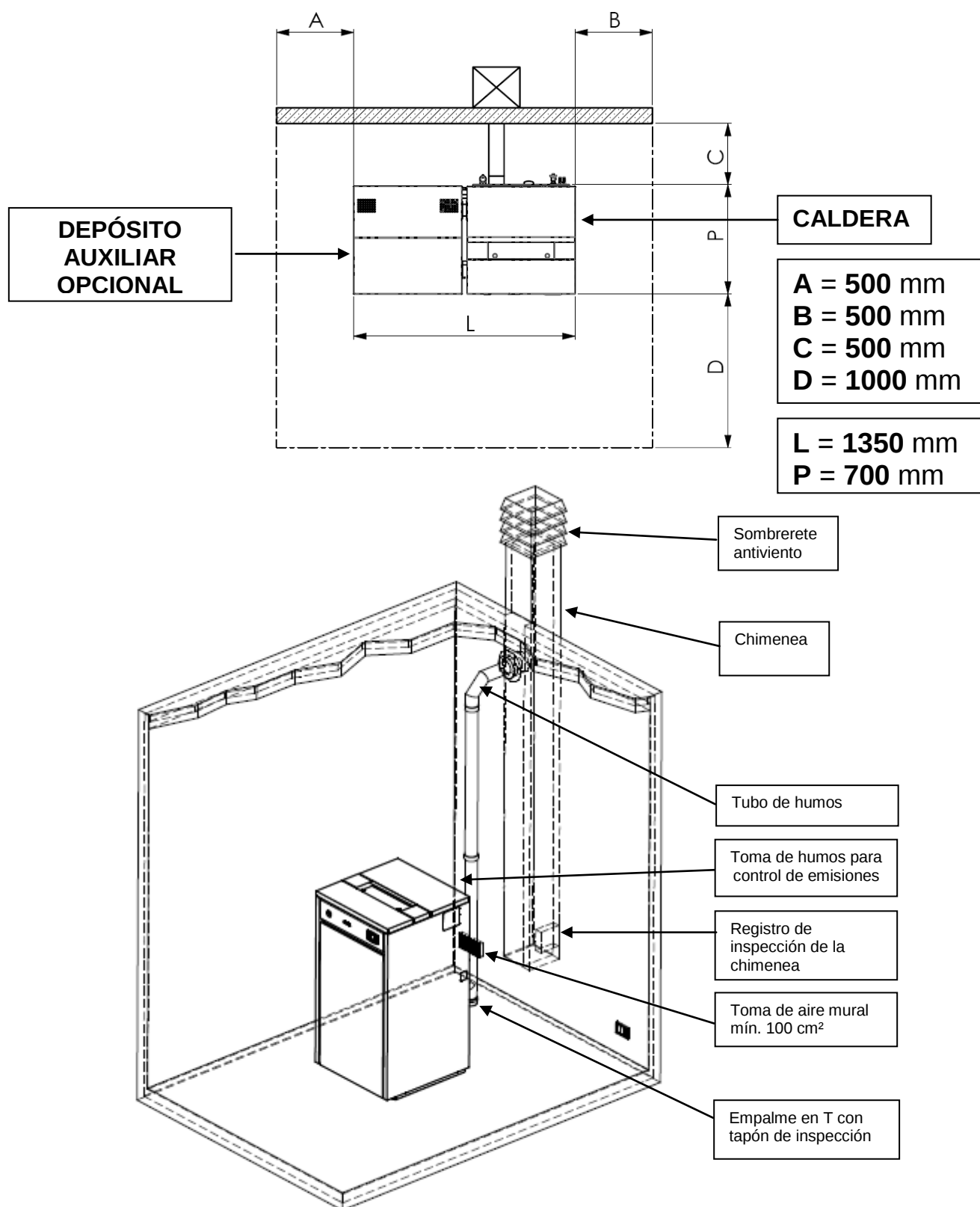
El equipo está realizado para funcionar en ambientes técnicos con temperatura no inferior a 0 °C. Está dotado de función antihielo, que activa la bomba de calefacción cuando la temperatura del agua de la instalación se hace inferior a 6 °C, a fin de proteger la cámara térmica y el circuito de calefacción/agua sanitaria. La función antihielo está operativa solo si la caldera está conectada a la alimentación eléctrica.

La caldera debe estar suficientemente aislada de materiales inflamables mediante cámaras de aire o material aislante. Además, los suelos, techos o cubiertas inflamables o sensibles al calor deben protegerse con paneles aislantes.

Controle que, a los lados y detrás de la caldera, quede espacio suficiente para realizar el mantenimiento y la limpieza del equipo, de los tubos de humos y de la chimenea.

Compruebe también que el depósito de pellets sea fácilmente accesible para hacer la carga del combustible.

En la tabla siguiente se indican las distancias mínimas de mantenimiento y seguridad.



Si hay varios aparatos calentadores, incluso alimentados con distintos combustibles, o campanas con o sin extractor, la instalación debe ser controlada por un técnico especializado, considerando que la caldera está provista de un extractor interno, montado en el colector inferior de humos.

El local debe tener tomas de aire para todos los aparatos de acuerdo con las instrucciones de cada fabricante, a fin de garantizar el funcionamiento simultáneo de todos ellos en las condiciones más intensivas.



*Está prohibido instalar la caldera donde haya algún aparato calentador que tome el aire comburente del local de instalación o de locales adyacentes y comunicantes.
Se prohíbe la instalación en locales con peligro de incendio.*

2.3 Toma de aire

La caldera debe recibir del exterior el aire de combustión necesario para un funcionamiento correcto. A tal fin: en proximidad de la caldera debe haber una toma de aire de pared, con una superficie mínima de 100 cm² que no pueda ser obstruida; comunicada con el exterior y protegida por fuera con una rejilla.

El flujo de aire también se puede obtener por conexión directa al exterior mediante un tubo adecuado de 60 mm de diámetro interior y longitud máxima de 1,5 m, dotado de una protección específica en el extremo.

También es posible tomarlo del local contiguo al de instalación, siempre que el aire entre libremente a través de aberturas permanentes que comuniquen con el exterior y cumplan las normas vigentes. El local contiguo no debe estar en depresión respecto al ambiente exterior a causa del tiro creado por otros equipos o por extractores. El local contiguo no debe destinarse a garaje, almacén de materiales combustibles o actividades con peligro de incendio.

La conexión de aspiración o toma de aire de la caldera se encuentra en la parte posterior y tiene sección circular con diámetro de 60 mm. Está protegida por una rejilla integrada en la chapa trasera y extraíble en caso de necesidad. Debe garantizar un flujo de aire limpio, sin contaminantes y suficiente para mantener una combustión correcta a la potencia máxima.

2.4 Salida de los humos de combustión

La salida de humos se debe hacer mediante conexión a una chimenea de acuerdo con las normas.



Se recomienda al instalador verificar la eficiencia y el estado de la chimenea y la conformidad con las normas y disposiciones locales, nacionales y europeas.

Utilizar solo tubos y empalmes certificados, con juntas adecuadas que aseguren la estanqueidad.

Compruebe que en la base de la chimenea haya un registro para hacer el control periódico y la limpieza anual obligatoria.

Compruebe que en el extremo de la chimenea esté instalado un sombrerete antiviento conforme a las normas vigentes.

Está prohibido utilizar tubos metálicos flexibles o de fibrocemento.

En caso de incendio, apague la caldera, desconecte la alimentación eléctrica y llame inmediatamente a los bomberos si no consigue extinguirlo al primer intento.

2.4.1 Tipos de instalaciones

A continuación se detallan las definiciones y los requisitos para realizar la salida de humos con arreglo a la norma italiana UNI 10683.

CHIMENEA: conducto vertical que recoge y expulsa a una altura adecuada del suelo los productos de combustión de un solo aparato o, en casos permitidos, de más de uno.

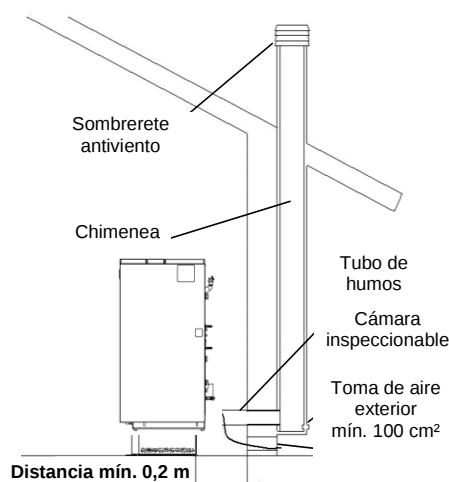
Requisitos técnicos de la CHIMENEA. Debe: - ser estanca a los productos de combustión y contar con el aislamiento necesario en función de la utilización;

- ser lo más vertical posible, con una desviación inferior a 45° respecto al eje;
- estar suficientemente aislada de materiales inflamables mediante una cámara de aire o aislante;
- tener sección interior preferiblemente circular, constante, libre e independiente;
- en lo posible, tener una cámara inspeccionable para la recolección de materiales sólidos;
- y posibles condensados, debajo de la embocadura del tubo de humos.

TUBO DE SALIDA DE HUMOS: conducto o elemento de conexión entre el equipo y la chimenea para la evacuación de los productos de combustión.

Requisitos técnicos del TUBO DE HUMOS: - no debe atravesar locales donde no se permita instalar aparatos de combustión;

- está prohibido realizarlo con tubos metálicos flexibles o de fibrocemento;
- está prohibido utilizar elementos en contrapendiente;
- los tramos horizontales deben tener una pendiente mínima de 3 % hacia arriba;
- la longitud del tramo horizontal debe ser lo menor posible y nunca superior a 3 m;
- el número de cambios de dirección, sin el empalme en T, no debe ser superior a tres;



- para un cambio de dirección de más de 90°, usar como máximo dos codos cuya longitud en proyección horizontal no sea superior a 2 m;
- el tubo de humos debe tener sección constante y permitir la extracción del hollín.

SOMBRETE: dispositivo montado en la cima de la chimenea que sirve para descargar a la atmósfera los productos de la combustión.

Requisitos técnicos del SOMBRETE: - debe tener sección equivalente a la de la chimenea;

- la sección útil debe ser como mínimo el doble de la sección interior de la chimenea;
- debe impedir la entrada de lluvia y cuerpos extraños y asegurar en cualquier condición atmosférica la evacuación de los productos de la combustión;
- debe garantizar una adecuada dispersión de los productos de la combustión y estar situado fuera de la zona de reflujo;
- no debe estar provisto de medios mecánicos de aspiración.

• *En el tubo de salida de humos debe haber una toma (estanca y fácil de abrir) para el control periódico de las emisiones;*

• *La salida directa de los productos de la combustión debe hacerse en la cubierta del inmueble; está prohibido dirigirla a espacios cerrados aunque carezcan de techo.*

• *Usar siempre tubo aislado, para evitar:*

○ *si discurre la chimenea por el exterior: evitar que se enfríen los productos de la combustión y no tengamos tiro suficiente,*

○ *si discurre la chimenea por el interior: evitar quemaduras por contacto con la chimenea, y de igual forma evitar que no tengamos tiro suficiente,*

• *Realizar siempre salida de gases a cubierta del edificio tal y como indica la normativa vigente,*

• *Colocar terminales de chimenea específicos, pero no giratorios para evitar que se agarroten por los composición de los gases de combustión de estos combustibles, el diámetro necesario de chimenea depende en gran parte de la localidad donde se encuentre la instalación:*

por la temperatura exterior, la altitud, etc.,

En cualquier caso, siempre se debe consultar con el fabricante de la chimenea cual es el diámetro necesario en función de la longitud y figura de cada composición de chimenea.

Siempre tener presente el tiro mínimo necesario (Pa) indicado en la tabla de características técnicas, este es el valor necesario que hay que cumplir para garantizar el buen funcionamiento del aparato.

Siempre se deberá respetar la normativa vigente actual respecto a todo lo relacionada a salida de gases quemados



2.5 Control de la posición del brasero y de los turbuladores

Antes de encender la caldera, es importante controlar que el brasero esté en la posición correcta y enganchado en las fijaciones. Controle también que los pomos para sacudir los turbuladores estén bajados (en reposo). La posición incorrecta del brasero o de los turbuladores provoca fallos de funcionamiento y una formación excesiva de polvos y material inquemado.



A cada encendido del equipo, controle la posición del brasero y del sacudidor de los turbuladores.

2.6 Conexión eléctrica

La caldera está equipada con un cable de alimentación sin enchufe.

Las conexiones a la red eléctrica deben efectuarse con conexión permanente y con un interruptor de dos polos.

La tensión de la red eléctrica debe tener el valor que se indica en la placa de identificación de la caldera y en el apartado de datos técnicos de este manual.

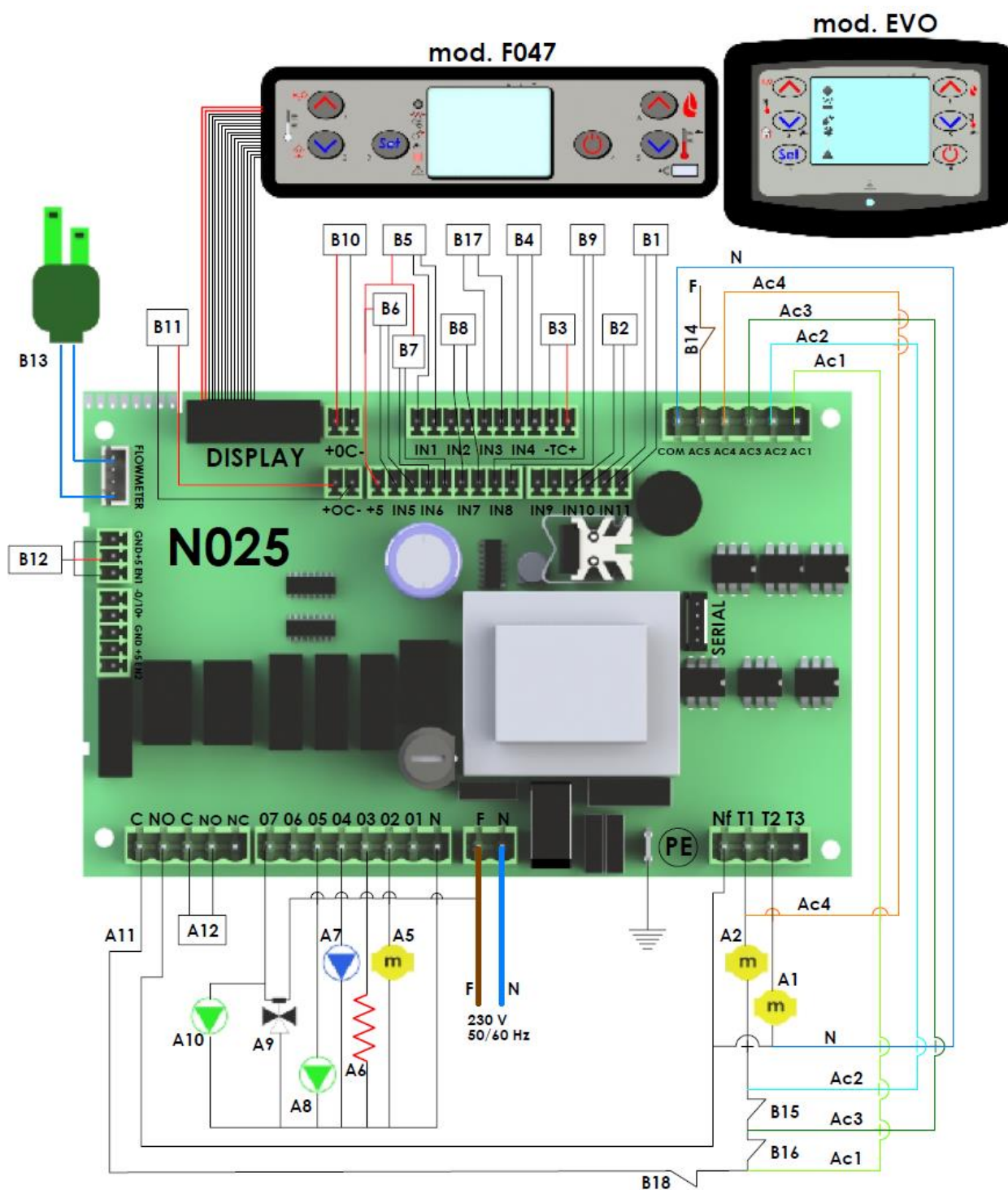
Mantenimiento y la conexión eléctrica deben realizarse sólo por personal cualificado.



- *Compruebe que la instalación eléctrica sea conforme a las normas y esté dotada de puesta a tierra e interruptor diferencial.*

- *El cable de alimentación no debe tocar nunca el tubo de salida de humos de la caldera.*

2.7 Esquema eléctrico



A1	Ventilador de humos
A2	Motor sinfin
A5	Motor sinfin deposito adicional *
A6	Bujia
A7	Bomba de calefacción
A8	Bomba de calefacción acoplado a la segunda bomba A10
A9	Válvula de tres vías *
A10	Bomba sanitaria junto a la calefacción con bomba A8 *
A12	Consentimiento de la caldera AUX

* Opt.

B1	Sonda agua de seguridad de la caldera (S1)
B2	Sonda agua de calefacción (S2)
B3	Sonda de humos
B4	Termostato ambiente / Termostato puffer calefaccion. *
B5	Transductor de presión agua
B6	Nivel pellet 1
B7	Nivel pellet 2 *
B8	Sonda agua acumulador ACS (S3) *
B9	Flujostato / termostato acumulador ACS *
B12	Codificador de extractor de humos
B13	Debimetro
B14	Conmutador de presión
B15	Termostato de seguridad pellet
B16	Termostato de seguridad H ₂ O
B17	Sonda de ambiente
B18	Microinterruptor de seguridad puerta cortafuego- ceniza

2.8 Esquema eléctrico para instalación por zonas

Antes de instalar la caldera en la vivienda, controle el tipo de sistema de calefacción. Si está dividido en zonas, es necesario montar una centralita electrónica específica para circuitos multizona, que se suministra como opcional. Esto es necesario para evitar que el equipo se sobrecaliente por el posible cierre simultáneo de las válvulas de zona, con el consiguiente bloqueo de la salida de agua caliente.

2.9 Conexiones hidráulicas

La potencia térmica del equipo debe ser calculada por un técnico especializado antes de realizar la instalación, teniendo en cuenta las necesidades de calor del edificio conforme a las normas vigentes.

Según la norma italiana UNI 10412-2 (2009) y la buena práctica de instalación, los sistemas de calefacción deben estar provistos de todos los dispositivos de regulación, control y seguridad necesarios para garantizar un funcionamiento sin riesgos, así como de válvulas de corte y antirretorno para aislar la caldera de la instalación en caso de mantenimiento o control.

Hay dos tipos de instalaciones: de VASO CERRADO y de VASO ABIERTO. La caldera objeto de este manual es compatible con ambos tipos, siempre que se instalen todos los dispositivos de regulación, control y seguridad indicados por las normas respectivas.

La caldera de pellets tiene en su interior el circuito hidráulico de calefacción (alta eficiencia), compuesto de circulador, válvula de seguridad, purgador de aire, sondas de temperatura y transductor de presión.

Se recuerda que, si el sistema de calefacción está dividido en zonas, es indispensable instalar una centralita multizona que se suministra a pedido.

En las calderas de combustible sólido, para evitar el retorno de agua fría a la cámara térmica durante la fase de calefacción, se aconseja montar una VÁLVULA TERMOSTÁTICA (opcional). Así se mejora la eficacia de la combustión y la duración de la caldera, al tiempo que se reduce la condensación en los tubos de humos con menos formación de incrustaciones y alquitrán. Antes de conectar la caldera al circuito hidráulico, se deben lavar todos los tubos de la instalación para eliminar los posibles residuos del montaje, que pueden comprometer el funcionamiento de los dispositivos de control, regulación y seguridad.



Durante el transporte de la caldera, las juntas de estanqueidad del sistema hidráulico pueden aflojarse o moverse y causar pérdidas de agua tras la puesta en marcha. Para evitarlo, durante la carga de agua y a las pocas horas de funcionamiento, se recomienda controlar el apriete de las tuercas de fijación de circuladores y cámara térmica, y ventear el aire que haya quedado en la instalación.

2.9.1 Carga de agua en la instalación

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas, se puede proceder a la CARGA del equipo y de la instalación:

- Abra todas las válvulas de purga de aire de radiadores, colectores, caldera e instalación.
- Abra gradualmente la llave de carga de agua, verificando que las válvulas de purga de aire funcionen correctamente.
- Cargue lentamente el agua en la instalación para expulsar todo el aire por los purgadores, hasta alcanzar la presión de funcionamiento (para un sistema de vaso cerrado, de 1,1 a 1,5 bar).
- Concluida la operación, cierre la llave de carga y controle que todos los purgadores hayan evacuado el aire del lado de la instalación.
- Para leer la presión del circuito hidráulico de la caldera, pulse durante 3 segundos la tecla P5 del panel de control.



La realización de un sistema de calefacción y la instalación de la caldera deben cumplir todas las normas nacionales, regionales, provinciales y locales del lugar de instalación.

2.9.2 Características del agua de la instalación

Las características químicas y físicas del agua de la instalación y de rellenado son importantes para asegurar las prestaciones y la duración de la caldera. Con aguas de baja calidad, el inconveniente más frecuente son las incrustaciones calcáreas, que reducen el intercambio térmico y generan fenómenos de corrosión.

Se recomienda analizar el agua y, si se dan las condiciones indicadas más abajo, realizar un tratamiento correctivo.

- alta dureza (> 20 °f)
- gran cantidad de agua de reintegro o llenados frecuentes
- instalaciones complejas o grandes.

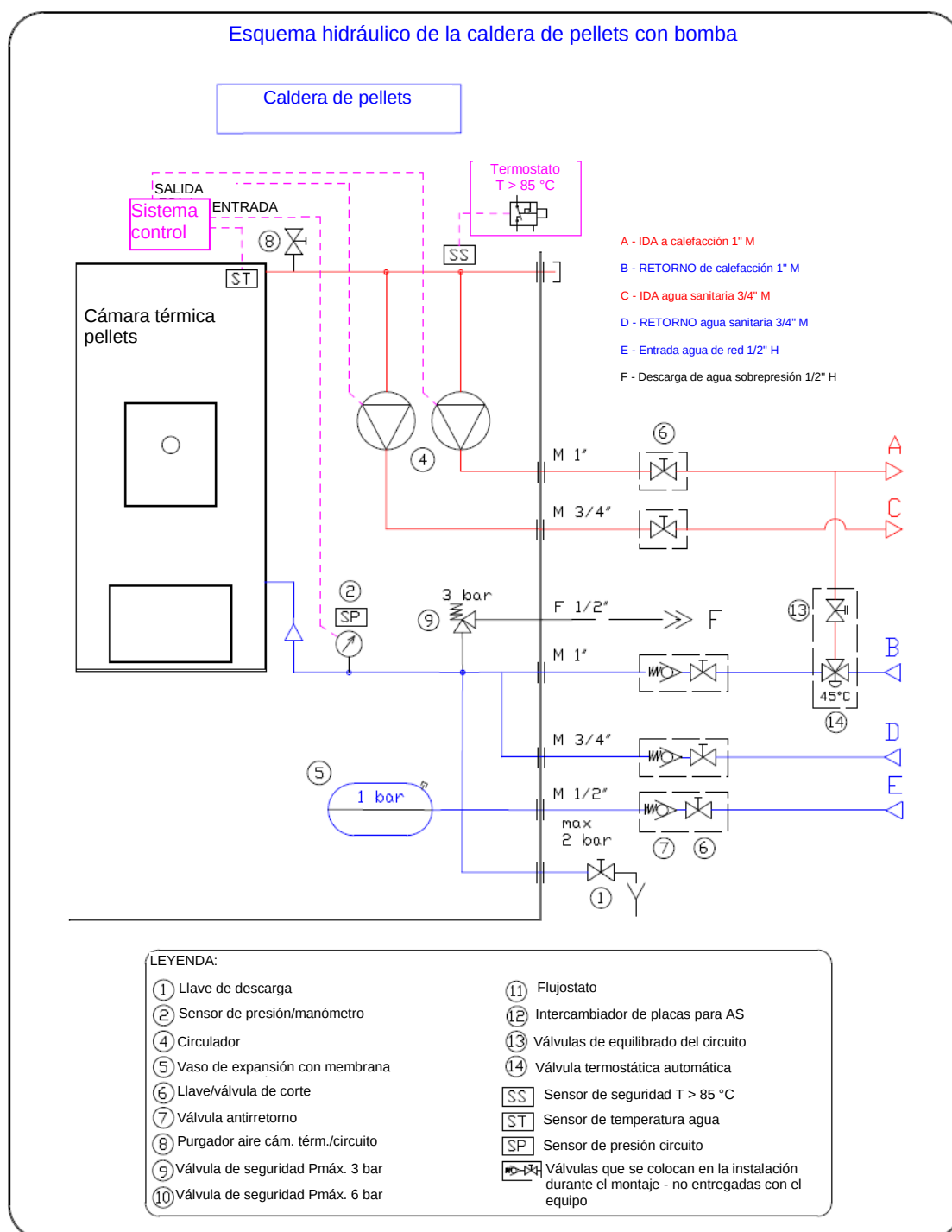
2.9.3 Instalación de agua sanitaria

Para conectar la caldera a un sistema de agua sanitaria, se aconseja llamar a un técnico autorizado a fin de que optimice el conexionado hidráulico y las prestaciones de todo el sistema sin comprometer el funcionamiento del equipo. Para la conexión al circuito de agua sanitaria, es necesario pedir uno de los siguientes opcionales:

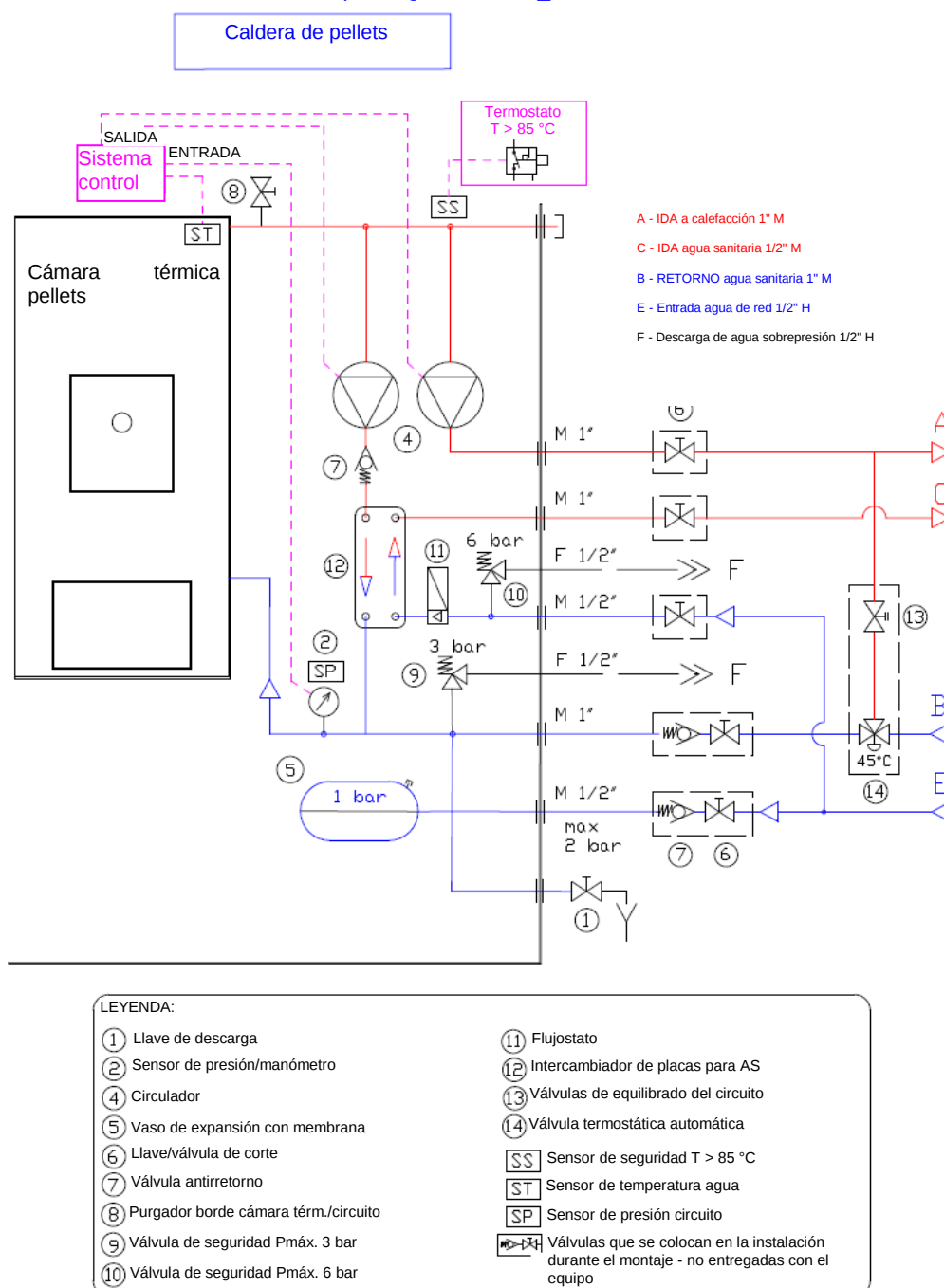
- bomba de AS en el colector de ida con los respectivos tubos de conexión para montar dentro de la caldera,
- o bien bomba de AS, intercambiador de placas y tubos de conexión para montar dentro de la caldera,
- o una válvula de 3 vías para montar fuera de la caldera.
- o módulo hidráulico de separación para instalar fuera de la caldera.

Una vez terminada la conexión del agua sanitaria, se debe entrar en el menú técnico del control y seleccionar el tipo de circuito. Los dispositivos para el agua sanitaria implementados (INTERCAMBIADOR SANITARIO/FLUJOSTATO, ACUMULADOR, DEPÓSITO DE INERCIA o ACUMULADOR SANITARIO) se indican en la pantalla - con uno de los mensajes ilustrados más abajo - al producirse la conmutación de calefacción a agua sanitaria, y permanecen hasta que termina la demanda de agua caliente sanitaria desde.

2.9.4 Esquemas hidráulicos de la caldera



Esquema hidráulico de la caldera de pellets con intercambiador de placas para agua sanitaria_07-2012



2.10 Emergencias

Se aconseja tener a mano un dispositivo antiincendios adecuado.
Si se produce un incendio, proceda del siguiente modo:



- Desconecte inmediatamente el equipo de la corriente.
- Apague el fuego con un extintor apropiado.
- Llame rápidamente a los bomberos.
- No intente apagar el fuego con chorros de agua.

3 SEGURIDAD DE LA CALDERA

3.1 Distancia mínima de materiales inflamables

Para evitar incendios, la caldera se debe instalar a una distancia de seguridad con respecto a cualquier material inflamable, tal como se indica en la tabla técnica del manual y en la placa de datos del equipo.

Tenga en cuenta el tipo de suelo y de techo o cubierta del local de instalación: para materiales delicados o inflamables, se recomienda utilizar paneles o diafragmas aislantes (apartado 2.2).

3.2 Dispositivo de seguridad en la salida de humos

Durante el funcionamiento normal, la cámara de combustión está en depresión para impedir que las eventuales pérdidas de humo salgan al ambiente. Si no se alcanza un cierto valor de vacío, o si la salida de humos está atascada, el vacuostato detecta la falta de depresión en la cámara de combustión o el debímetro detecta la ausencia del flujo de aire comburente. En tal caso, el control electrónico detiene el motor de rotación del sinfín y advierte de la anomalía con un mensaje en el panel de mandos: "AL 8 FALTA DEPRES" o "AL 9 TIRO INSUF".

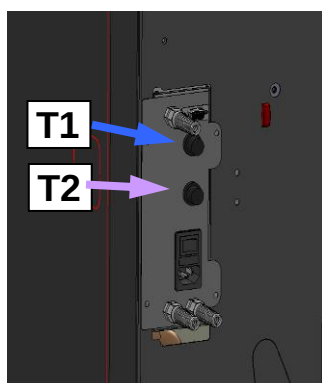
3.3 Seguridad contra sobrepresiones en la cámara de combustión

En caso de sobrepresión de los humos en la cámara de combustión y en los conductos de evacuación, los humos se descargan a través de las válvulas de seguridad situadas sobre la puerta del cenicero. Durante el funcionamiento normal, estas válvulas están cerradas por su propio peso y por la depresión de la cámara, y garantizan la estanqueidad ante una eventual salida de humos.



Controle periódicamente el cierre, el estado general y el funcionamiento de las válvulas.

3.4 Sobrecalentamiento - termostatos de seguridad



En la pared inferior del depósito, precisamente en el conducto de pellets y en la cima de la cámara térmica, hay dos sondas de temperatura conectadas a sendos termostatos de seguridad que, en caso de calentamiento excesivo, desactivan automáticamente la alimentación del pellet. En este caso, el extractor de humos o los ventiladores siguen funcionando para enfriar rápidamente la caldera. La anomalía se indica en el panel de mandos con el mensaje "AL 7 SEGUR TERMICA". Si actúa el termostato:

Deje enfriar la caldera al menos 45 minutos.

Rearme el termostato pulsando el botón situado junto al interruptor de la caldera (figura al lado) previa extracción de la protección:

T1: termostato temperatura de agua en cámara térmica

T2: termostato temperatura conducto alimentación de pellets

Encienda la caldera normalmente.

Temperatura de actuación termostato depósito de pellets: $> 85^{\circ}\text{C}$

Temperatura de actuación termostato cámara térmica: $> 95^{\circ}\text{C}$

3.5 Seguridad contra el retorno de llama al conducto de alimentación de pellets

El retorno de la llama se impide mediante:

Depresión en la cámara de combustión (apartado 3.2.)

Forma en sifón del conducto de alimentación de pellets

Termostato de seguridad del depósito (apartado 3.4).

3.6 Dispositivo eléctrico de protección contra sobrecorrientes

El equipo está protegido contra sobrecorrientes por uno o más fusibles de 2 A instalados en la alimentación de la tarjeta electrónica.

3.7 Seguridad contra sobrepresiones en el circuito hidráulico

En caso de sobrepresión del agua en la cámara ($P > 3 \text{ bar}$), la válvula de seguridad montada en el sistema hidráulico interior de la caldera se abre y descarga agua.



Está prohibido alterar los dispositivos de seguridad.

3.8 Fallo del ventilador de extracción de humos

Si, por cualquier motivo, el ventilador de extracción de humos se detiene, el control electrónico bloquea instantáneamente la entrada de pellets y visualiza el mensaje "AL 4 FALLO - ASPIR".

3.9 Dispositivo de seguridad de apertura puerta cortafuego- ceniza

El microinterruptor de seguridad interviene en detecta fuego o cenizas apertura de puerta puerta, durante la operación normal de la caldera, el control electrónico se bloquea instantáneamente el suministro de pellets ve el mensaje 'AL M PUERTA ABIERTA'.

4 USO DE LA CALDERA

4.1 Introducción

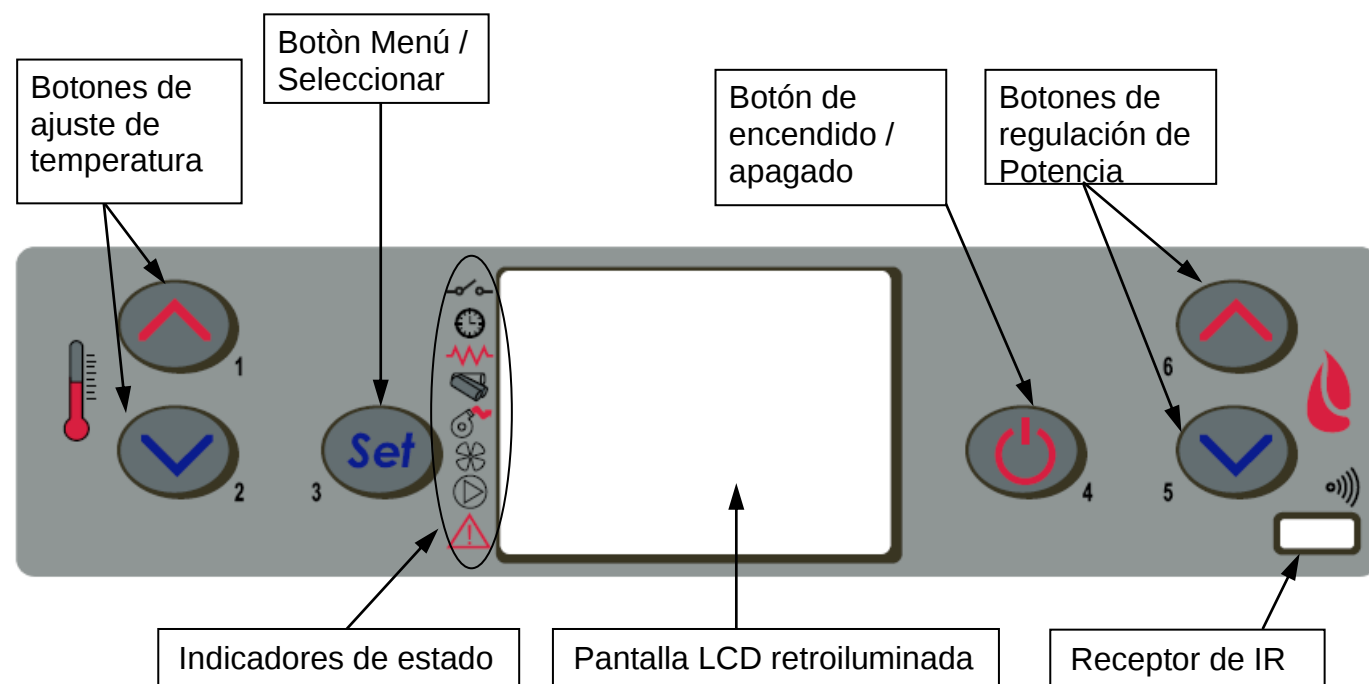
La caldera de pellets aúna el calor generado por la combustión de la madera y la comodidad del control automático de la temperatura del agua, con posibilidad de programar el encendido y apagado para toda la semana, y de conectar un termostato o cronotermostato para controlar dichas funciones a distancia.

Para un uso seguro, se aconseja tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- En la primera puesta en marcha se puede sentir mal olor. Airee bien el local, especialmente en el primer encendido.
- Cargue el depósito exclusivamente con pellets de buena calidad. Durante la carga, evite que el saco entre en contacto con las superficies calientes de la caldera.
- No introduzca en el depósito ningún combustible que no sea el pellet indicado en este manual.
- No utilice el equipo para incinerar residuos.
- La caldera debe funcionar siempre con la puerta de la cámara de combustión cerrada.
- Controle periódicamente las juntas de la puerta de la cámara de combustión y del cenicero para prevenir filtraciones de aire.
- Para garantizar un rendimiento térmico adecuado y un funcionamiento correcto, limpie el brasero cada vez que cargue pellets.
- Al primer encendido, es importante no sobrecalentar la caldera sino aumentar gradualmente la temperatura, programando temperaturas de funcionamiento bajas (vea el apartado de programación de la temperatura).
- Durante el encendido, el funcionamiento y el apagado, la caldera puede crujir a causa de las dilataciones y contracciones térmicas.

4.2 Descripción del panel de mandos

El panel está formado por una pantalla LCD retroiluminada, la tecla de encendido y apagado "P4", la tecla de función SET/MENÚ "P3", las cuatro teclas de menú "P1", "P2", "P5" y "P6" y siete símbolos que indican el estado de funcionamiento de la estufa.



El panel permite encender y apagar la caldera, regularla durante el funcionamiento y ajustar los programas de gestión y mantenimiento.

En la pantalla se visualizan informaciones sobre el estado de funcionamiento de la caldera.

Para acceder a los menús, proceda del siguiente modo:

- Pulse la tecla SET "P3".
- Pulse las teclas "P5" y "P6" para recorrer los menús.
- Presione una de las teclas de aumento/disminución "P1" o "P2" para ajustar el parámetro deseado.
- Pulse la tecla SET "P3" para confirmar el ajuste.

A través de los menús se pueden obtener los diversos tipos de visualización y hacer los ajustes disponibles según el nivel de acceso.

La figura junto a estas líneas describe el significado de los símbolos de estado que se visualizan a la izquierda de la pantalla.

La aparición de cada uno de estos símbolos señala la activación del dispositivo correspondiente.

	Contacto externo
	Crono
	Resistencia eléctrica
	Sinfín
	Extractor de humos
	Activación circuito ACS
	Activación circuito CALEFACCIÓN
	ALARMA

4.3 Encendido

4.3.1 Control antes del encendido

Antes de encender la caldera:

- Asegúrese de haber leído y comprendido el manual.
- Utilice el aparato de acuerdo con las instrucciones previamente dadas por el instalador.
- El depósito debe estar cargado de pellets.
- La cámara de combustión debe estar limpia.
- El brasero debe estar completamente vacío, sin residuos de combustión y correctamente ubicado en el portabrasero.
- Compruebe el cierre hermético de la puerta de la cámara de combustión y del cenicero.
- Verifique la conexión del cable eléctrico y la conmutación a ON/1 del interruptor situado en la parte posterior de la **caldera**.
- Compruebe la apertura de las válvulas de corte en ida y retorno y la presión del circuito hidráulico.



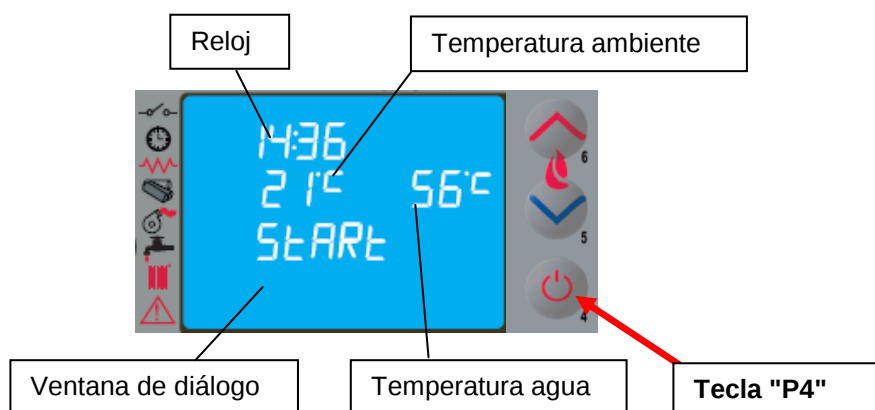
- A la primera puesta en marcha, quite de la cámara de combustión de la caldera todos los elementos que se puedan quemar (instrucciones, etiqueta).
- Antes de encender la caldera tras una inactividad prolongada, puede ser necesario quitar los restos de pellets que hayan quedado en el depósito porque este combustible, si se humedece, no es idóneo para la combustión ni asegura una buena limpieza de la cámara.

4.3.2 Puesta en marcha

Para encender la caldera, pulse la tecla "P4" durante 3 segundos: en pantalla aparece la indicación "START".

Esta fase es automática y está totalmente gestionada por el control electrónico, sin posibilidad de modificar los parámetros.

Como alternativa, se puede encender la caldera presionando al mismo tiempo las teclas P4 y P5 durante 3 segundos. En la pantalla aparece la indicación ESPERA DEMANDA. Con esta modalidad, la caldera queda en estado de espera y se enciende solo si hay una demanda de calor, ya sea de calefacción o de agua caliente sanitaria (si está disponible).



La caldera realiza las diversas fases de puesta en marcha de acuerdo con los niveles y tiempos programados, hasta llegar a la condición de trabajo si no ha surgido ninguna anomalía o alarma. El proceso es el siguiente:

estado	dispositivos			
	encendedor	asp. humos	sinfin	interc.
APAGADO	OFF	OFF	OFF	OFF
START - PRECAL.	ON	ON	OFF	OFF
PRECARGA PELLETS	ON	ON	ON	OFF
ESPERA LLAMA	ON	ON	OFF	OFF
CARGA PELLETS	ON	ON	ON	OFF
FUEGO PRESENTE	OFF	ON	ON	ON
TRABAJO	OFF	ON	ON	ON
TRABAJO MODULA	OFF	ON	ON	ON
LIMPIEZA BRASERO	OFF	ON	ON	ON
TRABAJO	OFF	ON	ON	ON
LIMPIEZA FINAL	OFF	ON	OFF	-

Al cabo de un cierto tiempo, si la temperatura de los humos no ha alcanzado el valor mínimo admitido, la caldera activa el estado de alarma.



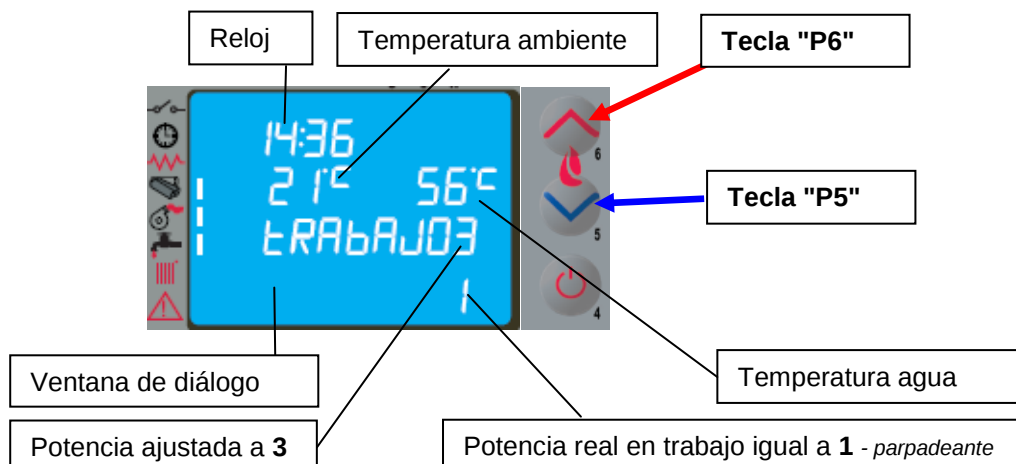
- Está prohibido utilizar líquidos inflamables para el encendido.
- Si el encendido falla repetidamente, llame al Servicio Técnico COLA S.r.l.

4.4 Funcionamiento

Si la PUESTA EN MARCHA termina correctamente, la caldera pasa al modo TRABAJO, que es el de funcionamiento normal.

El usuario puede regular la potencia de calefacción entre 1 y 5 mediante las teclas "P5" y "P6".

La activación (ON) de la producción de ACS se indica en pantalla con el símbolo (A).



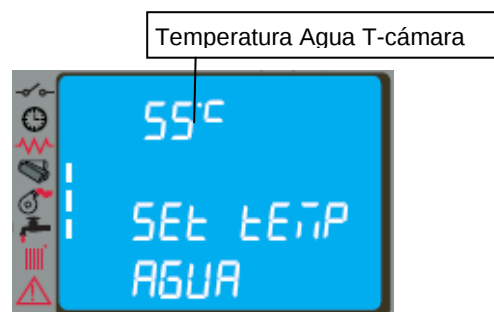


- Se recomienda controlar el nivel de pellets en el depósito para evitar que la llama se apague por falta de combustible.
- Antes de cargar pellets, cerciórese de que la caldera esté apagada.
- La tapa del depósito de pellets debe estar siempre cerrada, ábrala solamente para hacer la carga.
- Guarde los sacos de pellets como mínimo a 1,5 m de la caldera.

4.4.1 Modificación de la consigna de temperatura del agua

Para modificar la temperatura del agua, pulse la tecla P1 y aumente o disminuya el valor con P1 y P2.

Cuando la temperatura del agua alcanza el valor establecido, la potencia se regula automáticamente al valor mínimo, apareciendo en el panel de control el mensaje de MODULA.

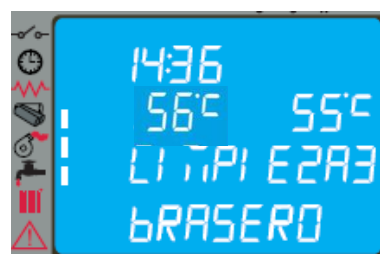


Cuando la temperatura de los humos alcanza el valor máximo programado, en pantalla aparece el mensaje "MODULA F"

y la caldera activa la modulación de la llama sin intervención del usuario. Si la temperatura supera los **285°C** aparece la alarma "AL3 ALTA TMP HUMOS" y la caldera activa el procedimiento de apagado.

4.4.2 Limpieza del brasero

Durante el funcionamiento normal en modo Trabajo, a intervalos programados mediante un parámetro, se activa el modo "LIMPIEZA BRASERO" durante el tiempo especificado.



4.4.3 Agua caliente sanitaria con intercambiador rápido

Cuando hay una demanda de agua sanitaria, en la pantalla aparece la indicación "AGUA CALIENTE SANITARIA" y se enciende el LED correspondiente. Esta función se realiza solamente si la caldera está encendida y el agua de la cámara térmica ha alcanzado una temperatura suficiente.

En los demás casos, el suministro no se produce.

4.4.4 Agua caliente sanitaria con acumulador

Esta configuración requiere el uso de un termostato exterior o de una sonda de agua que mida la temperatura del agua sanitaria contenida en el acumulador.

En el primer caso, la consigna de temperatura se ajusta directamente con el regulador del termostato incorporado en el acumulador.

En el segundo caso, para modificar la temperatura del agua, pulse la tecla P2 del panel de control y aumente o disminuya el valor con P1 y P2.

Cuando la temperatura cae por debajo de la consigna, se activa la función ACS. Si la caldera está en modo ESPERA DEMANDA, se enciende automáticamente y se dispone en TRABAJO. Cuando el agua de la cámara térmica alcanza la temperatura de trabajo, se activa el suministro de agua al acumulador. En la pantalla de la caldera aparece ACS y se enciende el led correspondiente.

Cuando se alcanza la temperatura programada para el acumulador, la CALDERA activa el sistema de calefacción. Si no hay más demandas, la caldera se dispone en ESPERA DEMANDA (stand-by) o en MODULACIÓN, según los ajustes (apartado 4.6.2).

Si la caldera está en modo APAGADO, no se enciende y el servicio no se produce.

4.4.5 Sistema con depósito de inercia / acumulador de calor

Esta configuración requiere el uso de un termostato exterior o de una sonda de agua que mida la temperatura del agua sanitaria contenida en el depósito de inercia.

En el primer caso, la consigna de temperatura se ajusta directamente con el regulador del termostato incorporado en el acumulador.

En el segundo caso, para modificar la temperatura del agua, pulse la tecla P2 del panel de control y aumente o disminuya el valor con P1 y P2.

Cuando la temperatura se hace inferior al ajuste del termostato exterior:

- Si la caldera está en modo ESPERA DEMANDA, se enciende automáticamente, se dispone en TRABAJO y, cuando el agua de la cámara térmica llega a la temperatura establecida, se activa el envío al depósito de inercia. Cuando el agua del depósito de inercia llega a la temperatura de consigna, la caldera se dispone en ESPERA DEMANDA (se recomienda poner la función STAND-BY en ON, apartado 4.6.4).
- Si la caldera está en modo APAGADO, no se enciende y el servicio no se produce.

Es posible ajustar la temperatura de consigna del acumulador de agua sanitaria, de la calefacción o de ambos entre 54 °C (valor estándar de encendido de la bomba) y 80 °C, con temperatura de retorno no inferior a 50-55 °C para evitar la condensación dentro de la cámara.

4.5 Apagado

Para apagar la caldera es suficiente presionar la tecla "P4" durante 2 segundos.

El sinfín se para de inmediato, el extractor de humos funciona a alta velocidad y en pantalla aparece la indicación **"LIMPIEZA FINAL"**.

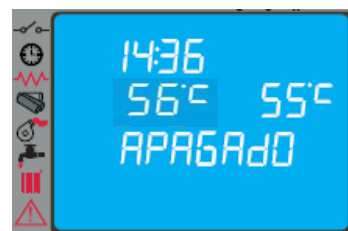


Al final de la operación, en pantalla aparece la indicación **"APAGADO"**.

Durante la fase de apagado, no se puede volver a encender la caldera hasta que la temperatura de los humos permanece por debajo de un valor prefijado durante el tiempo programado. En pantalla aparece la indicación **"ESPERA REFRIGER"**.

Al final de la operación, aparecerá en la pantalla del cuadro de diálogo el texto **'OFF'**.

Al final de la operación, en pantalla aparece la indicación **"APAGADO"**.



4.6 Menú

Pulsando la tecla "P3" (SET) se accede al menú, que permite hacer los ajustes por los cuales se registrará el control electrónico.

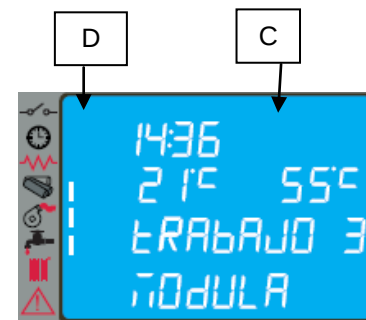
En la tabla siguiente se describe la estructura del menú con los ajustes que puede realizar el usuario.

Elemento menú	Posición nivel 2	Elemento menú	Posición nivel 3	Nombre parámetro	Unidad
Menú 01 Ajustes crono	M-1-1	Habilita crono	M-1-1-01	Habilita crono	On/Off
	M1-2	Program día	M-1-2-01	Crono día	On/Off
			M-1-2-02	Start 1 día	
			M-1-2-03	Stop 1 día	
			M-1-2-04	Start 2 día	
			M-1-2-05	Stop 2 día	
	M1-3	Program semana	M-1-3-01	Crono semana	On/Off
			M-1-3-02	Start Prog-1	
			M-1-3-03	Stop Prog-1	
			M-1-3-04	Lunes Prog-1	
			M-1-3-05	Martes Prog-1	
			M-1-3-06	Miércoles Prog-1	
			M-1-3-07	Jueves Prog-1	
			M-1-3-08	Viernes Prog-1	
			M-1-3-09	Sábado prog-1	
			M-1-3-10	Domingo Prog-1	
			M-1-3-11	Start Prog-2	
			M-1-3-12	Stop Prog-2	
			M-1-3-13	Lunes Prog-2	
			M-1-3-14	Martes Prog-2	
			M-1-3-15	Miércoles Prog-2	
			M-1-3-16	Jueves Prog-2	
			M-1-3-17	Viernes Prog-2	
			M-1-3-18	Sábado prog-2	
			M-1-3-19	Domingo Prog-2	
			M-1-3-20	Start Prog-3	
			M-1-3-21	Stop Prog-3	
			M-1-3-22	Lunes Prog-3	
			M-1-3-23	Martes Prog-3	
			M-1-3-24	Miércoles Prog-3	
			M-1-3-25	Jueves Prog-3	
			M-1-3-26	Viernes Prog-3	
			M-1-3-27	Sábado prog-3	
			M-1-3-28	Domingo Prog-3	
			M-1-3-29	Start Prog-4	
			M-1-3-30	Stop Prog-4	
			M-1-3-31	Lunes Prog-4	
			M-1-3-32	Martes Prog-4	
			M-1-3-33	Miércoles Prog-4	
			M-1-3-34	Jueves Prog-4	
			M-1-3-35	Viernes Prog-4	
			M-1-3-36	Sábado prog-4	
			M-1-3-37	Domingo Prog-4	
	M1-4	Program fin semana	M-4-2-01	Crono fin semana	On/Off
			M-4-2-02	Start 1 fin semana	
			M-4-2-03	Stop 1 fin semana	
			M-4-2-04	Start 2 fin semana	
			M-4-2-05	Stop 2 fin semana	
Menú 02 Config. usuario	M-2-1	Ajuste reloj			--
	M-2-2	Modo stand-by			On/Off
	M-2-3	Carga inicial			On
	M-2-4	Tipo pellet		Regulación pellets	0
	M-2-5	Carga inicial sin fin 2			On
Menú 03 Ajustes usuario	M-3-1	Idioma			--
	M-3-3	Avis acústico			On/Off
	M-3-4	Luminosidad			0 -- 100
	M-3-6	Delta Calefacción			0,5 – 20 °C
	M-3-7	Delta Acum-D.Inerc			0,5 – 20 °C
	M-3-8	Nivel pellets			On/Off
Menú 04 Estado caldera	M-3-9	Activar ACS			On/Off/EST
Menú 05 Técnico de calibración	menú para el técnico				
Menú 06 Ajustes instalador	menú para el técnico				

4.6.1 Menú 01 - Ajustes crono

Permite habilitar y deshabilitar todas las funciones del cronotermostato. Con la selección ON se activa la función y en pantalla aparece el símbolo (D). Cuando se realiza la programación diaria (G), semanal (S) o de fin de semana (W), en la parte superior derecha de la pantalla aparece el símbolo (C).

Para ajustar los horarios, utilice las seis teclas como se indica en la tabla del apartado 4.2.



Con el submenú: **PROGRAM DÍA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato diario.

Se pueden ajustar dos fases de funcionamiento, delimitadas por los horarios fijados de acuerdo con la tabla siguiente, donde la opción OFF indica al reloj que ignore el mando.

selección	significado	valores posibles
START1	hora de activación	hora - OFF
STOP1	hora de desactivación	hora - OFF
START2	hora de activación	hora - OFF
STOP2	hora de desactivación	hora - OFF



Con el submenú: **PROGRAM SEMANA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato semanal.

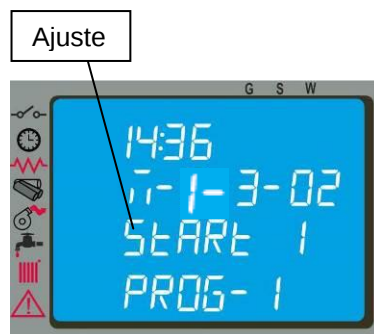
El control semanal se realiza con cuatro programas independientes cuyo efecto final es la combinación de las cuatro programaciones.

El programador semanal se puede activar y desactivar.

Si se selecciona OFF en el campo "horario", el reloj ignora el mando correspondiente.



Realice la programación con cuidado, evitando superponer las horas de activación y desactivación para el mismo día en distintos programas.



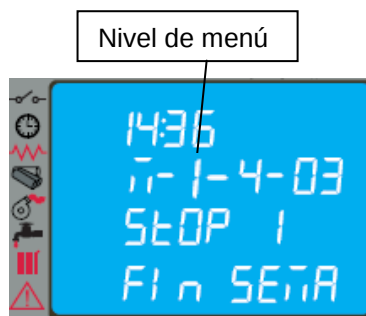
Con el submenú: **PROGRAM FIN SEMAN** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato para el fin de semana (sábado y domingo).



Antes de activar la programación para el FIN DE SEMANA se debe desactivar la programación semanal.

Para evitar encendidos y apagados indeseados, se debe activar un solo programa por vez.

Desactive el programa diario si desea utilizar el semanal. En este caso, también se aconseja desactivar el programa de fin de semana.



4.6.2 Menú 02 - Configuración de usuario

Este menú da acceso a las siguientes configuraciones:

- Ajuste reloj

Antes de utilizar la caldera, se deben indicar la fecha y hora actuales para que sirvan de referencia para el posible funcionamiento con crono. El control electrónico funciona con una batería de litio mod. CR2032 de 3 V que asegura al reloj interno una autonomía superior a 4-5 años. Si, con la caldera apagada, el reloj no mantiene el horario o al reencendido aparece una serie de ceros, llame a un centro de asistencia autorizado para cambiar la batería.

- Modo stand-by

Si el stand-by se ajusta en ON, se enciende el símbolo correspondiente en la pantalla y la estufa se apaga automáticamente cuando la temperatura permanece en el valor de consigna ($T_{set} + \Delta T$) durante un tiempo prefijado. El reencendido es automático cuando la temperatura se hace inferior a la consigna en un número determinado de grados $T_{set} - \Delta T$ (ΔT de fábrica = 2 °C). Los mandos impartidos desde el panel de la caldera son prioritarios respecto a la programación.

Si este parámetro se ajusta en OFF, la caldera no utiliza el modo STAND-BY y funciona normalmente, activando la función MODULACIÓN cuando la temperatura supera el valor de consigna.

- Carga inicial

Esta función activa el motorreductor, con la caldera apagada o fría, para realizar una precarga de pellets durante 90 segundos. Se activa con la tecla P1 y se interrumpe con la tecla P4.

- Tipo de pellet

Con esta función activada, mediante las teclas P1 y P2 se aumenta o reduce la carga de pellets para optimizar el consumo y la combustión en función del tipo de pellet utilizado.

- Carga inicial sinfín 2

Al establecer esta característica permite el funcionamiento del motorreductor del contenedor de pellet adicional con caldera apagada o fría durante un tiempo determinado. Se activa con el botón P1 y se detiene con el botón P4.

4.6.3 Menú 03 - Ajustes de usuario

Este menú da acceso a las siguientes configuraciones:

- Idioma

Permite seleccionar el idioma en que aparecerán las informaciones en pantalla, entre los siguientes: **ITALIANO, FRANCÉS, INGLÉS, ALEMÁN Y ESPAÑOL**

- Avis acústico

Permite activar o desactivar la señalización acústica de la caldera.

- Luminosidad

Permite ajustar la intensidad de la pantalla retroiluminada entre 0 y 100.

- Delta Calefacción

Esta selección permite ajustar:

- La diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de apagado de la caldera.
- La diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de reencendido de la caldera.

El delta se puede establecer entre 0,5 °C y 20 °C según las preferencias del usuario o el tipo de sistema.

- Delta Acumul/D.Inercia

Esta selección permite ajustar:

- La diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de reencendido de la caldera.

El delta se puede establecer entre 0,5 °C y 20 °C según las preferencias del usuario o el tipo de sistema.

- Nivel pellets

Si se selecciona ON, el sistema informa de la falta de pellets mediante:

- mensaje "FALTAN PELLETS" en el panel
- utilización de un depósito auxiliar de recarga de pellets (opcional).

Si se selecciona OFF, no aparece ningún mensaje ni se utiliza el posible depósito auxiliar.

- Gestión del agua caliente sanitaria

Al seleccionar ON usted puede manejar el agua caliente a través de la señal del termostato, sonda o flusostato.

Tras seleccionar EST, es posible gestionar el agua sanitaria en verano, con la calefacción apagada, mediante la señal de un termostato o de una sonda. Al seleccionar esta opción se deja en funcionamiento solo el ramal de agua sanitaria, la espera se pone en ON y la postcirculación se realiza según lo indicado en el menú M-6-9.

La función Verano se visualiza solamente si, en el menú M-6-8, se ha seleccionado T-BOILER o S-BOILER.

4.6.4 Menú 04 - Estado caldera

Esta selección permite visualizar el estado actual de la caldera y de los dispositivos conectados a ella. El menú consta de varias páginas sucesivas.

4.6.5 Menú 05 - Calibrado técnico

Este menú está reservado a los técnicos autorizados del centro de asistencia de COLA S.r.l.

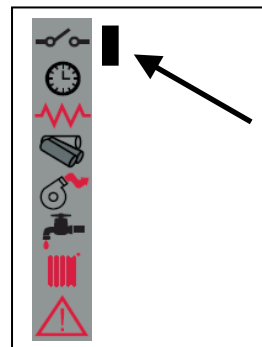


La modificación de los parámetros técnicos en el menú 05 debe ser efectuada por personal autorizado. Las modificaciones por parte de otras personas pueden causar graves daños que eximen de toda responsabilidad a COLA S.r.l.

4.7 Termostato - cronotermostato externo

Si se desea utilizar un termostato externo, acudir a un técnico autorizado para que realice la instalación de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Apague el equipo con el interruptor general situado en la parte posterior y desconecte el cable de la corriente eléctrica.
- Desmonte el panel lateral para acceder al control electrónico.
- Guiándose por el esquema eléctrico, conecte los dos cables del termostato a los respectivos bornes TERM de la tarjeta.
- Restablezca el estado normal de la caldera y compruebe el funcionamiento.



Si se utiliza un termostato o cronotermostato externo, se aconseja desactivar el modo ESPERA y la programación del CRONO desde la centralita.

Estos ajustes no modifican la programación realizada con el menú. La activación del termostato o cronotermostato externo se señala con el encendido del símbolo en la barra de estado de la pantalla.

Cuando se alcanza la temperatura programada, el termostato apaga la caldera y en pantalla aparece la indicación de STAND-BY (si esta función está habilitada).

En caso de usar un termostato/cronotermostato programable externo se recomienda desactivar el modo de reposo y desactivar la programación de la centralita.

4.8 Período de inactividad (fin de temporada)

Si no utilizará la caldera por un tiempo prolongado, o al final de la temporada, proceda del siguiente modo:

- Descargue todo el pellet del depósito.
- Desconecte la alimentación eléctrica.
- Limpie esmeradamente y, si es necesario, haga sustituir las partes dañadas por un técnico autorizado.
- Cubra la caldera para protegerla del polvo.
- Guárdela en un lugar seco, seguro y protegido de los agentes atmosféricos.

5 LIMPIEZA DE LA CALDERA

La limpieza de la caldera es importante para evitar la combustión incorrecta, el depósito de cenizas e inquemados en el brasero y la disminución de la eficiencia térmica.

La caldera debe funcionar siempre con las puertas de la cámara y del cenicero cerradas.

Las juntas de las puertas deben controlarse periódicamente para evitar filtraciones de aire. Esto es necesario para garantizar la depresión de la cámara de combustión.

La limpieza ordinaria debe ser realizada por el usuario como se indica en el manual. El mantenimiento extraordinario debe ser efectuado, al menos una vez al año, por un Centro de asistencia autorizado.



- Limpie todas las partes con la caldera completamente fría y desconectada de la red eléctrica.
- Deseche los residuos de la limpieza según las normas locales vigentes.
- Está prohibido poner la caldera en marcha sin los revestimientos exteriores.
- Evite la formación de humo e inquemados durante el encendido y el funcionamiento.

A continuación se detallan las operaciones de control y mantenimiento necesarias para asegurar el funcionamiento correcto de la caldera.

Partes / Frecuencia Tipo de limpieza	<u>1 día</u> limpieza ordinaria	<u>2-3 días</u> limpieza ordinaria	<u>1 mes</u> limpieza ordinaria	<u>2 - 3 meses</u> limpieza ordinaria	<u>1 año</u> limpieza extraordinaria: efectuada por el Centro de asistencia técnica
Brasero	■				
Cenicero		■			
Haz de tubos de la cámara térmica			■		■
Colector - extractor de humos				■	■
Juntas puertas cámara y cenicero					■
Chimenea - tubo de humos					■

5.1 Limpieza de brasero y portabrasero

Extraiga el brasero y quite los residuos de ceniza depositados en la cámara de combustión y en el portabrasero. Para esto puede utilizar un aspirador. Esta operación se debe realizar **a diario** (sobre todo si hay mucho pellet inquemado) para garantizar una combustión correcta, puesto que el aire necesario para la combustión entra por los orificios del brasero.

Controle también que los orificios de los tubos laterales del portabrasero, que distribuyen el aire secundario, estén libres de residuos de la combustión y de cenizas.

Cuando corresponda, limpie el visor de vidrio de la puerta de la cámara que permite observar la llama.



El brasero se debe apoyar en el portabrasero ocupando todo el perímetro y sin dejar aberturas por donde pueda pasar el aire.

5.2 Limpieza del cenicero

El cenicero está debajo del brasero-portabrasero. Para limpiarlo, abra la puerta respectiva y aspire las cenizas y los residuos de la combustión con un aparato adecuado.

Una vez concluida la limpieza, cierre la puerta. El cenicero se puede limpiar **cada 2 o 3 días** según el uso de la caldera.

5.3 Limpieza del extractor de humos y de la cámara de combustión

Al menos **una vez al año** se debe limpiar la cámara de combustión, eliminando los residuos de combustión de los tubos de humos internos y del recorrido de los humos. Para realizar esta operación, quite la tapa superior de la caldera, la tapa de la cámara térmica y el registro inferior de inspección, previa extracción de los respectivos tornillos de fijación. Limpie entonces los turbuladores y los tubos de humos que están dentro de la cámara.

También es importante limpiar el extractor de humos, situado detrás del colector inferior de humos, al cual se accede a través del registro de inspección que está detrás del cenicero.

Cada 3-4 meses, limpie con un cepillo las paredes internas de la cámara de combustión y del colector superior de humos. Sustituya las paredes de vermiculita cuando corresponda, ya que se consideran material de desgaste.

Cada 1800 horas de funcionamiento o 2000 Kg de pellet, la caldera activa el mensaje "**LLAMAR SERVICE**" para indicar que se debe contactar con el centro de asistencia autorizado para realizar el mantenimiento extraordinario (no cubierto por la garantía), que incluye una limpieza completa y la anulación de dicho mensaje.



Los golpes o forzamientos pueden dañar el extractor y causar un funcionamiento ruidoso; encargue esta operación a personal cualificado.

5.4 Limpieza del debímetro

Dentro del tubo de aspiración hay un debímetro (medidor del flujo de aire comburente) que se debe limpiar por dentro cada 3-4 meses con un medio adecuado (soplo de aire comprimido o escobilla).

5.5 Limpieza del tubo de humos - chimenea

El tubo de humos se debe limpiar como mínimo una vez al año y siempre que sea necesario.

La limpieza consiste en la aspiración y extracción de residuos de todos los tramos verticales, horizontales y curvos desde el equipo hasta la chimenea.

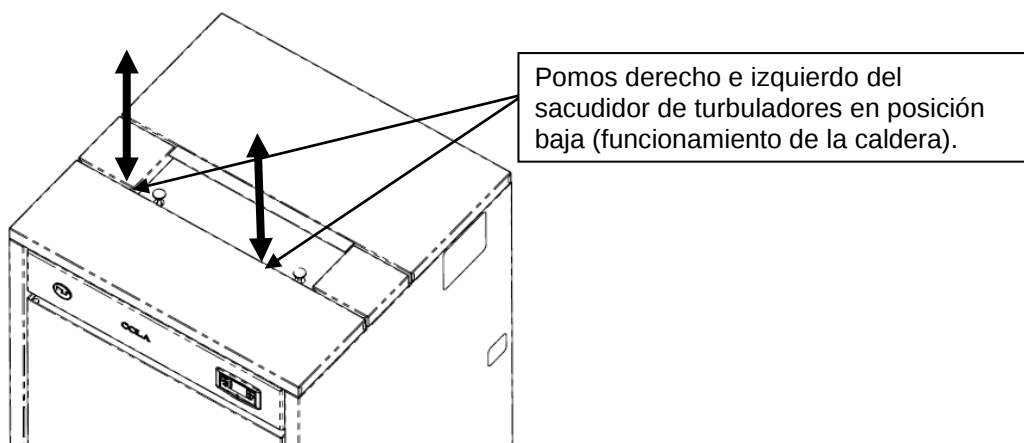
También se aconseja limpiar una vez al año la chimenea para garantizar la evacuación correcta de los humos.

5.6 Limpieza de los intercambiadores con el sacudidor de turbuladores

Los tubos de paso de humos situados dentro de la cámara térmica se deben limpiar al menos una vez cada 2-3 días, accionando repetidamente los dos pomos hacia arriba y abajo.



- Realice esta operación con la caldera apagada y fría.
- Al final, controle que los pomos para sacudir los turbuladores estén bajados (en reposo).



6 MANTENIMIENTO

6.1 Introducción

Las operaciones en los componentes internos de la caldera deben ser realizadas por personal del centro de asistencia autorizado.

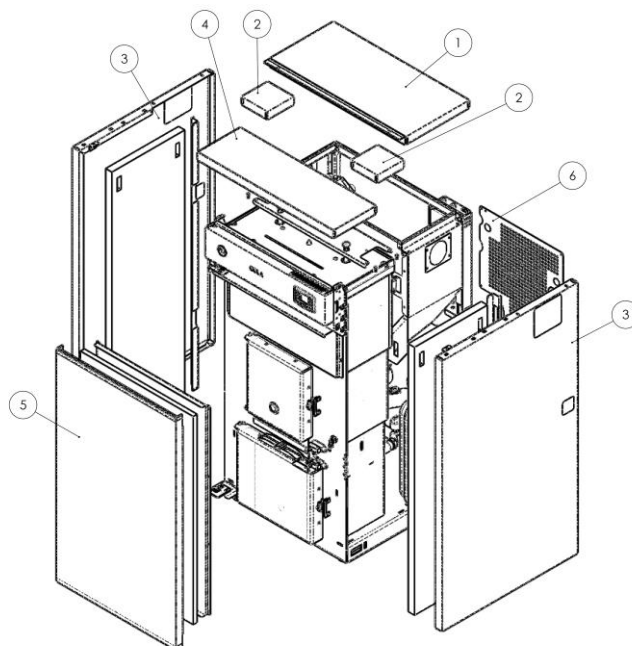


Antes de cada operación, compruebe que la clavija eléctrica esté desconectada y la caldera esté completamente fría.

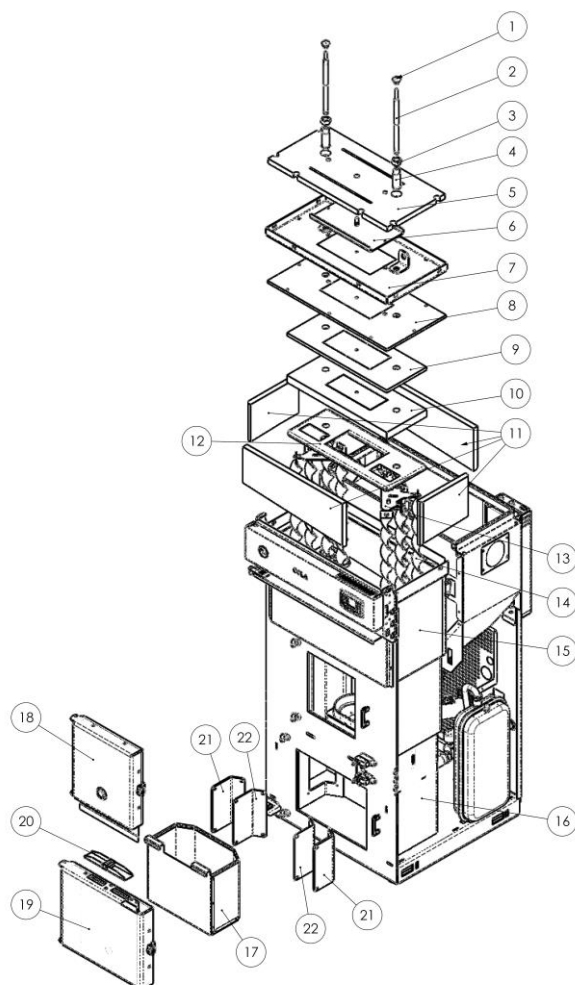
6.2 Desmontaje del revestimiento de la caldera

Leyenda:

- 1- Tapa del depósito de pellets
- 2- Tapas intermedias centrales
- 3- Panel lateral
- 4- Tapa frontal
- 5- Puerta exterior aislada
- 6- Panel posterior



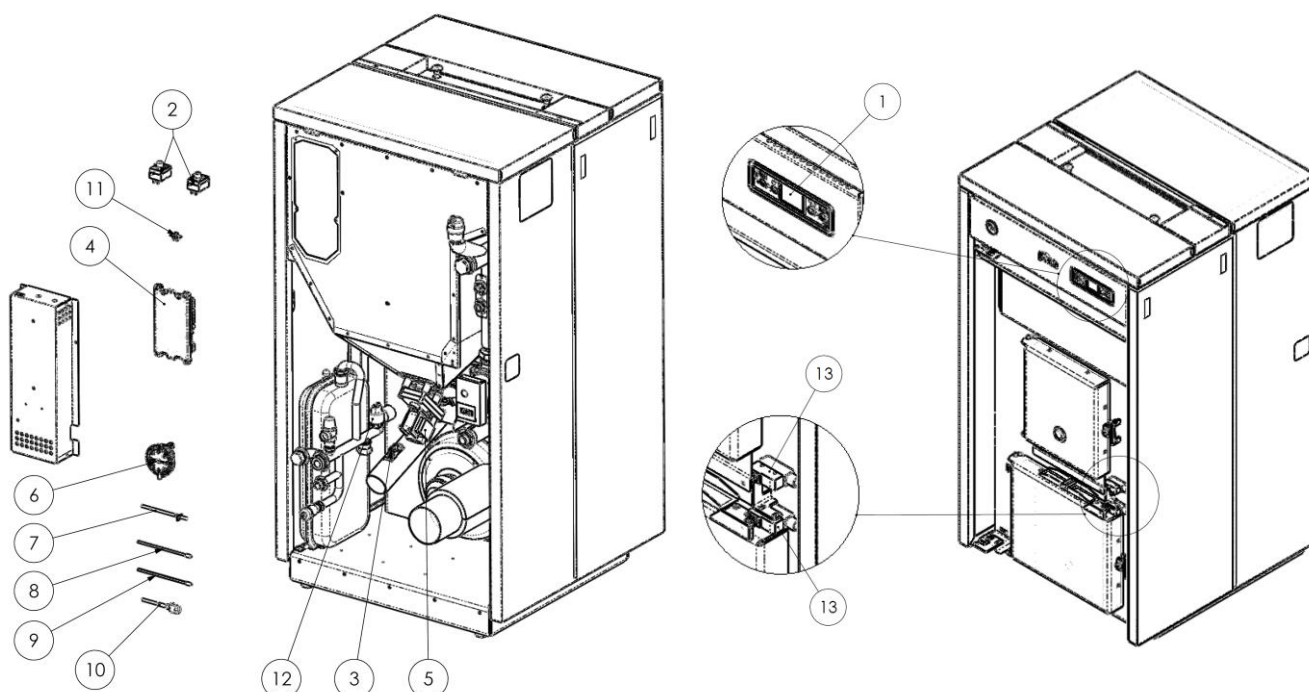
6.3 Componentes internos de la caldera



Leyenda:

- 1- Pomo con varilla roscada
- 2- Eje del sacudidor de turbuladores
- 3- Tuerca de apriete del casquillo
- 4- Casquillo de paso del eje
- 5- Protección exterior superior
- 6- Tapa de inspección superior
- 7- Tapa exterior cámara
- 8- Protección superior
- 9- Protección intermedia
- 10- Protección interna vermiculita
- 11- Protección lateral vermiculita
- 12- Tapa de soporte protecciones
- 13- Soporte de los turbuladores
- 14- Turbuladores
- 15- Protección térmica exterior cámara
- 16- Cámara térmica
- 17- Cenicero
- 18- Puerta cámara de combustión
- 19- Puerta del cenicero
- 20- Válvula de seguridad
- 21- Junta gas de combustión
- 22- Tapa de inspección gas de combustión

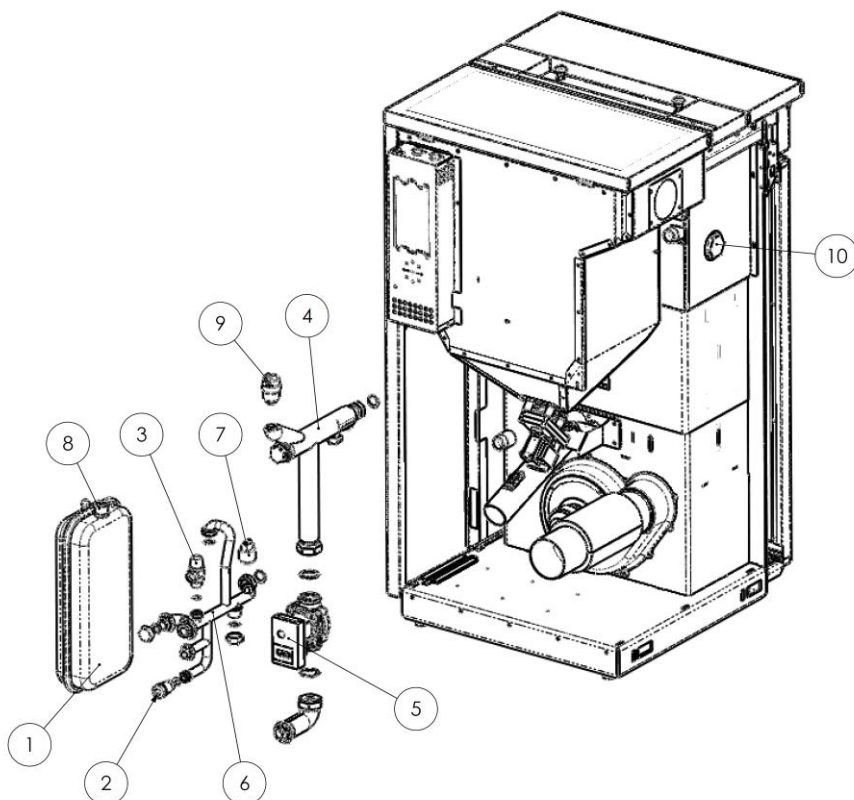
6.4 Componentes eléctricos



Leyenda:

- | | |
|------------------------------|---|
| 1- Panel de mandos mod. F047 | 8- Sonda de agua cámara térmica |
| 2- Termostatos de seguridad | 9- Sonda agua acumulador-depósito inercia |
| 3- Debimetro | 10- Sonda de nivel en depósito de pellets |
| 4- Tarjeta electrónica | 11- Conexión serie |
| 5- Motoriduttore | 12- Transductor de presión |
| 6- Vacuostato | 13- Seguridad de puerta microinterruptor |
| 7- Sonda de humos | |

6.5 Componentes hidráulicos de serie



Leyenda:

- | |
|---|
| 1- Vaso de expansión con membrana |
| 2- Llave de descarga instalación 1/2" |
| 3- Válvula de seguridad de presión |
| 4- Tubo de ida con conexiones de 1" |
| 5- Circulador |
| 6- Tubo de retorno con conexión de 1" |
| 7- Transductor de presión |
| 8- Conexión para carga instalación 1/2" |
| 9- Válvula de purga de aire sistema caldera |
| 10- Tapa de seguridad térmica OPT |

7 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

7.1 Gestión de las alarmas

La presencia de una alarma se indica con una señal acústica (si está habilitada) y un mensaje en el panel de control.

Si se produce una alarma: apague la caldera, solucione la causa que la ha provocado y encienda la caldera normalmente como se describe en el presente manual.

Todas las alarmas causan el apagado inmediato de la caldera.

A continuación se describen las alarmas que pueden aparecer en el panel de control, con sus causas y soluciones.

ALARMAS - MENSAJES			
Indicación	Anomalía	Causas posibles	Solución
AL 1 CORTE DE LUZ	- La caldera no se enciende.	- No hay alimentación eléctrica durante el encendido.	- Poner la caldera en OFF con la tecla P4 y repetir el encendido. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL 2 SONDA HUMOS	- Indica un fallo de la sonda de temperatura de los humos. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL 3 ALTA TMP HUMOS	- La sonda de humos detecta una temperatura de los humos superior a 280 °C. - Se activa el procedimiento de apagado.	- Carga excesiva de pellets. - Intercambio térmico reducido en la instalación.	- Regular el flujo de pellets. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL 4 FALLO - ASPIR	- Indica un fallo del ventilador de aspiración de los humos. - Se activa el procedimiento de apagado.	- El ventilador de los humos está bloqueado. - El sensor de control de velocidad está averiado. - No llega alimentación eléctrica al ventilador de humos.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL 5 FALLO ENCEND	- Al dar encendido no se produce llama. - Se activa el procedimiento de apagado.	- El depósito de pellets está vacío. - La resistencia eléctrica está averiada, sucia o mal ubicada. - Calibración de la carga de pellets incorrecta.	- Verificar la presencia de pellets en el depósito. - Verificar el procedimiento de encendido. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL 6 FALTAN PELLETS	- No entran pellets al brasero.	- El depósito de pellets está vacío. - El motorreductor de carga de pellets debe asentarse. - El motorreductor no carga pellets.	- Verificar la presencia de pellets en el depósito. - Regular el flujo de pellets. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL 7 SEGUR TERMICA	- Señala que ha actuado el termostato de seguridad del conducto del sinfín . - El sistema se para.	- El termostato de seguridad ha detectado una temperatura superior al límite especificado para el sobrecalentamiento de la parte inferior del depósito y ha bloqueado el funcionamiento del motorreductor.	- Localizar la causa del sobrecalentamiento. - Rearmar con el botón correspondiente el termostato que ha detectado el sobrecalentamiento.

Indicación	Anomalía	Causas posibles	Solución
AL 8 FALTA DEPRES	- En fase de trabajo, la caldera detecta una presión inferior al límite de calibración del vacuostato. - El sistema se para.	- La cámara de combustión está sucia. - El conducto de humos está atascado. - La puerta de la cámara está abierta. - Las válvulas antiexplosión están abiertas/atascadas. - El vacuostato está averiado.	- Controlar la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. - Comprobar el cierre hermético de la puerta. - Comprobar el cierre de las válvulas antiexplosión. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL 9 TIRO INSUF	- Señala que el flujo de aire comburente está por debajo del límite especificado.	- La cámara de combustión está sucia. - El conducto de humos está atascado. - La puerta de la cámara está abierta. - Las válvulas antiexplosión están abiertas/atascadas. - El debímetro está averiado.	- Controlar la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. - Comprobar el cierre hermético de la puerta. - Comprobar el cierre de las válvulas antiexplosión. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL E PRES AGUA	- Señala que la presión del agua no está en el campo de valores correcto. - El sistema se para.	- El transductor de presión montado en el circuito hidráulico ha detectado una presión inferior o superior a los límites establecidos.	- Localizar la causa del problema y restablecer la presión correcta.
AL A SEGUR H2O	- Señala que ha actuado el termostato de seguridad del agua de la cámara térmica por $T > 95^{\circ}\text{C}$ - El sistema se para.	- El termostato de seguridad ha detectado una temperatura superior al límite especificado para el sobrecalentamiento del agua de la cámara térmica y ha bloqueado el funcionamiento del motorreductor.	- Localizar la causa del sobrecalentamiento. - Rearmar con el botón correspondiente el termostato que ha detectado el sobrecalentamiento.
AL B ERROR TRIACSINF	- Se presenta cuando el motorreductor funciona más de 60 segundos seguidos. - El sistema se para.	- El control detecta que el relé de mando del motorreductor está averiado (contactos pegados).	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL C SONDA AGUA S1	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T \text{ H}_2\text{O} = 0^{\circ}\text{C}$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL D ALTA TMP AGUA S1	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	- La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a 92°C.	- Localizar la causa del problema y restablecer la temperatura correcta.
AL F SONDA AGUA S2	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T \text{ H}_2\text{O} = 0^{\circ}\text{C}$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL G ALTA TMP AGUA S2	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	- La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a 92°C.	- Localizar la causa del problema y restablecer la temperatura correcta.
AL I SONDA AGUA S3	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T \text{ H}_2\text{O} = 0^{\circ}\text{C}$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL M PUERTA ABIERTA	- En fase de trabajo, la caldera detecta apertura de la puerta de fuego o ceniza. - El sistema se para.	-La puerta de fuego no está cerrada. -La puerta de ceniza no está cerrada. -El micro interruptor está defectuoso.	- Comprobar el cierre hermético de la puerta. -Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia autorizado.
AL H ALTA TMP AGUA S3	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	- La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a 92°C.	- Localizar la causa del problema y restablecer la temperatura correcta.
ESPERA REFRIGER	- Se presenta cuando la caldera se enciende inmediatamente después de haberla apagado.	- Intento de desbloqueo durante el apagado con la caldera caliente y en fase de enfriamiento.	- El desbloqueo de la alarma es posible solo cuando termina el apagado.
FALLO DEBIMET	- Señala que el debímetro está desconectado.	- El control no detecta la cantidad de aire comburente pero no apaga la caldera sino que desactiva solamente el debímetro.	- Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
PELIGRO HIELO	- Señala que la temperatura del agua está por debajo del límite inferior establecido.	- El control de la caldera detecta que la temperatura del agua es inferior a 6°C y activa el aviso en pantalla.	- La bomba se enciende para hacer circular agua en el circuito de calefacción. - Controlar que la temperatura del agua no baje de 0°C.
LLAMAR SERVICE	- Señala que la caldera ha superado las 1800 horas de funcionamiento o 2000 kg de pellet la última intervención de mantenimiento.	- Aviso de mantenimiento extraordinario.	- Las operaciones de limpieza-mantenimiento extraordinario y rearme deben ser realizadas por un centro de asistencia autorizado.

8 INSTALADOR

8.1 Menú del instalador

Las instrucciones siguientes están destinadas exclusivamente a personal técnico autorizado con competencias específicas en aparatos de calefacción fabricados por COLA Srl.



Una modificación incorrecta de los parámetros puede causar daños graves al aparato, a las personas y al medioambiente. En dichas condiciones, Cola S.r.l. no asume ninguna responsabilidad.

Para abrir el menú TARATURE INSTALLATORE (calibrado instalador), pulse la tecla P3 - MENÚ, busque TARATURE INSTALLATORE con las teclas de desplazamiento y pulse P3 - MENÚ. Luego, utilice las teclas de desplazamiento para visualizar la clave de acceso 10 y vuelva a pulsar la tecla P3 - MENÚ.

Es posible ver los distintos parámetros con las teclas de desplazamiento, acceder a ellos con la tecla P3 - MENÚ, modificarlos con las teclas de desplazamiento y salir con la tecla ESC.

A continuación se describen los parámetros de regulación.

Código parámetro	Default	Descripción
M-6-1	0	Permite aumentar o disminuir el tiempo de inactividad del sinfín para todas las potencias.
M-6-2	0	Permite aumentar o disminuir la velocidad del extractor de humos para todas las potencias en un 5 % por cada unidad.
M-6-3	OFF	Habilitación del bloqueo del teclado.
M-6-4	2°C	Delta para encendido y apagado respecto a la consigna de la sonda de regulación (ver parámetro 10-07).
M-6-5	2 min.	Retardo del apagado de la estufa. Válido solo en caso de modo espera en ON.
M-6-6	OFF	Permite habilitar la autocalibración.
M-6-7	S-ACQUA	Permite elegir con qué sensor se hará la regulación de la caldera (ramal calefacción) O045: consola gráfica remota con sonda de ambiente incorporada T-AMBIEN: termostato de ambiente exterior tipo "normalmente abierto" T-PUFFER: termostato exterior situado en el depósito de inercia de agua caliente, tipo "normalmente abierto" S-ACQUA (S2): sonda exterior situada en la ida (estándar) o en el depósito de inercia y conectada a la tarjeta madre
M-6-8	OFF	Permite elegir con qué sensor se hará la regulación de la caldera (ramal ACS) OFF: gestión del ACS desactivada FLUSSOST: flujostato situado en la línea de agua sanitaria del intercambiador rápido y conectado a la tarjeta madre (función activa solo con caldera encendida y en marcha) T-BOILER: termostato exterior situado en el acumulador de agua caliente, tipo "normalmente abierto" (modo VERANO activable por el usuario) S-BOILER (S3): sonda ubicada en el acumulador de agua caliente y conectada a la tarjeta madre (modo VERANO activable por el usuario)
M-6-9	CALEFACCIÓN	Permite ajustar la postcirculación (disipación del calor residual de la caldera) en modo Verano. RISC: ramal calefacción SANI: ramal agua sanitaria
M-6-A	OFF	Habilita o deshabilita el depósito auxiliar.
M-6-B	ON	Habilita o deshabilita la activación de la caldera externa cuando la caldera de pellets está en alarma.

La empresa se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas o estéticas de los productos en cualquier momento y sin preaviso.
Las figuras y medidas, los esquemas y demás información tienen solo valor indicativo.

FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 – 09007 Burgos
Tel.- 947 48 32 50 / Fax.- 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es - <http://www.ferroli.es>