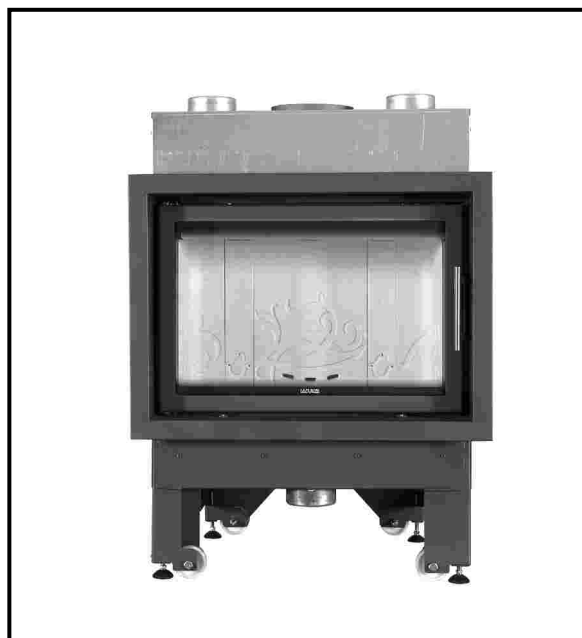


Libro de Instrucciones

ITACA 80 - 100 - 120

INCA 80 - INCA 100



LACUNZA

LACUNZA le felicita por su elección.

Certificada bajo la Norma ISO 9001, LACUNZA garantiza la calidad de sus aparatos y se compromete a satisfacer las necesidades de sus clientes.

Seguros de su saber hacer que le dan sus mas de 40 años de experiencia, LACUNZA utiliza avanzadas tecnologías en el diseño y fabricación de toda su gama de aparatos de calefacción. Este documento le ayudará a instalar y utilizar su aparato, en las mejores condiciones, para su confort y seguridad.

INDICE

1.-Presentación insertable ITACA-INCA Página 2

1.1.-Características técnicas de los aparatos pag. 3	1.4.-Características chimenea ITACA pag. 5
1.2.-Datos dimensionales de los aparatos pag. 4	1.5.-Características chimenea INCA pag. 5
1.3.-Descripción de los aparatos ITACA-INCA características comunes pag. 5	1.6.-Doble combustión pag. 5

2.-Instrucciones para el instalador. Página 6

2.1.-Aviso para el usuario pag. 6	2.6.-Controles anteriores a la puesta en marcha ITACA-INCA pag. 9
2.2.-El local de instalación pag. 6	2.7.-Controles anteriores a la puesta en marcha INCA pag. 9
2.3.-Diferentes opciones de instalación. pag. 7	2.8.-Colocación del aparato pag. 9
2.4.-La salida de humos pag. 8	2.9.-Colocación marco exterior pag. 10
2.5.-Conexión con la chimenea pag. 8	2.10.-Conexión turbinas (solo aparatos que la llevan). pag. 10

3.-Instrucciones de uso. Página 11

3.1.-Combustible pag. 11	3.6.2.-Hogar pag. 13
3.2.-Encendido. pag. 11	3.6.3.-Salida de humos pag.13
3.3-Funcionamiento pag. 12	3.6.4.-Apertura de puerta modelos INCA . pag. 13
3.4. Carga de combustible pag. 12	3.6.5.-Apertura de puerta modelos ITACA. pag. 13
3.5.-Retirada de cenizas pag. 12	3.7.-Mantenimiento de la chimenea y desollinado pag. 14
3.6.-Mantenimiento del insertable . pag. 12	3.8.-Convección forzada y mantenimiento. pag. 14
3.6.1.-Desmontaje deflector pag. 13	3.9.-Consejos importantes pag. 14
	3.10.-Causas de mal funcionamiento pag. 15

Este aparato está concebido para quemar madera con total seguridad
ATENCIÓN
 Una instalación defectuosa puede acarrear graves consecuencias.
 Es recomendable que la instalación y mantenimiento periódico necesario
 sean efectuados por un profesional cualificado.

1.- PRESENTACIÓN DEL APARATO

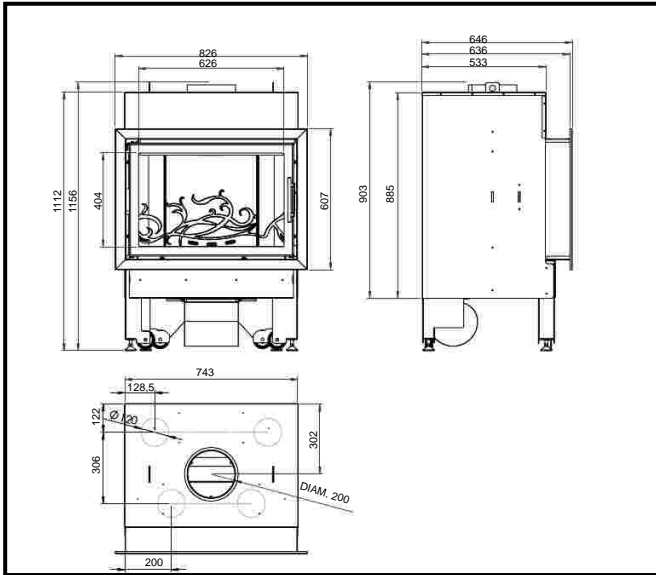
1.1. Características técnicas de los aparatos

	ITACA 80	ITACA 100	ITACA 120	INCA 80	INCA 100
Potencia térmica nominal (Real) al ambiente.....Kw	15	16	17	15	16
Rendimiento a la Pot. Ter. Nominal%	82	82	81	77	77
Caudal de humos..... g/s	10	10	14	10	10
Concentración CO medida al 13% de O ₂%	0,22	0,22	0,28	0,64	0,64
Consumo leña (haya) a máxima potenciakg/h	3.2	3.2	4	3.7	3.7
T ^a de humos aguas abajo del collarín °C.	315	315	250	390	390
Depresión óptima de la chimeneaPa	12	12	12	12	12
<i>Dimensiones del hogar de combustión</i>					
• Anchuramm	640	840	1040	640	840
• Fondomm	360	360	360	360	360
• Alturamm	525	525	525	525	525
Dimensiones de los leños cm	30	30	30	30	30
Volumen de calefacción.(45w/m ³)m ³	333	355	377	333	355
Pesokg	255	300	350	180	220
Diámetro salida de humosmm	200	250	250	200	250

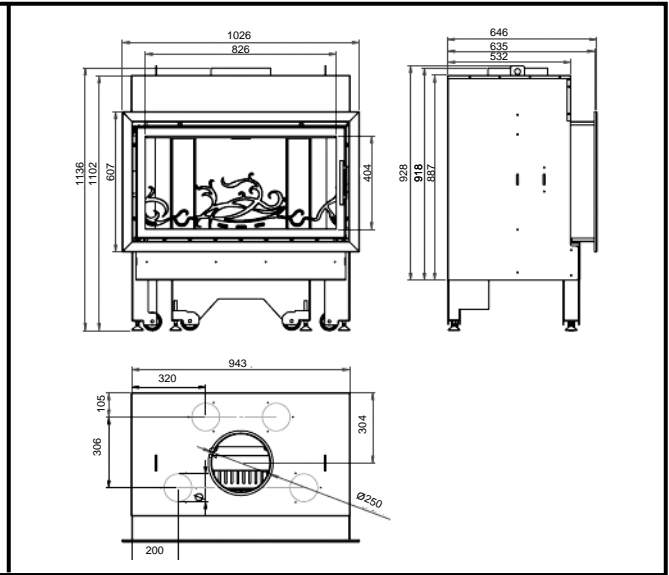
Nota: Los valores indicados en el cuadro anterior se basan en los ensayos efectuados siguiendo la norma EN-13229 con troncos de 30 cm y una depresión de 12 Pa.

1.2. Datos dimensionales de los aparatos

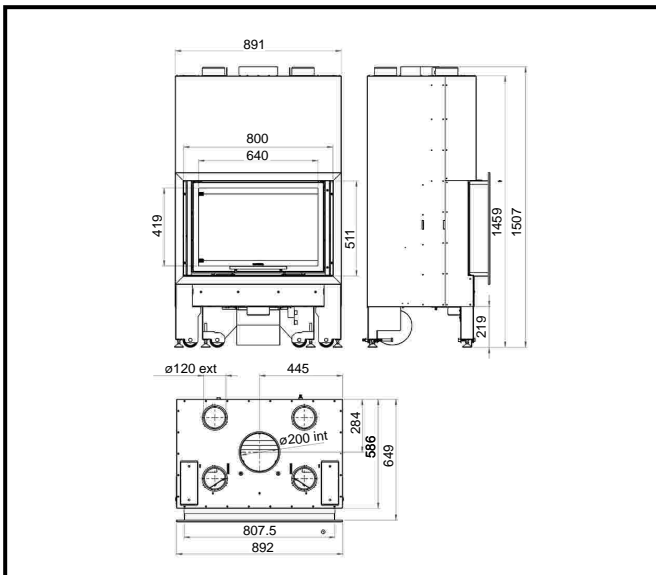
INCA 80



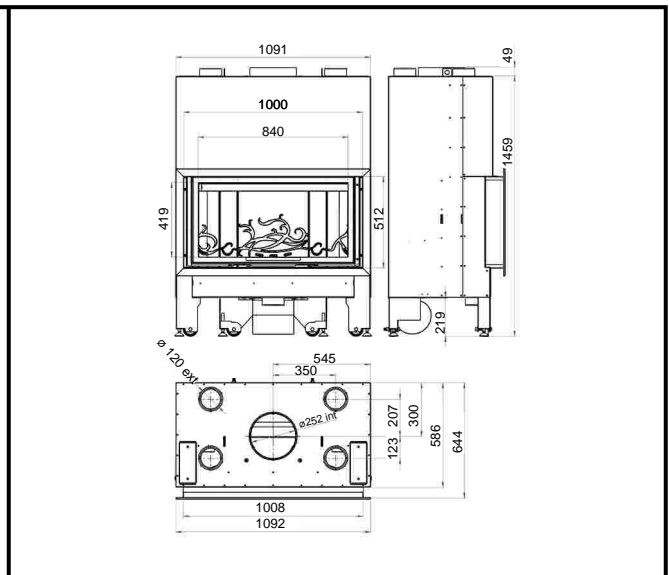
INCA 100



ITACA 80



ITACA 100



ITACA 120

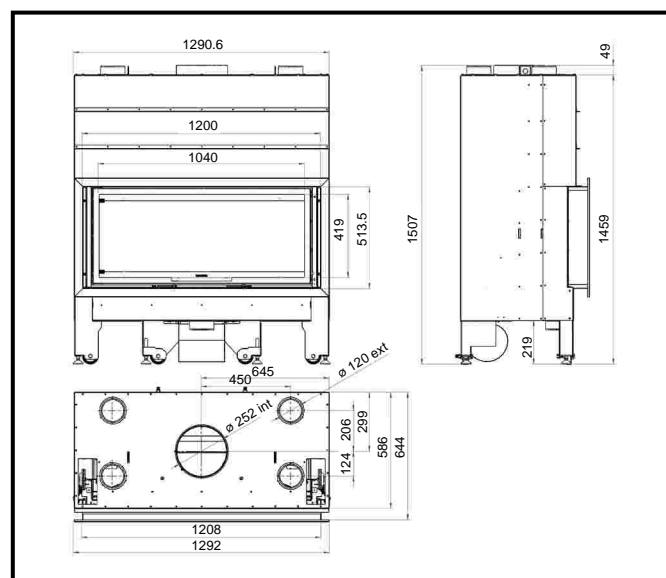


Fig. 1 - Dimensiones en mm.

1.3. Descripción de los aparatos ITACA-INCA.

Características comunes.

Los aparatos de leña ITACA-INCA, cumplen la norma europea UNE-EN 13229 de aparatos insertables que utilizan combustible sólido. Estas son las principales *características comunes de las chimeneas ITACA e INCA*:

- Aparatos atmosféricos de calefacción de funcionamiento intermitente.
- Combustible: madera
- Puerta frontal equipada de cristal vitro cerámico de 4mm de espesor, soporta temperaturas de hasta 700°C, y permite una perfecta visión del fuego. Dispone también de un cordón de fibra cerámica de 10mm de espesor que asegura la estanqueidad del hogar.
- Regulación de aire primario y secundario desde el frontal del aparato. La entrada del aire primario y secundario para la combustión (entrada común para ambas), puede ser *conducida opcionalmente desde el exterior del habitáculo (la calle u otra habitación)* hasta el aparato mediante un tubo flexible de Ø120mm. De esta forma se evitarán corrientes de aire no deseadas en el interior de la habitación donde funcionen las chimeneas.
- Sistema de doble combustión ecológica regulable también desde el frontal del aparato.
- El hogar de los aparatos, totalmente desmontable sin necesidad de soltar un solo tornillo, está compuesto por una serie de piezas de cemento refractario (thermote) de color blanco (que se mantiene en condiciones de uso recomendados y alta resistencia térmica (1285°C), de 2 piezas de fundición gris a modo de base y parrilla y un cajetín cenicero extraíble desde el interior del hogar.
- Marco exterior de fácil montaje y regulable en profundidad mediante tornillos, asegurando un perfecto ajuste final en el lugar a colocar.
- Deflector inferior de acero inoxidable regulable en altura mediante 4 posiciones diferentes, para permitir una mayor o menor sección de salida de humos dependiendo del tiro natural que tenga la chimenea.
- Opción de calentamiento por convección forzada mediante una turbina que mueve 900 m³/h de aire. Cada aparato tiene la opción de dirigir este aire caliente de convección forzada a través de 4 conductos diferentes hacia otros habitáculos. Los aparatos tienen la opción de regularse en altura (hasta 10cm) y disponen de ruedas para facilitar su transporte.

- Posibilidad de guiar la entrada de aire para la combustión desde el exterior del habitáculo en el que está instalado el aparato.
- Los aparatos están revestidos en acero galvanizado.

1.4. Características chimeneas ITACA

Las chimeneas ITACA, además de por lo anteriormente señalado, se caracterizan por disponer de una apertura de la puerta del hogar de tipo “guillotina”. Se trata de una puerta basculante, que mediante un sistema de poleas, guías correderas y contrapesos, la puerta se abre y cierra verticalmente. Dispone también de apertura lateral de puerta para facilitar la limpieza del cristal. Existen 3 modelos diferentes dependiendo de su anchura (ver dimensiones ficha técnica), y a su vez cada modelo puede ir con o sin turbinas para la convección forzada.

1.5. Características chimeneas INCA

Las chimeneas INCA, a diferencia de las chimeneas ITACA, se caracterizan por la apertura horizontal de la puerta del hogar. En este caso existen 2 modelos diferentes dependiendo de su anchura (ver dimensiones ficha técnica), y a su vez cada modelo también puede ir con o sin turbinas para la convección forzada.

1.6. Doble combustión

Descripción:

Como se ha comentado anteriormente, los aparatos ITACA-INCA disponen del sistema de doble combustión ecológica. Consiste en un aporte extra de oxígeno a la combustión desde los orificios de los refractarios de la parte trasera del hogar. Cuando no se dispone de suficiente oxígeno para quemar todo el combustible, los productos de la combustión contienen monóxido de carbono (CO) a alta temperatura. Estos gases mezclados con el oxígeno procedente de la doble combustión, producen una segunda combustión ecológica, lo cual mejora directamente el rendimiento y reduce la emisión de monóxido de carbono, nocivo para la atmósfera. Se regula mediante el mando de entrada de aire secundario.

Ventajas que nos ofrece este conjunto:

1. Mejoramos el rendimiento de la combustión.
2. Reducción de inquemados. Obtenemos una combustión más Ecológica.

2.- INSTRUCCIONES DE INSTALACION

AL INSTALADOR: leer con atención todo este apartado2, antes de iniciar la instalación del aparato.

2.1. Aviso para el usuario

Todos los reglamentos locales y nacionales incluidos todos los que hacen referencia a normas nacionales y europeas deben ser respetados en la instalación del aparato.

Una chimenea mal instalada puede originar graves incidentes (incendio de conducto de humos, incendio de materiales de aislamiento a base de sistemas de sellado, etc.)

El aislamiento del aparato y del conducto de evacuación de gases debe ser reforzado y realizado siguiendo las reglas marcadas a fin de asegurar el funcionamiento del aparato. Ver reglamentaciones locales en vigor.

El no respetar las instrucciones de montaje conllevará la responsabilidad de aquel que lo haya efectuado. La responsabilidad del fabricante está limitada al suministro del material.

2.2. El local de instalación:

Ventilación:

Para permitir el buen funcionamiento con tiro natural, verificar que el oxígeno necesario para la combustión puede obtenerse en cantidad suficiente en el local donde se vaya a instalar el aparato, en caso contrario deberemos hacer en la sala una entrada de aire que cumpla lo comentado. En las habitaciones equipadas de un VMC (ventilación mecánica controlada), ésta aspira y renueva el aire ambiente; en este caso la habitación está ligeramente en depresión y es necesario instalar una toma de aire exterior, no obturable, de una sección al menos de 50 cm².

Las chimeneas ITACA-INCA tienen la posibilidad de tomar la entrada del aire para la combustión directamente desde el exterior. Esta sería la mejor opción, ya que de esta forma no se producirían corrientes de aire en el interior del habitáculo en el que esté instalado el aparato ni déficit de oxígeno.

Emplazamiento del aparato:

Elegir un emplazamiento en la habitación que favorezca una buena repartición del aire caliente de la convección. Mantener distancia de seguridad con respecto materiales combustibles de 100cm hacia el frente, 20cm hacia los laterales y 30 cm a la trasera. La distancia de seguridad a mantener con respecto a materiales no combustibles será menor (de 5 a 10 cm.).

Suelo y Cerramientos:

Asegurarse que la base sea capaz de soportar la carga total constituida por la chimenea su revestimiento y la campana, en caso contrario reforzarlo con una plancha de hormigón para repartir esta carga. Asegurarse que no están constituidos ni revestidos de materiales inflamables o que se degraden con el efecto del calor (papel pintado, moquetas, cerramientos ligeros a base de materiales plásticos, etc.)

Cuando el suelo (la base) sea combustible, prever un aislamiento adecuado, por ejemplo una chapa de acero.

Es indispensable que el espacio comprendido entre los costados del aparato, la parte superior del aparato y el deflector aislante de material incombustible de la campana, sea constantemente ventilado. Es por ello por lo que tiene que haber una entrada de aire fresco desde la parte inferior del revestimiento del aparato (abertura mínima de 700cm²) y una salida desde su parte superior (abertura mínima de 1000cm² aire caliente) para que haya una circulación de aire, *independientemente del tipo de instalación que se elija* (con o sin ventilación forzada, aire combustión del interior o exterior, salidas de aire caliente dirigidas con o sin tubos flexibles etc.). Además, es también conveniente que haya otra rejilla de ventilación del aire caliente comprendido entre el deflector aislante de la campana y el techo (ver fig. 2 y fig. 3).

Tomar nota de la realización de la campana de cerramiento del aparato.

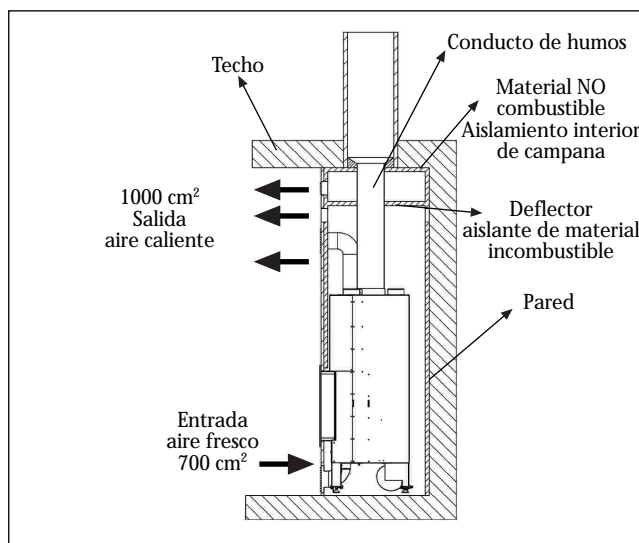


Fig. 2 - Campana de cerramiento.

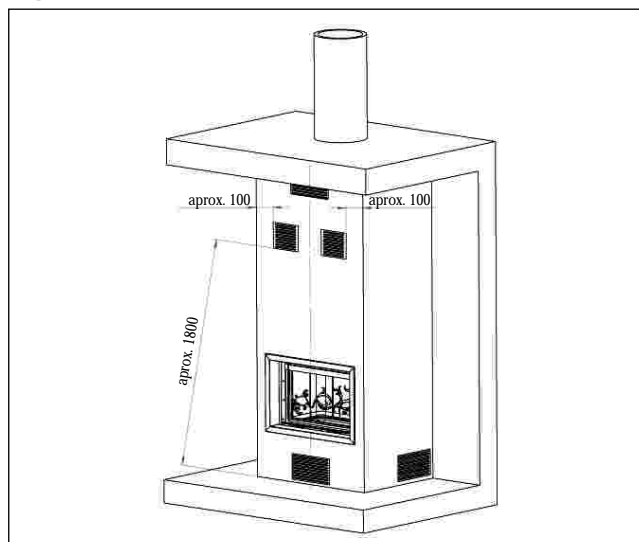
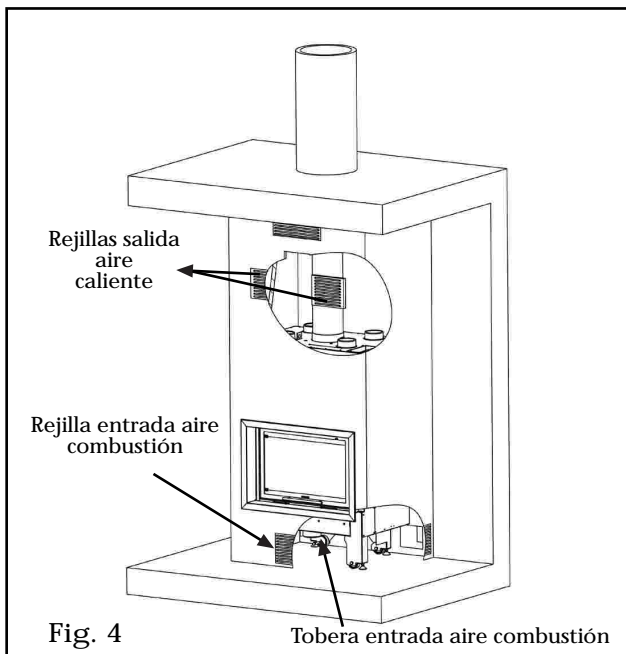


Fig. 3 - Colocación de rejillas de entrada de aire fresco y salida de aire caliente.

2.3 Diferentes opciones de instalación en relación a la entrada de aire para combustión y la salida del aire caliente:

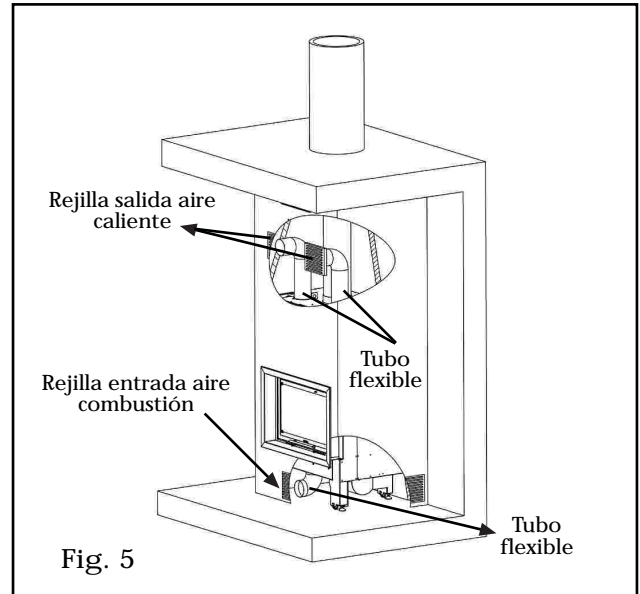
En relación a la entrada de aire para la combustión (si es aire procedente del exterior o lo es del interior del habitáculo en el que está el aparato) y la salida del aire caliente (si es aire que sale por convección natural o lo es por convección forzada mediante una turbina), habrá diferentes modos instalación que habrá que tener en cuenta para que haya un correcto funcionamiento de los aparatos ITACAINCA. Veamos cada uno de ellos:

2.3.1 Entrada de aire para la combustión desde el interior del habitáculo y salida de aire caliente por convección natural (sin turbina): Para esta opción, no sería necesario conducir el aire caliente mediante tubo flexible hasta las rejillas de salida de aire caliente como se ve en la fig. 4, ni tampoco desde la rejilla de entrada de aire para la combustión hasta la tobera de entrada de aire de combustión al hogar.

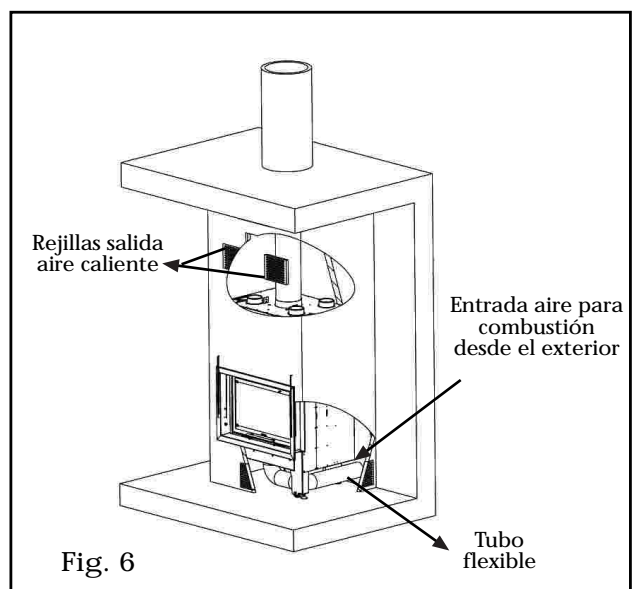


2.3.2 Entrada de aire para la combustión desde el interior del habitáculo y salida de aire caliente por convección forzada (con turbina): Para esta opción, el aire caliente se podría conducir mediante tubo flexible desde las toberas de salida de aire caliente del aparato hasta las rejillas de salida de aire caliente del revestimiento, o hasta otras habitaciones, y además se podría regular el caudal de aire requerido en cada momento mediante el potenciómetro de la turbina.

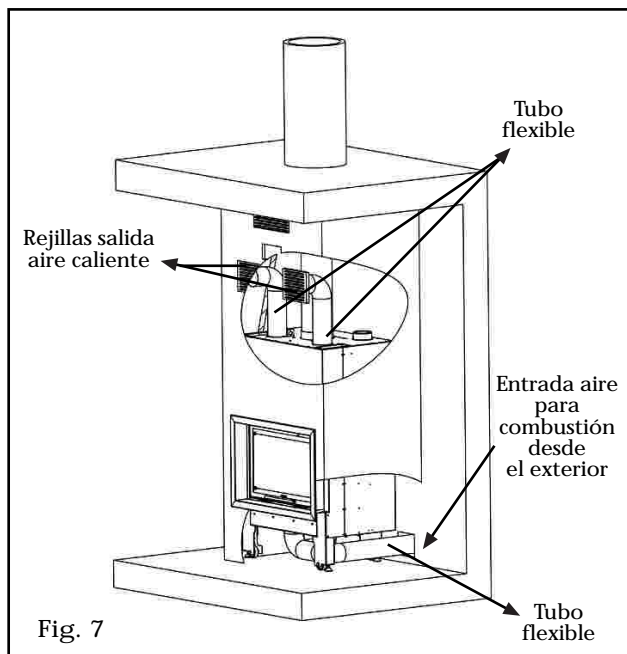
Hay posibilidad de 4 tomas (sería conveniente tapar las toberas que no se vayan a utilizar). Por otro lado, es importante que la entrada de aire para la combustión sea conducida en este caso con tubo flexible desde la rejilla exterior del revestimiento hasta la tobera de entrada de aire para combustión, para evitar que interfiera con el aire de aspiración de la turbina. (Ver fig. 5)



2.3.3 Entrada de aire para la combustión desde el exterior del habitáculo y salida de aire caliente por convección natural (sin turbina): Para esta opción, la entrada de aire para la combustión se conduciría desde el exterior del habitáculo en el que se encuentra el aparato (otra habitación o la calle), hasta la tobera de entrada del aire para la combustión mediante tubo flexible de Ø120mm, y no haría falta conducir con tubo flexible el aire caliente que sale de las toberas superiores del aparato hasta las rejillas de salida de aire caliente del revestimiento. (Ver fig. 6)



2.3.4 Entrada de aire para la combustión desde el exterior del habitáculo y salida de aire caliente por convección forzada (con turbina): La instalación de esta opción sería igual que el caso anterior pero con la posibilidad de conducir la salida del aire caliente con tubo flexible de Ø120mm de las toberas superiores a las rejillas de salida de aire caliente o a otras habitaciones contiguas. Las toberas superiores que no se utilicen habría que taponarlas. (Ver fig. 7).



ATENCIÓN: En todos los casos en los que haya tubería para la conducción del aire caliente, esta debe estar aislada, con tendencia o inclinación hacia arriba, nunca a la contra. Se tienen que evitar en lo posible codos, estrangulamientos y tramos en horizontal superiores a 1 metro de longitud. Se debe tener muy en cuenta que el aire que va circulando por la tubería va disminuyendo de velocidad conforme avanza, debido al rozamiento con las paredes y la disminución de temperatura. Los extremos de las tuberías de conducción del aire tienen que estar bien selladas con masilla o cemento refractario. Se recomienda que los tubos para la convección forzada no superen los 4 metros de longitud en total.

2.4. La salida de humos:

La salida de humos debe ser conforme a la reglamentación en vigor. La salida de humos permite la utilización de tubería de Ø 200mm en los insertables ITACA 80 e INCA 80, y tubería de Ø 250mm en los insertables INCA 100, ITACA 100 e ITACA 120. La conexión se efectuará en el interior del conducto de salida de humos de los aparatos, esto es, el diámetro exterior del tubo de conexión debe coincidir con el diámetro interior de la salida de humos del aparato. Las conexiones del tubo a la salida de humos tienen que estar perfectamente selladas con masilla o cemento refractario.

Conducto de chimenea ya existente:
El conducto debe estar en perfecto estado y debe permitir un tiro suficiente (12 Pa, ver características generales).

El conducto debe estar en perfecto estado y debe permitir un tiro suficiente (12 Pa, ver características generales).

El conducto debe ser compatible con su utilización, en caso contrario será necesario proceder a su entubamiento.

El conducto debe de estar limpio; efectuar una limpieza por medio de un cepillo metálico para eliminar los depósitos de hollines y despegar los alquitranes.

El conducto debe de estar aislado térmicamente. El tubo de doble cámara es una buena solución. Un conducto en el cual las paredes internas estén frías hace imposible el tener un tiro perfecto y provoca condensaciones.

Los conductos deben de ser estancos al agua. Los conductos deben tener una sección normal y constante sobre todo su desarrollo con el fin de favorecer un tiro térmico. Un conducto demasiado ancho tiene el riesgo de tener un tiro térmico nulo. El conducto únicamente puede ser conectado a un aparato.

Debe de tener mínimo 5 metros de altura y debe sobrepasar en 40 cm. la altura del tejado de la casa o de toda construcción situada a menos de 8 metros. Los tramos en horizontal o codos de 90°, reducen en gran cantidad el tiro.

El sombrerete no deberá frenar el tiro.

Si la chimenea tiene tendencia a revocos a causa de su situación con obstáculos vecinos, fuertes vientos, será necesario instalar un anti-revoco eficaz (una monja) o bien remodelar la chimenea. Si la depresión de la chimenea excede de los 20 Pa, será necesario instalar un moderador de tiro eficaz en el conducto de unión. Este moderador deberá estar visible y accesible. Si con el conducto no conseguimos la depresión necesaria, podremos ayudarla colocando un aspirador estático.

Conducto de nueva construcción:

El conducto de la chimenea debe de estar conforme a la reglamentación.

El conducto de chimenea no debe de apoyarse sobre el aparato.

El conducto debe estar alejado de todo material inflamable.

El conducto debe permitir una limpieza mecánica.

2.5 Conexión a la chimenea

El conducto de conexión a la chimenea debe de efectuarse conforme a la reglamentación en vigor.

- El aparato debe encontrarse lo más cerca posible de la chimenea.
- Se efectuará la conexión del aparato a la chimenea mediante tubería específica para resistir a los

productos de la combustión (Ej. Inoxidable, chapa esmaltada) Esta tubería puede adquirirse en los comercios especializados.

- El diámetro de la tubería no debe ser inferior al diámetro de la salida de humos del aparato
- Para la conexión del tubo de evacuación de humos con la pieza de la salida de humos, introduciremos el tubo unos 4cm dentro de la salida y sellaremos la junta con masilla o cemento refractario, para hacerla completamente estanca.
- La conexión del conducto de evacuación de humos con el aparato, debe efectuarse de forma estanca. Para habitaciones equipadas de Ventilación Mecánica Controlada, la salida de gases de ésta, nunca debe conectarse al conducto de evacuación de humos.

2.6 Controles anteriores a la puesta en marcha en ITACA-INCA.

- Verificar que el cristal no sufre ninguna rotura o daño.
- Verificar que los pasos de humos no se encuentran obstruidos por partes de embalaje o de piezas sueltas.
- Verificar que las juntas de estanqueidad del circuito de evacuación de humos están en perfecto estado.
- Verificar que las puertas cierran perfectamente.
- Verificar que las piezas móviles se encuentran instaladas en sus lugares
- Verificar la correcta colocación los dos deflectores, el inferior tiene cuatro posiciones, en la que podremos abrir o cerrar más el paso de los humos.

2.7 Controles anteriores a la puesta en marcha en modelos ITACA (puerta de guillotina).

- Soltar tornillos amarres contrapesos antes de intentar cerrar la puerta guillotina: en los modelos de chimenea ITACA, una vez que se extraen del embalaje, se observará que la puerta está abierta, situada en su posición más alta, y que además no se puede bajar. Ello es debido a que los contrapesos del aparato están sujetos con un tornillo de M6 desde la parte inferior del aparato a la altura de las 2 patas delanteras, para que durante el transporte no se balanceen y ocasionen desperfectos en el aparato. Importante no intentar manipular la puerta, antes de soltar los tornillos que sujetan a los contrapesos (Ver Fig. 8)

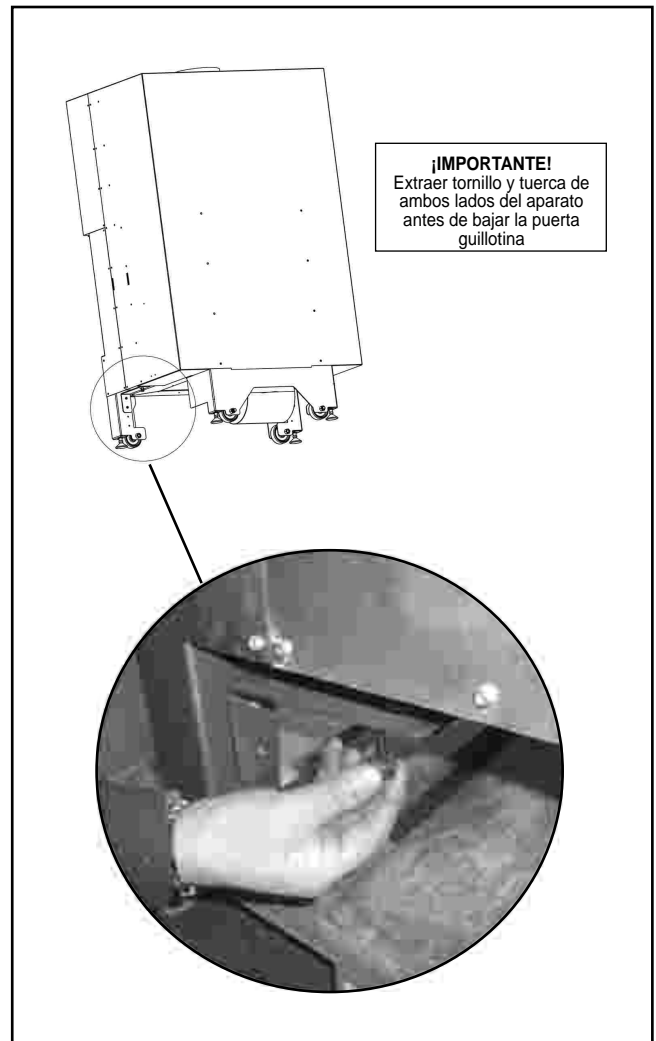


Fig. 8

“Soltar amarres contrapesos tras desembalaje”

2.8 Colocación del aparato

Los insertables Itaca-Inca llevan un sistema de ruedas para facilitar su desplazamiento hasta su ubicación. Para desplazarlo hay que asegurarse de que las patas de apoyo están elevadas. Una vez en su posición bajar las patas hasta que el aparato quede a la altura deseada.

Sobre todo en el caso de los aparatos ITACA, una vez liberados los contrapesos, es *muy importante* que para el correcto funcionamiento de la puerta de guillotina, el aparato esté perfectamente *a nivel con el suelo*, tanto frontal como lateralmente (utilizar un nivel de burbuja). Para ello, regular la altura de las 4 patas de que dispone el aparato.

2.9 Colocación del marco exterior

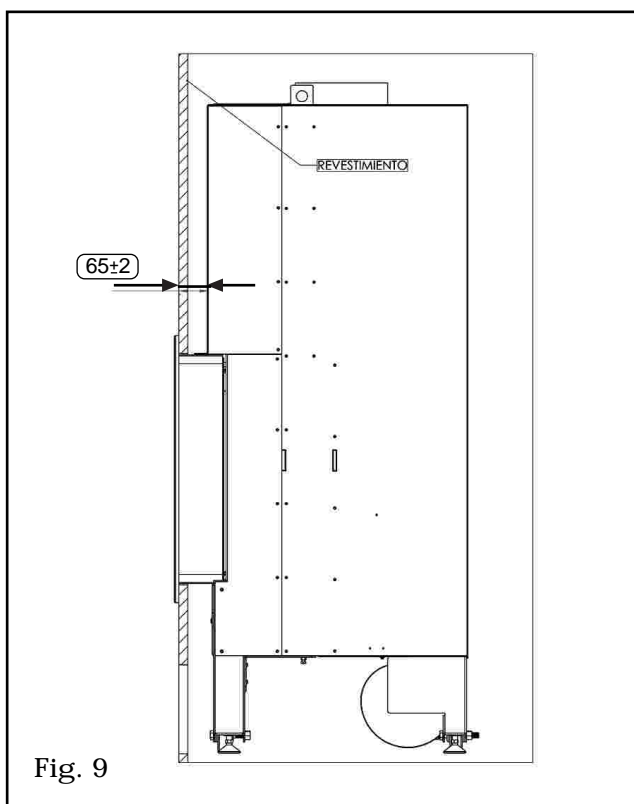
El marco exterior de los aparatos ITACA-INCA, es regulable en profundidad en unos 10 mm (longitud de los tornillos que lleva). De esta forma se puede ajustar perfectamente al revestimiento del aparato. Hay que tener en cuenta esto a la hora de posicionar el aparato en el interior del revestimiento (o al revés, posicionar el revestimiento con respecto al aparato). La forma de operar sería:

Comprobar que los 4 tornillos que sujetan el marco están completamente apretados. Esta sería la posición más interior del marco, y la que tendremos como referencia para realizar el ajuste del revestimiento.

Medir la distancia que hay entre el interior del marco hasta la envolvente frontal superior galvanizada del aparato (en el caso de la ITACA es aproximadamente de 60 mm).

Teniendo en cuenta esta medida, colocar la parte frontal del revestimiento a $5\pm 2\text{ mm}$ más de distancia (en el caso de la ITACA $65\pm 2\text{ mm}$ ver fig. 9), de forma que podamos así apretar el marco mediante los 4 tornillos que lleva contra el revestimiento.

¡Atención! Mucha precaución en no rayar el marco exterior en el momento de su instalación. Extraer si se prefiere el marco en el momento de colocar el revestimiento para evitar posibles daños en el mismo una vez de haber realizado las mediciones señaladas.



2.10 Conexión turbina-potenciómetro (solo para Inca 80 c/v , Inca 100 c/v, Itaca 80 c/v, Itaca 100 c/v y Itaca 120 c/v).

Los aparatos ITACA-INCA c/v, vienen preparados para que las conexiones se realicen únicamente en el potenciómetro que se suministra. Del aparato saldrán 2 mangueras:

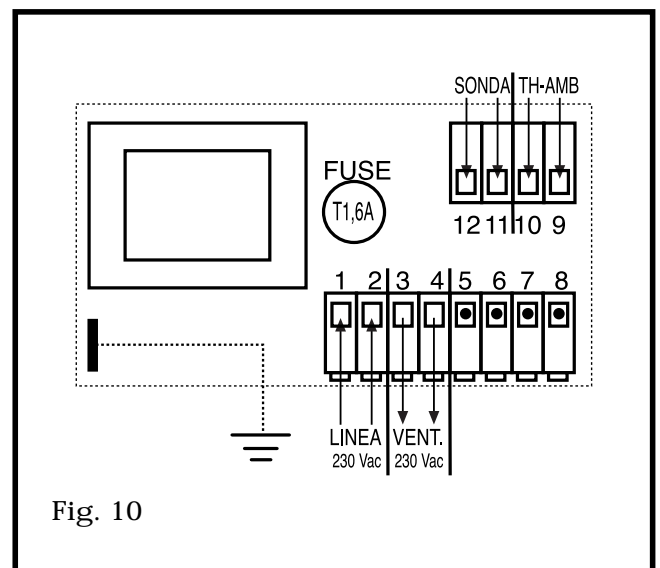
- Manguera de la SONDA, 2 hilos.
- Manguera del ventilador (VENT) de 3 hilos.

Ambas mangueras se conectarán al potenciómetro según el esquema de conexiones que aparece en el manual de instrucciones del potenciómetro. Ver fig. 10.

La manguera de alimentación de 3 hilos de la turbina será a cargo de la persona cualificada para realizar la instalación.

Realizar las conexiones de tierra en la regleta plástica suministrada con el potenciómetro.

Leer el manual de instrucciones del potenciómetro.



3.- INSTRUCCIONES DE USO

El fabricante declina toda responsabilidad concerniente a los deterioros de piezas causados por el empleo de combustibles no recomendados o por modificaciones efectuadas al aparato o de su instalación.

Utilizar únicamente piezas de recambio originales.

Todas las normas locales y nacionales, incluidas aquellas que hacen referencia a las normas nacionales y europeas, deberán ser respetadas en el uso de este aparato.

Utilizar el aparato en tiempos cálidos (días calurosos, primeras horas de la tarde de días soleados) puede generar problemas de encendido y de tiro.

Ciertas condiciones climatológicas como la niebla, el hielo, la humedad que entra en el conducto de evacuación de humos etc. pueden impedir un tiro suficiente de la chimenea y pueden originar asfixias.

3.1. Combustible

Este aparato no es un incinerador.

- Utilizar troncos de madera seca (16 % de humedad), con al menos 2 años después de haber sido cortados y almacenados en un lugar abrigado y ventilado.
- Utilizar maderas duras con alto poder calorífico y buena producción de brasas.
- Los troncos grandes deberán ser cortados a la largura de uso antes de su almacenaje (unos 30 cm).
- Utilizar leña muy picada nos favorecerá la potencia extraída de ellas, pero también nos aumentará la velocidad de combustible quemado.

Combustibles óptimos recomendados.

- Roble y haya.

Otros combustibles recomendados:

- Castaño, fresno, arce, abedul, olmo, etc.

Combustibles prohibidos:

- Todo tipo de carbón y combustibles líquidos.
- «Madera verde» La madera verde o húmeda disminuye el rendimiento del aparato y provoca el depósito de hollines y alquitrán en las paredes internas del conducto de humos produciendo su obstrucción.

Maderas recuperadas» La combustión de maderas tratadas (traviesas de ferrocarril, postes telegráficos, contrachapados, aglomerados, paletas, etc.) provoca rápidamente la obstrucción de la instalación (depósitos de hollines y alquitranes), deteriora el medio ambiente (polución, olores) y es la causa de

deformaciones del hogar por sobrecalentamiento.

- Las leñas de pino o eucalipto, poseen una densidad baja y una llama muy larga, y pueden provocar un desgaste rápido de las piezas de la cocina.
- Todo tipo de plásticos, botes de sprays etc.
- «La madera verde y madera reprocesada, pueden provocar fuego en la chimenea.

3.2. Encendido

3.2.1 Controles de mando (fig. 11)

A-Control aire primario

B-Control aire secundario y doble combustión.

C- Manilla de apertura de puerta.

Realizar las operaciones de apertura de la puerta y regulación del tiro con el guante, de este modo evitarán quemarse al contacto con el aparato.

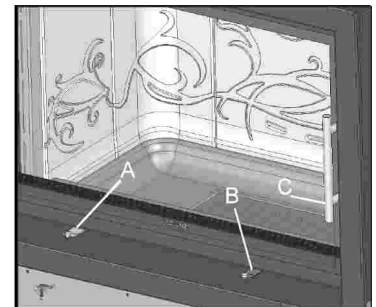


Fig. 11- controles de mando

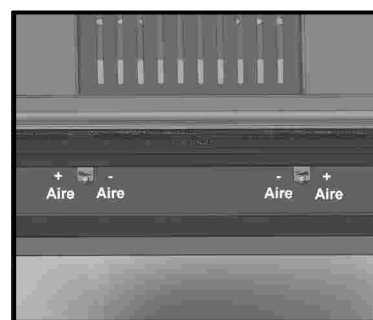


Fig. 12

Los controles de aire se identifican con unos orificios en la pieza (fig. 12):

- 1 orificio (·) control de aire primario
- 2 orificios (· ·) control de aire secundario y doble combustión.



- aire

+ aire

3.2.2. Consejos para el encendido

Procurar seguir los siguientes pasos con el fin de obtener un encendido satisfactorio

- Abrir al máximo el registro de aire primario (A), secundario (B) y doble combustión (B)
- Introducir una bola de papel y algunas astillas de madera en la parte superior de la puerta de carga
- Encender el papel o la pastilla de encendido y cerrar la puerta lentamente.
- Dejar la puerta sin cerrar del todo, dos o tres dedos.
- Cuando las brasas estén muy vivas, cargar el hogar con troncos de madera seca y cerrar la puerta lentamente.
- Cuando tengamos los troncos encendidos con llama, ir cerrando el registro de entrada de aire primario hasta conseguir el efecto de fuego deseado.
- En el primer encendido, el fuego hay que hacerlo despacio y progresivo, con el fin de permitir a las diferentes piezas que componen el aparato dilatarse y secarse.

Atención: En el primer encendido, el aparato puede producir humo y olor. No se alarme y abra alguna ventana al exterior para que se airee la habitación durante las primeras horas de funcionamiento.

3.3. Funcionamiento:

Para conseguir la potencia máxima con la puerta cerrada, abriremos los registros de entrada de aire al hogar y para obtener una Potencia Mínima deberemos cerrarlos.

Para un funcionamiento óptimo del aparato, se recomienda dejar siempre el registro secundario completamente abierto para mantener así más limpio el cristal de la puerta, y tener en funcionamiento la doble combustión, mejorando de esta forma la combustión. El registro primario será el encargado de regular la entrada de aire a través de la rejilla de la base del hogar para obtener la viveza del fuego que se desee. Una mayor entrada de aire primario provocará que el fuego se avive rápidamente, mientras que si lo queremos apaciguar, tendremos que cerrarla. La experiencia nos indicará cual es la mejor regulación de los registros.

En el caso de los insertables ITACA, se puede conseguir una inyección rápida de oxígeno para avivar el fuego si levantamos un poco la puerta de guillotina, permitiendo una entrada uniforme de aire en todo el hogar.

3.4. Carga del combustible.

Para la carga del combustible, esperar a que la madera se haya convertido en brasas, es decir que no hay llamas, en este momento abrir suavemente la puerta de carga, evitando la entrada repentina de aire al hogar, haciendo esto, evitaremos la salida de humos hacia la habitación en la que se encuentre instalada la chimenea.

La altura máxima de la carga será de 2 troncos de $\varnothing = 10\text{cm}$, aproximadamente.

El intervalo de carga mínimo para una potencia calorífica nominal es de 45 minutos.

Para una combustión sostenida, procurar que siempre haya al menos 2 troncos sobre la brasa. La combustión será mejor si hay en el hogar varios troncos que no sean muy gruesos (10 / 16 cm \varnothing)

Para una combustión mínima (por ejemplo durante la noche) utilizar troncos más gruesos.

Una vez cargado el hogar cerrar la puerta de carga.

3.5. Retirada de la ceniza.

Después de un uso continuado de aparato, es imprescindible la limpieza de los restos de ceniza. Para esto levantar la parrilla y extraer el cajón cenicero que se encuentra en el interior. Vaciar las cenizas del interior del cajón cenicero. Tener precaución al manipularlas, ya que puede haber brasas encendidas. Cuando se extraiga el cajón cenicero, puede que se observen restos de cenizas debajo de la base del hogar en el interior del aparato. Se recomienda extraer estas cenizas periódicamente con un aspirador desde el orificio que queda en la base de fundición una vez que extraemos el cajón cenicero.

ATENCIÓN: ¡muy importante volver a colocar el cajón cenicero en su alojamiento de la base del hogar tras vaciar las cenizas, antes de comenzar de nuevo a hacer fuego!

3.6. Mantenimiento del insertable.

La chimenea deberá ser limpiada regularmente al igual que el conducto de conexión y el conducto de salida de humos. La acción de deshollar y quitar los vitrificados evita la acumulación de depósitos que puedan inflamarse en la chimenea y propagar el fuego a toda la vivienda. Se recomienda limpiar la chimenea una vez al año y utilizar productos químicos de mantenimiento en la temporada de uso. Si el uso que damos a nuestra chimenea es esporádico, en fines de semana y períodos de mucho frío, una vez cada 2 inviernos será suficiente, pero extender más los períodos de limpieza de una chimenea, no es bueno ni para su seguridad ni para el medio ambiente.

3.6.1. Desmontaje del deflector:

Los aparatos Itaca tienen tres deflectores, mientras que los Inca tienen dos. El inferior de ambos modelos es regulable en 4 posiciones, para poder adaptarse mejor a las condiciones de tiro de la chimenea (siempre que se garantice el tiro mínimo). Posición 1 más cerrado (mayor oposición a la salida de humos) posición 4 más abierto (menor oposición a la salida de humos) (ver fig. 13).

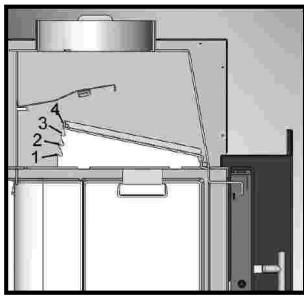


Fig. 13

Posiciones deflector inferior. Una vez sacado el primer deflector podemos acceder al superior y sacarlo hacia delante como se indica en la figura.

Para extraerlo hay que levantar el deflector de un lateral hasta que se liberen los apoyos del lado contrario y dejarlo caer en posición inclinada. (ver fig. 14).

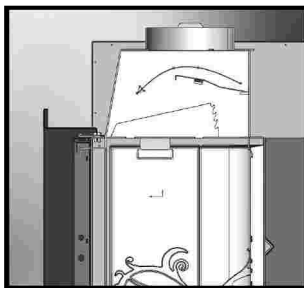


Fig. 14

Extracción deflector superior. Para volver a colocar los deflectores realizar los mismos pasos en orden inverso.

3.6.2. Hogar:

- Abrir la puerta de carga, limpiar el cristal y limpiar la base del hogar.
- Comprobar la ausencia de obstrucción antes de un encendido después de un largo periodo de inutilización.
- Mantener las entradas de aire libres de toda obstrucción.
- Depositar las leñas de una forma suave para no dañar las piezas de cemento refractario.

3.6.3. Salidas de humos:

- Para un buen funcionamiento del aparato, la salida de humos deberá mantenerse limpia en todo momento.
- Es importante el limpiarla tantas veces como sea

necesario, la frecuencia de la limpieza dependerá del régimen de funcionamiento de la cocina y del combustible utilizado.

3.6.4. Apertura de la puerta en modelos INCA.

La apertura de la puerta hay que realizarla mediante el guante que se suministra con el aparato, de la forma que se ve en la fig. 15.

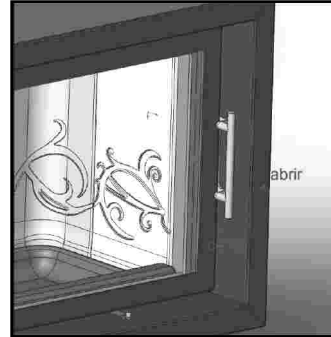


Fig. 15 - Apertura puerta INCA

3.6.5. Apertura de la puerta en modelos ITACA (guillotina).

Al igual que en los modelos INCA, siempre hay que utilizar el guante que se suministra para manipular la puerta, y evitar así posibles quemaduras en la mano.

Los modelos de chimenea ITACA tienen, como se comentó con anterioridad, 2 tipos de apertura de puerta:

1. Guillotina: es de apertura vertical y es el sistema que habitualmente se utilizará para abrir y cerrar la puerta del hogar. Al abrir la puerta, la podemos posicionar a la altura que queramos sin que caiga. Basta con empujarla suavemente desde su tirador y posicionarla donde queramos. Para cerrar la puerta, ejercer una ligera presión hacia abajo en el momento en que esté en su posición más baja. (Ver fig. 16)

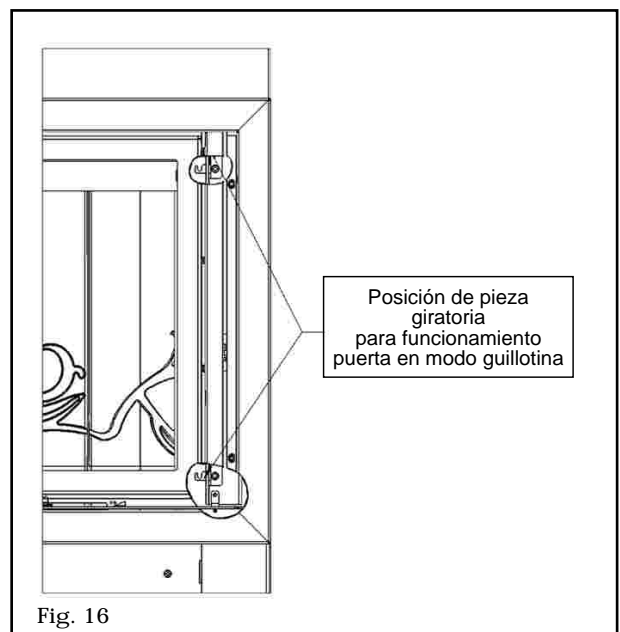


Fig. 16

2. Apertura horizontal: este sistema de apertura de la puerta se utilizará principalmente cuando queramos limpiar el cristal de la puerta desde su interior. Para poder abrir la puerta lateralmente, deberemos seguir los siguientes pasos.

- Con la puerta situada en su parte inferior, introducir la llave allen que se suministra, en la cabeza del tornillo que asoma en la parte inferior derecha de la puerta, y girarlo 270° en el sentido de las agujas del reloj. (Ver Fig. 17)



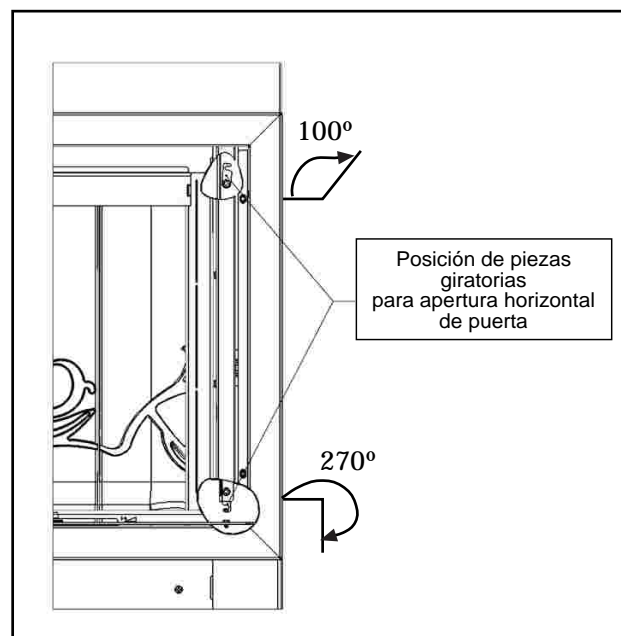
Fig. 17

Mediante esta operación, el marco de la puerta quedará sujeto al cuerpo del aparato y la puerta no se podrá mover verticalmente. Comprobar esto último ejerciendo una ligera presión hacia arriba a la puerta. Si ésta no se mueve, la operación se habrá realizado correctamente. En caso contrario, es posible que la puerta no se encontrara abajo del todo en el momento del giro del tornillo (volver a intentar enclavar la puerta con el giro del tornillo ejerciendo una ligera presión de la puerta hacia abajo). Después de comprobar que la puerta no puede moverse verticalmente, girar con la misma llave el tornillo situado en la parte superior derecha de la puerta en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga tope (unos 100°). (Ver Fig. 18)



Fig. 18

A partir de este momento, la puerta se podrá abrir horizontalmente tirando de ella hacia nosotros. Para volver al sistema de guillotina, cerrar la puerta y girar los 2 tornillos superior e inferior en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la puerta quede anclada con el marco.



Apertura horizontal puerta

3.7. Mantenimiento de la chimenea y deshollinado

MUY IMPORTANTE: Con el fin de evitar incidentes (fuego en la chimenea, etc.) las operaciones de mantenimiento y limpieza deberán efectuarse regularmente; en el caso de uso frecuente de la cocina se deberá proceder a varios deshollinados anuales de la chimenea y del conducto de conexión. En caso de fuego en la chimenea, será necesario cortar el tiro de la misma, cerrar puertas y ventanas, retirar las brasas del hogar de la chimenea, taponar el agujero de la conexión por medio de trapos húmedos y llamar a los bomberos.

3.8. Convección forzada. Turbina.

NOTA IMPORTANTE: Este aparato no estará cubierto por nuestra garantía si no está conectado directamente al suministro de red.

Descripción: los aparatos ITACA-INCA con la opción de ventilación forzada, están provistos de los siguientes elementos:

A-Turbina, cuyas características principales son:

- Potencia máxima de entrada: 275/285 W, 230 V AC, 50/60 Hz.

- Velocidad (r.p.m.): 1250

- Flujo de aire (m³/h): 820/910

B-Termostato: ON/OFF a 50°C

C-Potenciómetro: ver datos técnicos del aparato.

FUNCIONAMIENTO POTENCIÓMETRO:

El potenciómetro permite controlar, mediante su maneta giratoria, el caudal de salida de aire caliente del aparato de 2 foramas diferentes:

- Funcionamiento modo automático: el ventilador entra en funcionamiento a la velocidad seleccionada de forma automática y siempre a través del termostato. Cuando hayamos hecho fuego en el hogar y el termostato alcance una temperatura de aproximadamente 50°C, la turbina comenzará a funcionar a la potencia que tengamos regulada en el potenciómetro (rueda giratoria), y se detendrá automáticamente cuando la temperatura sea inferior a 50°C. La turbina solamente se pondrá en marcha cuando tengamos fuego y se alcance la temperatura señalada en el termostato.


- Funcionamiento modo manual: la turbina funcionará a la velocidad seleccionada con la maneta giratoria independientemente del termostato.

Consultar el libro de instrucciones del potenciómetro para ver más detalles de su uso.

3.9 Consejos importantes:

Lacunza recomienda utilizar solamente piezas de repuesto originales.

Lacunza no se hace responsable de cualquier modificación realizada sobre el producto no autorizada por ella. Este aparato produce calor y puede provocar quemaduras al contacto con el mismo.

 Esta chimenea puede mantenerse CALIENTE durante un tiempo una vez apagada. EVITE QUE LOS NIÑOS PEQUEÑOS SE APROXIMEN A ELLA.

3.10. Causas de mal funcionamiento.



Este signo recomienda la intervención de un profesional cualificado para efectuar esta operación.

Situación	Causas probables		Acción
El fuego prende mal El fuego no se mantiene	Madera verde o húmeda		Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados.
	Los troncos son grandes		Para el encendido utilizar papel arrugado o pastillas de encendido y astillas de madera secas. Para el mantenimiento del fuego utilizar troncos partidos
	Madera de mala calidad		Utilizar maderas duras que produzcan calor y brasas (castaño, fresno, arce, abedul, olmo, haya, etc.
	Aire primario insuficiente		Abrir completamente los controles de aire primario y secundario o incluso abrir un poquito la puerta. Abrir la rejilla de entrada de aire del exterior.
	Tiro insuficiente	<input checked="" type="checkbox"/>	Verificar que el tiro no está obstruido, efectuar un deshollinado si se considera necesario. Verificar que el conducto de salida de humos está en perfectas condiciones (estanco, aislado, seco...)
El fuego se aviva	Exceso de aire primario		Cerrar parcial o totalmente la entrada de aire primario y secundario
	Tiro excesivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Instalar un regulador de tiro.
Expulsión de humo en el encendido	Madera de mala calidad		No quemar continuamente, astillas, restos de carpintería (contrachapado, paletas, etc).
	Conducto salida de humos frío		Recalentar el conducto de salida de humos quemando un trozo de papel en el hogar.
Humo durante la combustión	La habitación tiene depresión		En instalaciones equipadas de VMC, entreabrir una ventana exterior hasta que el fuego este bien encendido.
	Tiro insuficiente	<input checked="" type="checkbox"/>	Verificar el estado del conducto de salida de humos y su aislamiento. Verificar que este conducto no este obstruido, efectuar una limpieza mecánica si fuese necesario.
	El viento entra en el conducto de humos	<input checked="" type="checkbox"/>	Instalar un sistema anti revoco (Ventilador) en la parte superior de la chimenea.
Calentamiento insuficiente	La habitación tiene depresión	<input checked="" type="checkbox"/>	En las habitaciones equipadas de un VMC, es necesario el disponer de una toma de aire del exterior.
	Madera de mala calidad		Utilizar únicamente el combustible recomendado.
Se condensa agua (tras mas de 3 o 4 encendidos)	Madera verde o humeda		Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados.
	Condiciones de la chimenea		Alargar la chimenea (Minimo 5-6 metros). Aislar bien la chimenea. Comprobar la estanqueidad de la chimenea-cocina.

