

MANUAL

DEL USUARIO

CHIMENEAS A LEÑA

CHM-800/1000/1200



Este manual incluye instrucciones para la instalación, la operación y el mantenimiento de su calefactor.

Modelos: **NAT CHM-800/ 1000/ 1200/ 1200 Visión**

Le recomendamos leer cuidadosamente este manual antes de instalar y encender su calefactor. Consérvelo, puede ser de utilidad en el futuro, y siga siempre las instrucciones contenidas en él.

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	2
PRINCIPALES COMPONENTES DE SU CALEFACTOR.....	3
INSTALACIÓN.....	4
- Alternativas de instalación	
- Consideraciones generales	
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN.....	10
- Tecnología de combustión	
- Combustible	
- Procedimiento de operación del usuario	
MANTENIMIENTO DE SU CALEFACTOR.....	16
- Remoción de cenizas	
- Limpieza del cañón	
- Limpieza del cristal	
- Manipulación del revestimiento interior	
OTRAS CONSIDERACIONES DE SUMA IMPORTANCIA.....	21
PROBLEMAS Y SOLUCIONES.....	22

INTRODUCCIÓN

Queremos felicitarlo y agradecer por elegir un calefactor **nat**, desarrollado para un uso intensivo y con leña de alta densidad (leña dura).

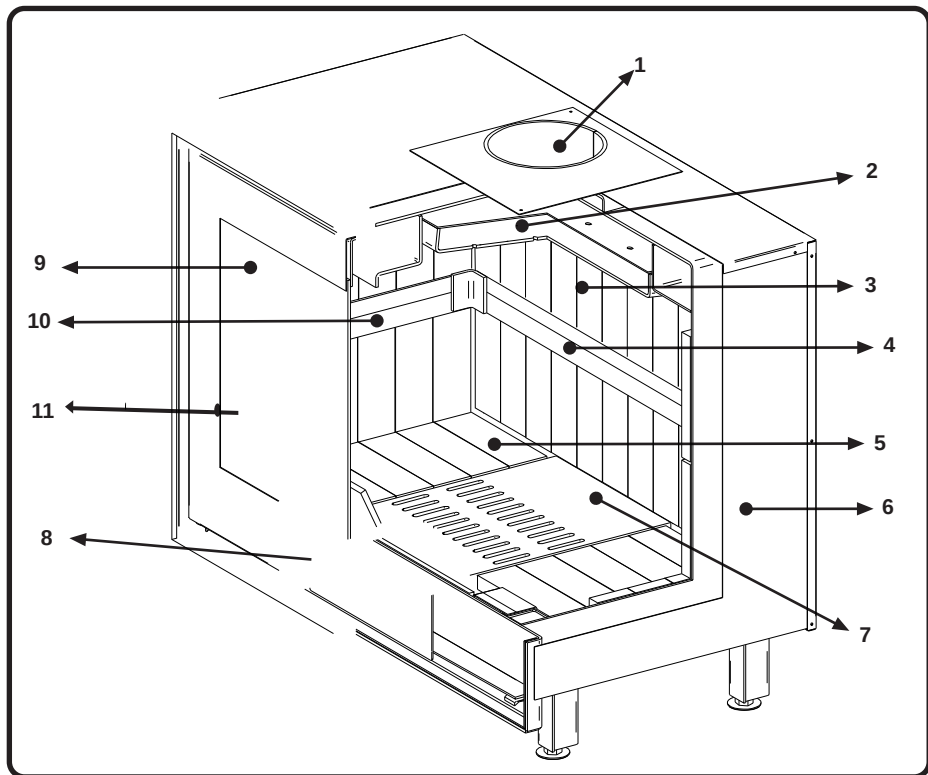
nat es una marca registrada de Ecoclima Natura, y aplica la experiencia, la tecnología y el diseño del grupo Nestor Martin Bélgica, con una trayectoria de más de 150 años en la fabricación y la comercialización de calefactores de llama visible.

Esta trayectoria se traduce en un producto que cuenta con la más moderna tecnología de combustión y eficiencia térmica, lo que permite no solo tener un calefactor de atractivo diseño, sino además un producto muy amistoso con el medio ambiente.

Para obtener el máximo rendimiento de su calefactor **nat** es necesario que lea detenidamente este manual, el cual lo orientará en materias muy importantes como la instalación, la manipulación y el mantenimiento de su calefactor. Adicionalmente encontrará importantes consejos de cómo comprar y almacenar la leña que utilizará como combustible en su calefactor **nat**.

Por último, lo invitamos a visitar nuestro sitio web **www.ecoclimanatura.com.ar**, donde podrá encontrar información adicional que será de su interés.

PRINCIPALES COMPONENTES DE SU CALEFACTOR **nat**



1. Collar de salida de gases quemados.
2. Templador y pulmón de acero de 4 mm.
3. Revestimiento posterior de ladrillos refractarios.
4. Soporte posterior de ladrillos refractarios.
5. Revestimiento base de ladrillos refractarios.
6. Nervios de la caja de fuego.
7. Parrilla y rejilla base de acero de 8 mm.
8. Cenicero y enecendido rápido.
9. Cristal vitrocerámico alemán de 5 mm.
10. Soporte lateral de ladrillos refractarios.
11. Protector del cristal y retenedor de cenizas.

INSTALACIÓN

Para nosotros, su seguridad y su tranquilidad son prioridad, es por esto que lo invitamos a no improvisar ni experimentar en su vivienda. La instalación de un calefactor a leña es una tarea que solo debe ser enfrentada por profesionales altamente capacitados. La información incluida en este manual no debe ser entendida como una guía de aprendizaje en este tipo de tareas, ya que el único objetivo que busca es entregar información que le permita a ud. estar familiarizado y poder hacer las consultas que estime pertinentes al técnico instalador.

Junto con su calefactor **nat**, ud. adquirió el kit de instalación ignifugo térmico, que no solo es un sistema de evacuación de gases, sino que además es un sistema de seguridad, que sumado a una correcta instalación y a los respectivos mantenimientos disminuyen drásticamente las posibilidades de sufrir cualquier contratiempo al utilizar su calefactor.

El kit de instalación cuenta con todos los elementos necesarios para poder hacer una instalación estándar en una vivienda de un piso (viviendas con altura de piso a cielo de 2,4 m). Si su vivienda es de características distintas, lo recomendable es solicitar la asesoría de un técnico instalador, quien podrá asistirlo de manera de no atentar contra la calidad de la instalación ni provocar gastos innecesarios.

De los componentes que forman el kit de instalación, el más importante desde el punto de vista de la seguridad es el cañón de acero inoxidable, elemento responsable de la evacuación de los gases generados por la combustión de la leña. Estos gases de combustión son muy corrosivos (es por esto que el cañón es de acero inoxidable) y alcanzan altas temperaturas. Existe suficiente documentación a nivel internacional que confirma que los incendios relacionados con calefactores o cocinas a leña se producen en las cercanías del cañón.

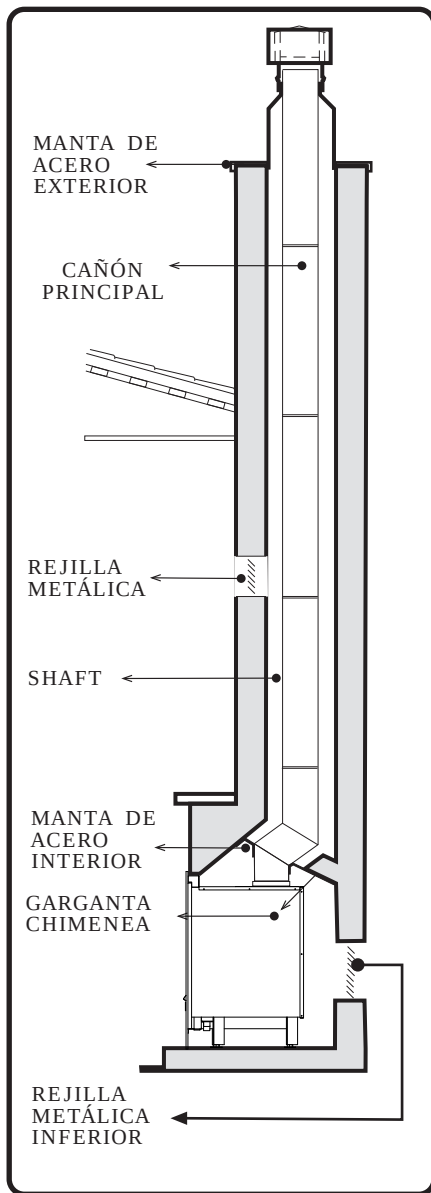
¿Cuál es el lugar más apropiado para instalar su calefactor **nat**?

No existe una regla general para contestar esta pregunta. La respuesta estará directamente relacionada con las características de su casa, y por lo tanto es muy importante identificarlas antes de tomar la decisión de ubicación de su calefactor **nat**.

ALTERNATIVAS DE INSTALACIÓN

En una chimenea existente

1. El calefactor debe ser instalado sobre una base nivelada de material sólido no combustible.
2. Es recomendable realizar una limpieza previa en el interior de la chimenea antes de **efectuar** la instalación y verificar que se encuentre libre de moldajes de madera.
3. Generalmente, para la adecuada instalación de los cañones, se debe picar la garganta de la chimenea. La instalación debe ser completamente recta; así beneficiará el funcionamiento del calefactor y facilitará las labores de limpieza de caños.
4. El espacio en el que se ubique el calefactor debe tener las tolerancias adecuadas, de modo que el equipo quede separado de las paredes interiores.
5. Para impedir fuga de calor, **se debe sellar con una manta de acero y proteger con material aislante la sección inferior entre el ducto y la garganta de la chimenea.**
6. Es necesario sellar con una manta metálica la zona alta de la chimenea.
7. Si desea distribuir aire caliente a otros recintos de su casa, puede perforar el shaft utilizando rejillas en cada salida.



Construcción de campana o nicho para el calefactor

1. Se deben considerar las distancias mínimas que deben existir entre el calefactor y las paredes internas del shaft según el siguiente cuadro:

	Nicho de chimenea	Shaft de tiraje
Modelo	alto-ancho-profundidad	
800	70 cm x 100 cm x 60 cm	40 cm x 40 cm
1000	70 cm x 120 cm x 60 cm	40 cm x 40 cm
1200	80 cm x 140 cm x 70 cm	40 cm x 40 cm

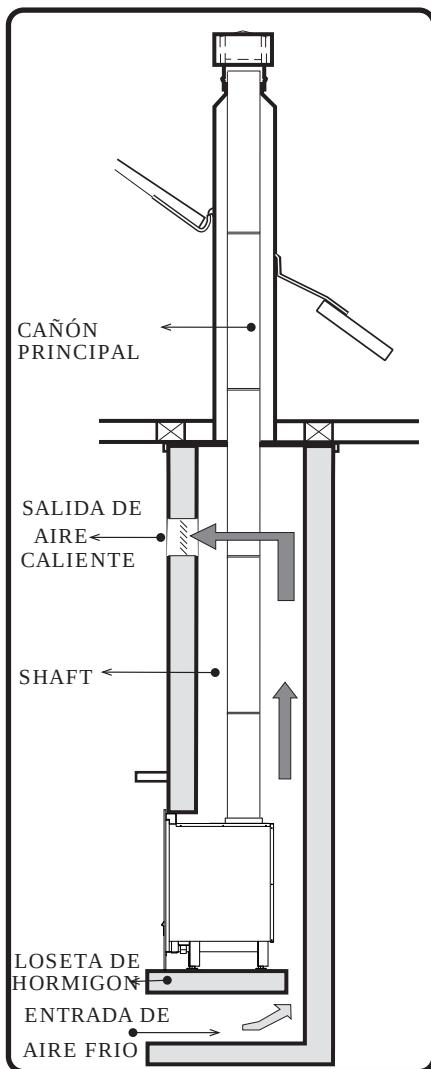
2. La loseta que anidará al calefactor se debe construir de hormigón armado anclado a los muros laterales con un espesor mínimo de 10 cm.

En esta construcción, es recomendable considerar dejar una entrada aire en la parte inferior del nicho (aire frío) y una salida de aire superior utilizando una rejilla para el aprovechamiento del calor en la habitación (salida de aire caliente acumulado al interior del nicho). Ambas perforaciones deben estar libres de obstrucciones.

3 Se debe construir un shaft con las mismas características del nicho, y su función será contener los cañones de acero inoxidable. Las dimensiones interiores mínimas serán de 40 x 40 cm, con un recorrido libre de cañerías. Se debe verificar que el espacio se encuentre libre de posible material inflamable que pueda provocar su combustión por la alta temperatura que se pueda alcanzar en el interior del nicho.



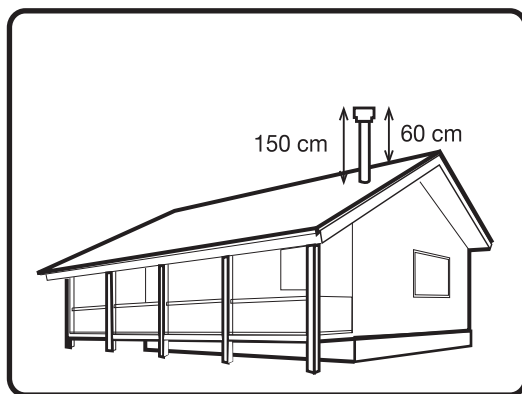
todos los ductos deben ser atornillados y remachados



Consideraciones generales

1. Si el techo de su casa tiene una pendiente de más de 60° , el gorro deberá sobresalir al menos 60 cm por sobre la cumbrera del techo.

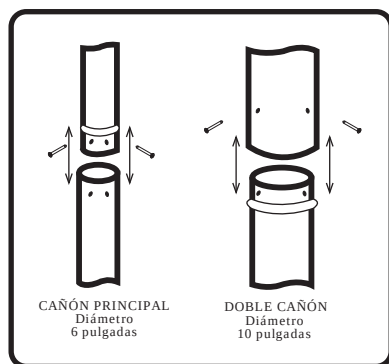
Si esto no fuese posible debido a que la cumbrera es muy alta, el tubo que sale al exterior deberá tener al menos 150 cm desde el punto de salida en la cubierta.



2. El kit de instalación ignífugo contiene caños de acero galvanizado o zincalume de 10" de diámetro y un saco de lana mineral de 5 kg. Estos componentes tienen como objetivo aislar térmicamente el caño de 6" de acero inoxidable en el paso por el entretecho de su vivienda. Es muy importante hacer esta aislación de forma correcta, ya que esta puede ser una zona de riesgo. Ud. debe exigir al técnico instalador que deposite la totalidad de la lana en el espacio que queda entre las paredes de ambos caños (el de 10" actúa como una camisa que envuelve el de 6" desde el entretecho hasta el gorro). Sin embargo, es importante tener claro que el saco de lana mineral contiene la cantidad necesaria para una instalación de un piso. Si su casa es de más de un piso, debe comprar caños y sacos de lana mineral adicionales (un saco por piso si su casa es de altura piso cielo de 2,4 m). Cualquier instalación de chimenea no podrá ser realizada con menos de 4 m de altura.

3. Si el cañón sobresale más de un metro del techo o si su casa se encuentra en una zona de fuertes vientos, se deben instalar tensores de alambre galvanizado (no incluidos en el kit de instalación), de manera que el conducto no sufra desplazamientos en momentos de fuertes ráfagas.

4. Su calefactor **nat** no debe ser instalado cerca de elementos combustibles, tales como cortinas, alfombras, muebles de madera, etc. Si el piso es de material combustible, es obligatoria la instalación de elementos de protección, tales como bases metálicas o cerámicas.
5. En caso de realizar trabajos o reparaciones en las cercanías de las instalaciones de su calefactor **nat**, se recomienda efectuar una revisión general para confirmar que no se hayan alterado los puntos detallados en este manual.
6. En caso de percibir sobrecalentamientos en la cercanía de su calefactor, es obligatorio solicitar una visita de un técnico calificado.



**TODOS LOS CONDUCTOS
DEBEN SER ATORNILLADOS**

· Es muy importante que el ensamble de los caños sea el correcto. Para los caños de acero inoxidable de 6" la forma correcta de ensamblarlos es que el cañón superior se introduzca en el inferior. El cañón de 10" de acero galvanizado o zincalume, que se instala en el entretecho como parte del sistema de aislamiento, debe ser ensamblado de forma contraria, es decir, el caño inferior es el que entra en el caño superior.

Importante

Recuerde que la única manera de poder preservar la total seguridad dentro de su hogar es dejar las labores de instalación en manos de expertos o supervisados por ellos.

Instalación de convección

1. Convección natural

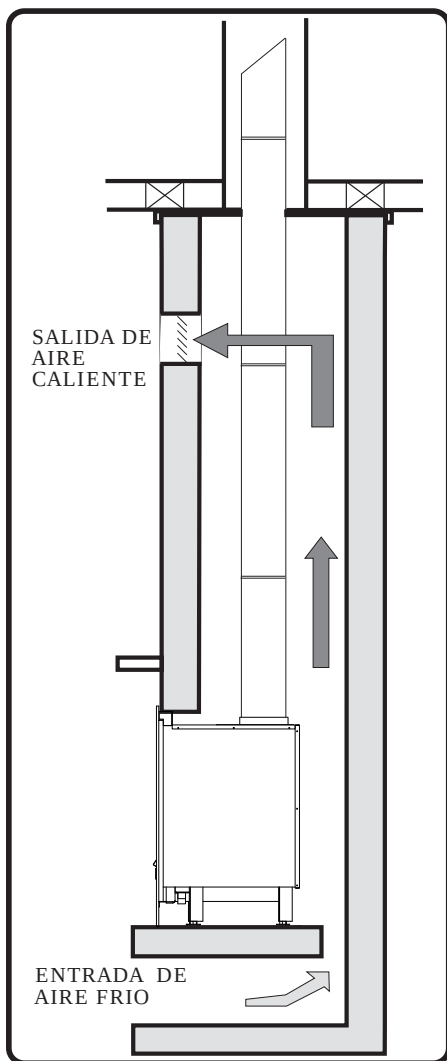
Para lograr un buen funcionamiento de su calefactor **nat**, es necesario que en el lugar de la instalación se incorpore suficiente aire; así podremos lograr una óptima combustión, reoxigenación del ambiente y circulación del aire caliente concentrado en su interior.

Esto permite:

- Aprovechamiento del calor que irradia el cuerpo del calefactor y el conducto de la chimenea.
- Evitar posibles fisuras en el revestimiento debido a las altas temperaturas que se producen si no se realiza esta convección.

La entrada de aire en lo posible debe estar ubicada en la parte inferior. Se debe tener la precaución de que no será obstruida, y debe estar protegida con una rejilla.

La salida de aire superior puede estar ubicada en el ambiente donde está instalado el calefactor o en otra habitación con pared común al revestimiento, para dirigir el calor hacia ella.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

A diferencia de muchos de los artefactos que ud. habitualmente utiliza en su hogar, los calefactores a leña dependen tanto de la calidad del combustible como de la correcta manipulación del usuario para su óptimo funcionamiento. Lo anterior, sumado a la alta tecnología que posee su calefactor **nat**, permitirá que ud. cuente con un muy eficiente y agradable sistema de calefacción y además contribuya con el cuidado del medioambiente.

Tecnología de combustión

Su calefactor cuenta con una caja de fuego completamente revestida: en su base, por una parrilla rejilla de 8 mm de espesor con ladrillos refractarios; en sus paredes laterales y en la cara posterior, con revestimiento de ladrillos refractarios. Este revestimiento genera un mayor grado de protección para la caja de fuego, ya que no está expuesta a la acción del fuego en forma directa, y un mayor nivel de aislación, por lo que aumenta su eficiencia térmica y disminuye las emisiones de material particulado.

Una de las principales cualidades del revestimiento de ladrillos refractarios es ser un excelente aislante, lo que le permite confinar la energía producida durante la combustión, y así mantener una alta temperatura en la caja de fuego, lo que hace más eficiente la quema de gases de la combustión de la leña (segunda combustión).

El templador y pulmón interior desmontable de acero de 4 mm inyecta aire precalentado a la caja de fuego, generando la segunda combustión de su calefactor **nat** y produciendo el fenómeno de llama descendente o llama pasiva.

Combustible

La segunda variable para lograr la máxima performance de funcionamiento de su calefactor **nat** es el combustible. Es muy importante que ud. tome con mucha seriedad las siguientes recomendaciones, tanto por su economía familiar como por el cuidado de los recursos forestales del país.

Recuerde que al optar por la calefacción a leña, ud. obtiene grandes beneficios; sin embargo, es su obligación actuar en forma responsable e informada.

¿Cómo elegir el tipo de leña **que se debe** utilizar y dónde comprarla ?

Ud. debe tener en cuenta que la especie de la que provenga su leña y su humedad están directamente relacionadas con su poder calorífico.

El máximo rendimiento de su calefactor está relacionado con el poder calorífico del combustible, con la utilización de una abundante carga de leña y con que su humedad no sea superior al 25% .

ESPECIE	Energía (gigacal/m3) al 25% de humedad	Energía (gigacal/m3) al 50% de humedad
Luma	1,68	0,99
Trevo	1,44	0,86
Ulmo	1,22	0,73
Eucaliptus	1,18	0,70
Aromo	1,18	0,70
Coihue	1,08	0,66
Roble	0,99	0,60
Canelo	0,92	0,55

Es muy importante que la leña utilizada en su calefactor **nat** provenga de predios que cuenten con planes de manejo forestal o bosques sustentables.

Es fundamental la elección del lugar donde adquiera su leña. Evite comprarla en el comercio informal, aunque parezca conveniente por su menor precio; esto es un gran error, ya que seguramente será leña con un alto contenido de humedad, proveniente de bosques que están siendo depredados, y además estará favoreciendo a comerciantes que, al no otorgar ticket o factura fiscal, están evadiendo el pago del impuestos.

Los mejores lugares para comprar leña son los comercios establecidos o leñerías.

La leña seca se reconoce porque las astillas son siempre más livianas, la corteza que las rodea tiende a desprenderse y cuentan con grietas en los extremos. Recomendamos usar leñas blandas o intermedias (eucalipto - roble - álamo) durante el día para obtener mucha llama y una rápida combustión, y para pasar la noche, cargar su caja de fuego con leña dura o de alta densidad (quebracho - espinillo), para tener una larga autonomía en combustión lenta.

Importante

Su calefactor **nat** no está diseñado para otorgar su máxima performance de funcionamiento con leña verde o con alto contenido de humedad. Como cualquier producto de alta tecnología, requiere de un combustible óptimo.

No encender **su calefactor** con MATERIALES QUÍMICOS, TÓXICOS O COMBUSTIBLES, como madera con barniz, **pintura, solventes**, etc . No encender fuego con materiales inflamables, no utilizar combustibles líquidos para encender su calefactor y mantener muy alejado cualquier líquido inflamable, como bencina, petróleo, alcohol etc.

Procedimiento de operación del usuario

La última variable que afecta el desempeño de su calefactor nat es la manipulación que ud. haga de él.

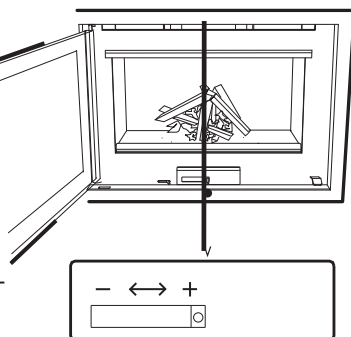
Es de vital importancia que lea las siguientes instrucciones y las siga al pie de la letra.

Encendido de su calefactor **nat**

Si su calefactor es nuevo, lo primero que debe hacer es verificar que el templador esté correctamente instalado. Para esto, solo debe mirar la parte superior de la caja de fuego de su calefactor; si observa un componente de acero con perforaciones dedidamente encastrado en la parte posterior de la caja de fuego, quiere decir que está instalado.

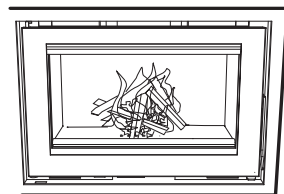
Si no está instalado, ud. podrá ver la salida de humos. En este caso, y si el templador no viene con el producto, debe hacer el reclamo correspondiente en forma inmediata en el lugar donde adquirió el calefactor. Si el templador está en el interior del calefactor y solo falta instalarlo, siga las instrucciones que están en la sección “Mantenimiento de su calefactor” de este manual.

1. Ponga abundante papel de periódico arrugado en el centro de la caja de fuego. Sobre el papel arrugado coloque varias tablillas o astillas pequeñas de madera en posición vertical, simulando la preparación de una fogata.



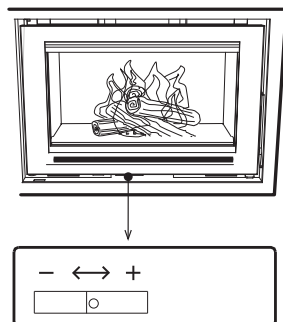
2. Ponga el control de aire primario y el del encendido rápido en posición máximo (totalmente hacia la derecha), proceda a encender el papel y cierre la puerta.

3. Cuando las astillas estén encendidas y no exista humo en el interior de la caja de fuego, abra la puerta con precaución y agregue leños más grandes (lo ideal es que su tamaño no sea excesivo). Siempre los leños de menor tamaño se deben depositar primero, de manera que queden más cerca del fuego. Además, es importante que los disponga en el interior de la caja de fuego, para permitir que exista circulación de aire, y así tener un fuego más vigoroso en menor tiempo.



4. Por último, cierre la puerta y mantenga el control de aire primario en máximo hasta que observe abundante fuego alrededor de los leños.

Una vez alcanzada esta condición, puede agregar leños de mayor tamaño y graduar el control de aire primario en una posición intermedia y cerrar completamente el encendido rápido.



Importante

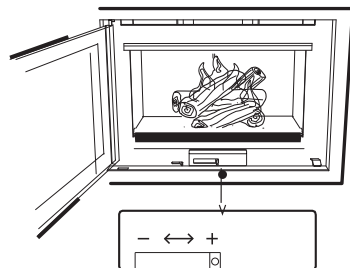
Recuerde que a diferencia de los combustibles líquidos o gaseosos, que reaccionan rápidamente ante la manipulación de la combustión, la leña tiene una reacción lenta, por lo tanto, cuando Ud. manipule el control de aire primario, la reacción no será instantánea.

Cómo recargar su calefactor **nat**

1. Antes de iniciar la recarga de su calefactor, debe graduar el control de aire primario al máximo (control totalmente a la derecha), y solo una vez realizado, puede proceder a abrir la puerta.

2. Es recomendable que proceda a agitar las brasas existentes con un atizador. Sobre estas, deposite astillas secas repitiendo el procedimiento de colocar primero las astillas más pequeñas para depositar las más grandes al final del proceso de recarga. Además, no olvide que siempre es conveniente dejar espacios de circulación de aire entre los leños.

3. Por último, cierre la puerta y mantenga el control de aire primario y encendido rápido en máximo por algunos minutos o hasta que observe abundante fuego alrededor de los leños. Una vez alcanzada esta condición, puede graduar el control de aire primario en una posición intermedia o baja, y cerrar por completo el encendido rápido (manillar posterior).



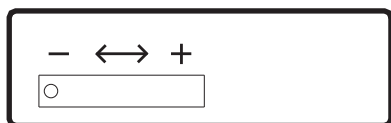
Advertencia

Al abrir la puerta de su calefactor para realizar la recarga, debe considerar la posibilidad de salida de humo. Para disipar esta salida, es recomendable primero entornar la puerta y luego abrirla de forma completa.

Importante

Nunca debe esperar a que su calefactor este prácticamente apagado para recargarlo. El mejor momento es cuando existe una abundante cama de brasas, lo cual permitirá que este proceso sea breve y sin p+erdidas de temperatura ambiental para su hogar.

Qué hacer en caso de querer apagar su calefactor **nat**



Si Ud. necesita apagar su calefactor, solo basta con que coloque el control de aire primario en mínimo (mover totalmente a la izquierda). Recuerde que este proceso será lento, ya que tal como hemos mencionado con anterioridad, la leña es un combustible que reacciona lentamente.

Importante

Recuerde que para manejar su calefactor a entera conformidad, deberá familiarizarse con su funcionamiento. Es fundamental para una correcta combustión contar con un buen combustible y una adecuada oxigenación. Para lograr esto, jamás utilice su calefactor con el control de aire primario en mínimo, ya que no ahorrará leña, sino que estará perjudicando la combustión e impregnando el cristal y el tiraje de creosota.

Importante

Durante el primer encendido de su calefactor **nat**, este emitirá un fuerte olor y es muy probable que la pintura emita humos con olor a resina. Esto es absolutamente normal y corresponde al proceso de fijación final de la pintura anticorrosiva que recubre el calefactor. Este proceso puede durar algunas horas, por lo que recomendamos abrir las ventanas para contar con una adecuada ventilación.

MANTENIMIENTO DE SU CALEFACTOR

Para el correcto y seguro funcionamiento de su calefactor, es importante que ud. realice algunas labores que permitirán no solo el buen funcionamiento, sino que además se mantengan las condiciones de seguridad anteriormente mencionadas en este manual.

Básicamente estas labores son las siguientes:

Remoción de cenizas de la caja de fuego:

- Hemos mencionado que contar con una cama de cenizas es beneficioso para la operación del calefactor. Sin embargo, el exceso de cenizas puede provocar su caída al exterior al abrir la puerta. Esto es extremadamente peligroso si el calefactor está encendido, ya que las brasas podrían provocar daños en su hogar o posibles quemaduras para la persona que lo opera. Lo recomendable es siempre retirar las cenizas en el momento en que su nivel esté a unos dos o tres centímetros bajo el nivel inferior del marco del frontis de la caja de fuego contra el que cierra la puerta.

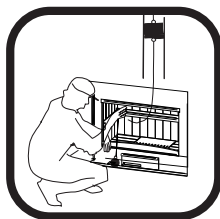
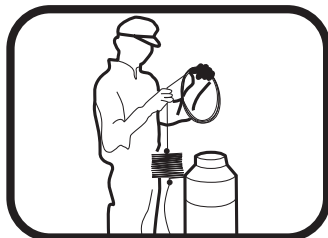
- El retiro de las cenizas siempre debe ser realizado luego de transcurridas varias horas desde que se apagó el calefactor, para evitar posibles accidentes o daños en su hogar.

- Para retirar las cenizas, ud. deberá contar con una pequeña pala metálica. Jamás utilice envases plásticos o una aspiradora, ya que podría haber brasas activas. El retiro debe ser hecho tomando la precaución de que las cenizas no caigan, ya que al ser un material muy fino, puede provocar molestias respiratorias en caso de ser aspiradas, además de ensuciar tapices o alfombras. Una vez retiradas, déjelas en un lugar seguro en el exterior de su hogar y elimínelas una vez que estén totalmente apagadas. Estas pueden permanecer encendidas hasta por treinta y seis horas. Las cenizas de maderas no tratadas son un excelente fertilizante para el jardín.

- Recuerde siempre dejar una cama de dos a tres centímetros en la base de la caja de fuego, ya que esto facilitará la regulación de la temperatura y el encendido del calefactor.

Limpieza de cañones

La combustión de la leña produce residuos tales como el ácido acético y piroleñoso, los que, al combinarse con la humedad de la leña, forman una sustancia llamada creosota, que se adhiere en las paredes de los cañones. La adherencia de la creosota en los cañones produce un estrechamiento en su diámetro interior, lo que afecta el correcto funcionamiento del calefactor, que se verá reflejado en dificultades en el encendido, y además será muy difícil lograr una correcta combustión (falta de tiraje). La eliminación de la creosota de los cañones se logra realizando una limpieza interior, que debe ser efectuada solo por personal capacitado. Consiste en la introducción de un hisopo metálico en el interior de los cañones mediante un sistema de cuerdas que recorre el interior de la instalación. No es necesario desarmar la instalación para realizar esta labor.



IMPORTANTE

El no eliminar la creosota de los cañones podría provocar una situación extrema, una inflamación en su interior.

Es muy importante que ud. tenga en consideración que si su instalación está correctamente ejecutada resistirá esta situación.

No abra por ningún motivo la puerta y gradúe el control de aire primario al mínimo, vigile los materiales alrededor de los cañones e inspeccione el entretecho de su casa. Esta inflamación disminuirá gradualmente en los siguientes minutos.

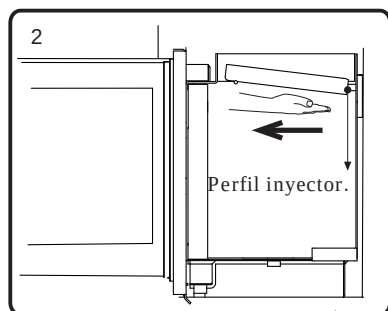
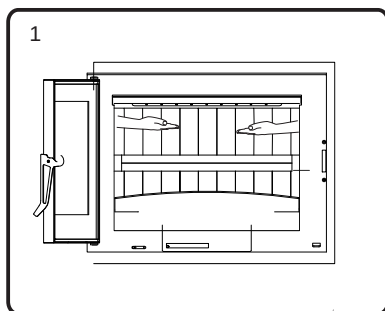
Aunque la inflamación se apague, **NO** manipule el calefactor en los siguientes cuarenta y cinco minutos, y si lo considera necesario, pida una revisión posterior con un técnico autorizado o a los bomberos.

Limpieza del cristal vitrocerámico

La puerta de su calefactor **nat** está equipada con un cristal vitrocerámico que le permite no solo disfrutar del encanto del fuego a la vista, sino que además es un dispositivo de seguridad. Es resistente al shock térmico y permanece sin cambios hasta los 800°C. Este cristal posee una resistencia limitada al impacto, por lo que ante golpes se quebrará. Para poder disfrutar del fuego a la vista es muy importante mantener el cristal limpio, y para lograr este objetivo es recomendable seguir los siguientes consejos:

1. Siempre utilice leña seca (contenido de humedad menor al 25%).
2. Además es muy importante que la combustión cuente con un aporte de oxígeno adecuado. Recuerde que la combustión tendrá una correcta oxigenación si ud. visualiza en forma permanente llamas vigorosas con escaso humo en el interior de la caja de fuego.
3. En caso de que el cristal termine ensuciándose, le recomendamos limpiarlo con limpiacristales.

Desmontaje del templador

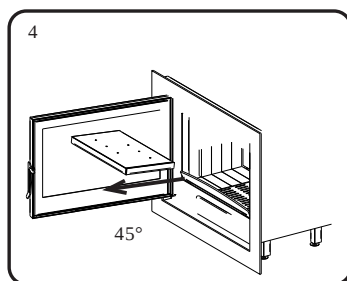
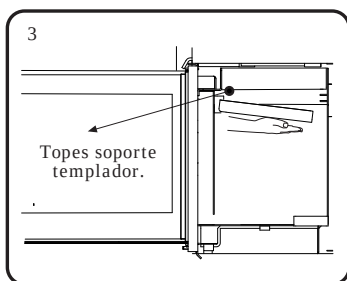


1. Sostenga el templador con ambas palmas de las manos.
2. Retírelo del perfil inyector, desplazándolo hacia la parte delantera del calefactor.



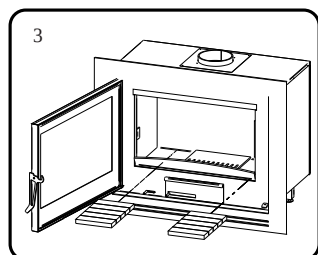
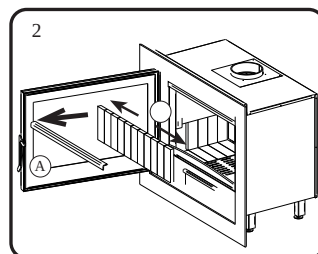
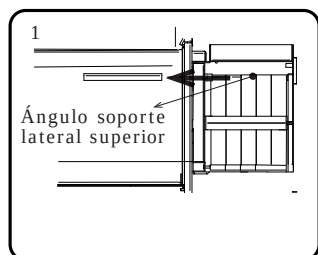
Al desmontar el Templador este podría caer y golpear sus manos.

3. Luego desmóntelo de los topes y desplácelo hacia la parte posterior para bajar en diagonal la parte más lejana a ud. con una leve inclinación de 45°.
4. Mantenga la inclinación de 45° para retirarlo por la puerta principal.



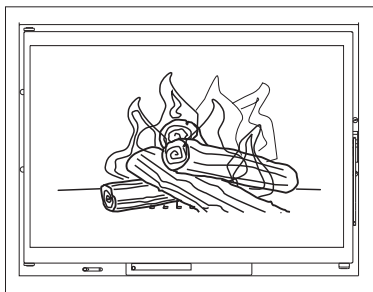
Desmontaje del revestimiento interior

1. Retire los ladrillos refractarios desde su base, desplazándolos hacia el interior del calefactor para desacoplarlos del encastre metálico.
2. Realice el mismo procedimiento en la fila inferior de ladrillos refractarios.
3. A continuación podrá retirar los ladrillos refractarios del piso del calefactor.

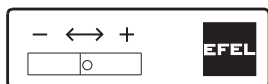


Para reinstalar el revestimiento interior de su calefactor, por favor siga la secuencia de instrucciones de forma inversa.

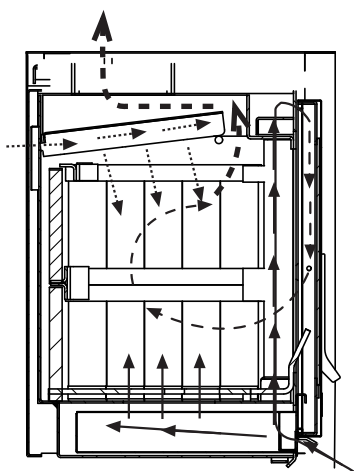
SISTEMA DE CONTROL DE AIRE



El control de aire primario es la manilla que se encuentra en la cara superior izquierda del calefactor. La posición máxima se consigue llevando la manilla hacia la derecha. De esta manera ud. estará incorporando oxígeno a la caja de fuego para activar la combustión.



SISTEMA DE INYECCIÓN DE AIRE



- Ingreso de aire primario precalentado y regulable.
- - - - -→ Aire de limpieza del cristal.
- - - - -→ Ingreso de aire secundario posterior, precalentado y permanente.
- - - - -→ Salida de gases quemados.

OTRAS CONSIDERACIONES DE SUMA IMPORTANCIA

Antes de encender su calefactor **nat** es muy importante que ud., inspeccione que no existan fuentes de material combustible alrededor del calefactor o de los cañones. Recuerde que el calefactor funcionando, así como sus cañones, son una importante fuente de generación de energía que podría provocar combustión espontánea en objetos de esas características.

Su calefactor **nat** es un producto que está diseñado solo para calefaccionar. Jamás lo utilice como una fuente de energía destinada a la cocción de alimentos ni al secado de ropa. Estas prácticas solo generarán deterioros en el calefactor, no cubiertos por la garantía. Además podrían poner en serio riesgo su integridad personal y la de su vivienda.

Su calefactor **nat** solo está diseñado para funcionar con leña como combustible.

Nunca debe intentar reemplazarlo por combustibles líquidos o gaseosos, así como por abundantes cantidades de papel, cartón, etc.

Si existen elementos cercanos al calefactor que comiencen a emitir humo, ud. debe cerrar el control de aire primario; no abra por ningún motivo la puerta y no lo vuelva a encender hasta que sea revisado por un técnico o por los bomberos.

Tenga especial cuidado al manipular su calefactor **nat**, ya que existen componentes que durante su funcionamiento adquieren temperaturas elevadas y pueden provocar quemaduras. El calefactor viene provisto de un guante para altas temperaturas.

Este es un producto que solo debe ser manipulado por adultos. Mantenga a los niños lejos del calefactor.

Nunca olvide que para el correcto funcionamiento de su producto es fundamental haberlo instalado correctamente, contar con leña de buena calidad y operarlo adecuadamente. En este manual ud. encontrará cada uno de estos temas tratados en profundidad. Leerlo facilitará su proceso de familiarización con el producto.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Situación observada:

El calefactor no calienta

Solución:

- Revise la calidad de la leña (la humedad debe ser menor al 25%).

Si ya está seca, en la próxima compra adquiera una de una especie con mayor poder calórico o densidad. Aumente la cantidad de leña en la caja de fuego.

- Gradúe el control de aire primario hacia el máximo (recuerde que siempre debe haber llama visible), para luego regularlo en una posición intermedia o baja.

Realice las recargas con mayor periodicidad, de manera de contar con una mejor cama de brasas.

- Si ninguna de las alternativas anteriores resuelve el problema, contacte a un técnico para hacer una revisión o un mantenimiento de su instalación y del calefactor.

2. Situación observada:

El cristal está sucio

Solución:

- Revise la calidad de la leña (la humedad debe ser menor al 25%).

- No utilice el calefactor con el control de aire primario en mínimo. Esta práctica, combinada con la utilización de leña húmeda, es la principal causa de este problema.

- Revise que el sello de la puerta esté en buenas condiciones.

- Límpielo con limpia cristales.

- Evite utilizar leños muy largos o voluminosos que se aproximen al cristal. Esto generará en el proceso de combustión que la resina se pegue al cristal ocasionando la adherencia de la polución y su total oscurecimiento.

3. Situación observada:

Humos visibles en el exterior

Solución:

- Revise la calidad de la leña (la humedad debe ser menor al 25%).
- Espere al menos treinta minutos para evaluar este fenómeno. Esto es normal en el encendido y la recarga de su calefactor.
- No utilice el calefactor con el control de aire primario en mínimo. Esta práctica, combinada con la utilización de leña húmeda, es la principal causa de este problema.
- La quema de papel como único combustible y en cantidad excesiva producirá la generación de humo, que podrá filtrarse hasta por las tomas de aire superior de su calefactor.
- Al quemar leña procedente de coníferas o leña verde, se producirá más humo y más condensación en la caja de fuego.

4. Situación observada:

Calefactor devuelve humo

Solución:

- Revise la calidad de la leña (la humedad debe ser menor al 25%).
- Encienda y recargue su calefactor basado en los procedimientos definidos en este manual.
- La quema de papel como único combustible y en cantidad excesiva producirá la generación de humo, que podrá filtrarse hasta por las tomas de aire superior de su calefactor.
- Revise que el gorro esté instalado correctamente con relación a la cumbrera de su casa (revise la información detallada en este manual).
- Revise que el cañón de 6" tenga una distancia adecuada con relación al gorro, ya que esto permite una correcta evacuación del humo. De lo contrario, puede generar este tipo de problema.

No utilizar el calefactor sin ladrillos refractarios; en caso de rupturas, reemplazarlos por unos nuevos.

Si el cristal sufre una rotura, deberá dejar de utilizar el calefactor hasta reemplazarlo. Comuníquese con su distribuidor o con el fabricante www.ecoclimanatura.com.ar para solicitar el recambio del cristal.

El encendido rápido se activa unicamente para iniciar la combustión y no se debe utilizar de forma permanente.

El uso indebido del encendido rápido puede provocar deformaciones en la estructura del equipo y desgaste anticipado en los componentes.

Mantenga alejado cualquier combustible (muebles, cortinas, ropas, etc.) a una distancia mínima de seguridad de noventa centímetros.

Las cenizas deberán vaciarse en un recipiente metálico y sacarse inmediatamente de la vivienda.

No deben utilizarse jamás combustibles líquidos para encender su calefactor. Mantenga alejado cualquier líquido inflamable (gasolinas, petróleo, alcohol, solventes, diluyentes, etc.).

Debe hacer inspecciones periódicas en su calefactor y limpiarlo cada vez que sea necesario; inspeccionar igualmente el estado de los burletes, cristal, tornillos, etc.

Proteja la mano con el guante de alta temperatura provisto con su calefactor, ya que el mando de apertura y cierre se calienta.

La pintura del calefactor es muy sensible a los solventes, disolventes o productos abrasivos. Mantenerlos alejados del equipo para evitar que se despinte y se produzcan consecuencias no deseadas.

Utilice leña blanda durante el día para obtener una mayor llama y mantenga limpios los ductos y el vidrio del calefactor. Utilice leña dura o de alta densidad para pasar la noche y obtener una larga autonomía.



Para el reemplazo de piezas de su calefactor, podrá contactarse con su distribuidor o por intermedio de la pagina web: www.ecoclimanatura.com.ar



SERVICIO AL CLIENTE NAT

Línea (54-11) **155-5658633**

E-mail: consultas@ecoclimanatura.com.ar