

MANUAL

DEL USUARIO

TQR LTD

Línea TQR LTD

Este modelo «inteligente» y moderno permite combinar la caja de fuego o chimenea con diferentes pedestales.



Este Manual incluye instrucciones para la Instalación, operación y mantenimiento de su calefactor Nat.

Modelo:
TQR - 43 LTD.

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

ÍNDICE

	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 de cañones	
- Limpieza del cristal	
- Manipulación del revestimiento interior de la caja de fuego	
OTRAS CONSIDERACIONES DE SUMA IMPORTANCIA.....	21
PROBLEMAS Y SOLUCIONES.....	22

INTRODUCCIÓN

Queremos felicitarlo y agradecerle por elegir un calefactor Nat by Ecoclima Natura, productos que cuidan el medio ambiente y operan en combustión lenta y poscombustión, emitiendo el menor material particulado al exterior.

Ecoclima Natura es una empresa que desde el año 2007 desarrolla productos para satisfacer las necesidades y los requerimientos del mercado, salvaguardando los recursos naturales y ofreciendo la mejor ecuación de eficiencia térmica, autonomía y diseño en calefactores y hornos con llama visible.

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

Además, usted cuenta con nuestro compromiso de una permanente asistencia de pre y posventa.

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 humos.
2. Templador de acero de 4 mm, ingreso de aire precalentado.
3. Revestimiento lateral y posterior de ladrillos refractarios.
4. Ángulo de soporte de ladrillos refractarios.
5. Revestimiento base de ladrillos refractarios.
6. Parrilla central de acero de 8 mm autolimpiante.
7. Cajón de cenicero.
8. Cristal vitrocerámico alemán de 5 mm.
9. Control primario de la combustión.
10. Encendido rápido, acelerador de la combustión.
11. Manilla de acceso de puerta.

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 realizada por profesionales o técnicos altamente capacitados.

La información incluida en este manual no debe ser entendida como una guía de aprendizaje para este tipo de tareas, ya que el único objetivo que busca es entregar información que le permita estar familiarizado y poder hacer las consultas que estime pertinentes al técnico instalador.

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

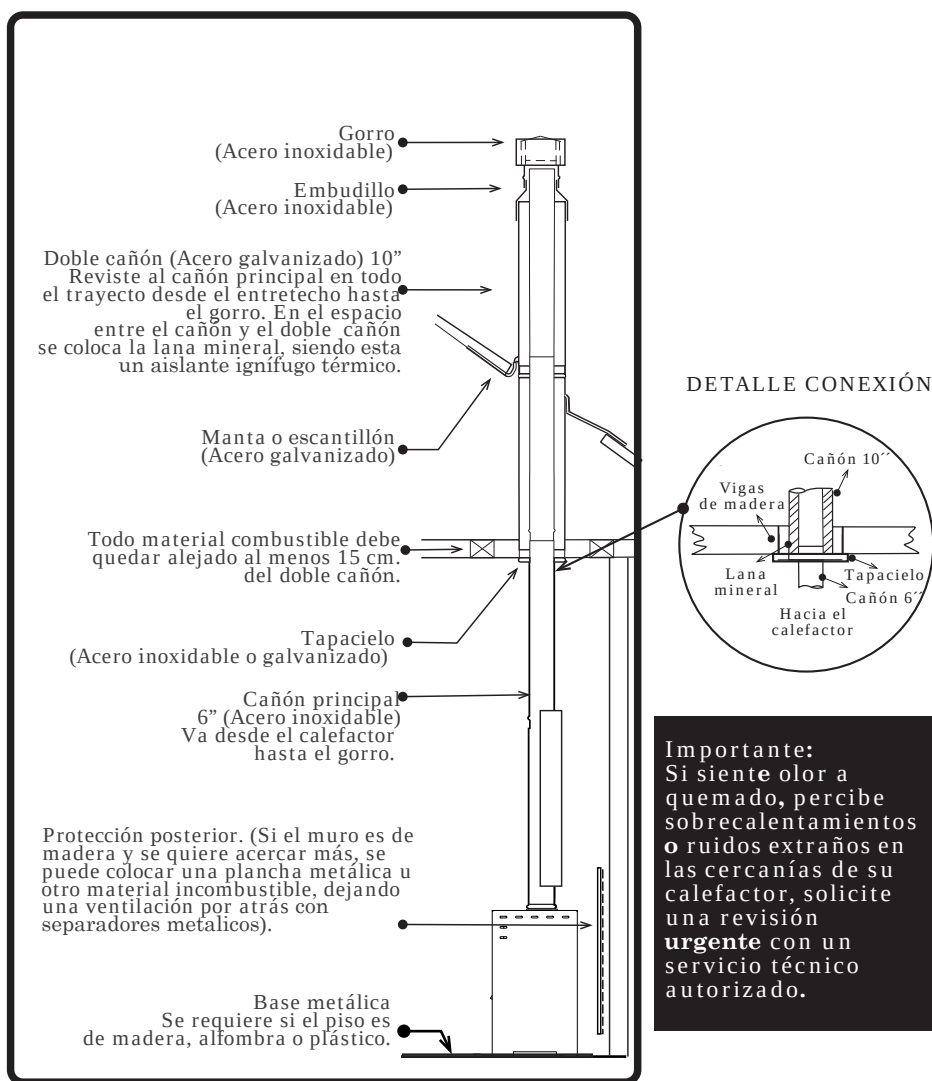
El kit de instalación ignífugo térmico cuenta con todos los elementos necesarios para poder hacer una instalación estándar en una vivienda de un piso (viviendas con altura de piso a cielo de 2,4 m). Si su vivienda tiene otras características, lo recomendable es solicitar el asesoramiento de un técnico instalador, quien podrá asistirlo, de manera que provea los elementos requeridos sin atentar contra la calidad de la instalación.

De los componentes que forman el kit de instalación ignífugo térmico, 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 decidir la ubicación de su calefactor.

El siguiente esquema le permitirá revisar que su instalación esté correctamente planteada y realizada. Si en el futuro realiza algún trabajo en las cercanías del calefactor, deberá revisar que no se hayan producido ninguna de las alteraciones que pudiesen generar efectos sobre el funcionamiento de su calefactor, en la línea de tiraje o riesgos para la seguridad de su vivienda.



Características de la instalación

Si su casa es de una planta, lo recomendable es ubicar el calefactor centrado donde se posibilite la recirculación del aire caliente.

Recuerde que las mayores temperaturas siempre se lograrán en los ambientes más cercanos al calefactor, por lo que debe ser considerado a la hora de definir la ubicación de instalación. Dependiendo de la distribución de su casa, es posible que un solo calefactor no sea suficiente para lograr una temperatura homogénea y grata, tema siempre difícil de resolver en viviendas de una planta; por lo tanto, debe ser considerado a la hora de la elección del modelo a instalar en su casa.

- Si su casa es de más de una planta, lo ideal es instalar un calefactor sobre dimensionado cerca de la escalera, ya que como es bien sabido, el aire caliente siempre tiende a subir; por lo tanto, esto facilitará que las habitaciones del piso superior sean calefaccionadas rápidamente.

- Otro aspecto muy importante es instalar su calefactor **Nat** en una ubicación que permita la libre circulación de personas, especialmente niños.

Esta es una de las medidas que debe implementar para evitar accidentes.

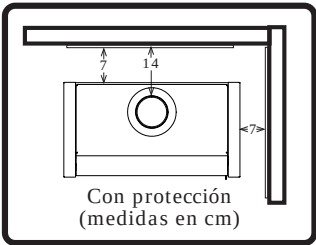
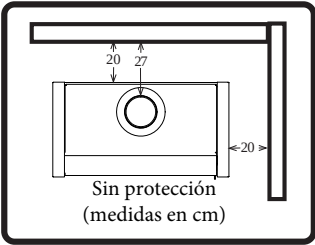
- Su calefactor **Nat** nunca debe ser instalado cerca de enchufes o interruptores eléctricos (aunque estos cuenten con placas metálicas), ni deben pasar cables eléctricos a una distancia menor de 2 metros, ya sea de instalaciones sobrepuestas o de extensiones eléctricas.

- Por último, su calefactor **Nat** no debe ser instalado cerca de elementos inflamables, tales como cortinas, alfombras, muebles de madera, etc.

Si los muros o el piso son de material combustible, como madera, alfombras, pisos plásticos, etc., es obligatoria la instalación de elementos de protección ignífugo-térmicos, tales como bases metálicas, protecciones posteriores o espaldones.

Para esto, debe considerar las distancias mínimas de instalación que se detallan a continuación:

	SIN PROTECCIÓN	CON PROTECCIÓN
DISTANCIA DESDE EL COLLAR	27 CM.	14 CM.
DISTANCIA DESDE EL PANEL POSTERIOR	20 CM.	7 CM.

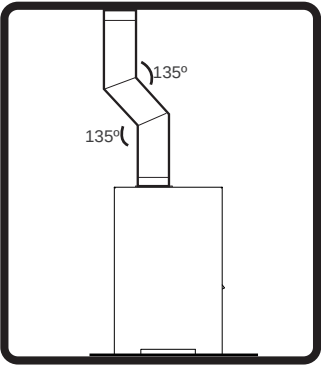


· Para su seguridad, es muy importante que instale su calefactor **Nat** con su respectivo kit de instalación. Sus principales componentes son los caños de 6" de diámetro, fabricados en acero inoxidable de 0,5 mm de espesor, calidad ASI 409, que garantizan una larga vida útil ante los elementos corrosivos presentes en los gases de combustión. No deben ser utilizados caños de acero laminado o acero galvanizado, ya que su resistencia a la corrosión es muy limitada.

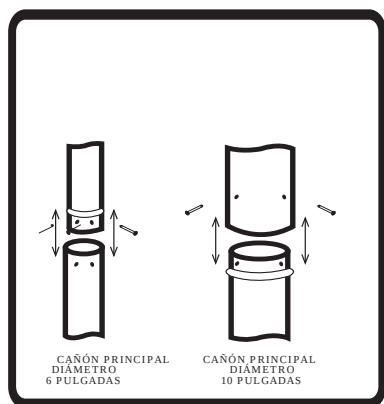
· Lo ideal es que su instalación sea completamente recta. Privilegie ubicaciones que permitan este tipo de instalación, y así beneficiará el funcionamiento del calefactor y facilitará las labores de limpieza de caños.

Si esto no fuera posible, se deberá utilizar un juego de codo y contracodo de 135° en acero inoxidable .

Este componente no está incluido en el kit de instalación, pero puede ser comprado en nuestra red de distribuidores, y debe ser instalado después del primer metro de caño desde la salida de su calefactor **Nat**.



· 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 caño superior se introduzca en el inferior. El cañón de 10" de acero galvanizado o zincalum, que se instala en el entretecho como parte del sistema de aislación, debe ser ensamblado de forma contraria, es decir, el caño inferior es el que entra en el caño superior.

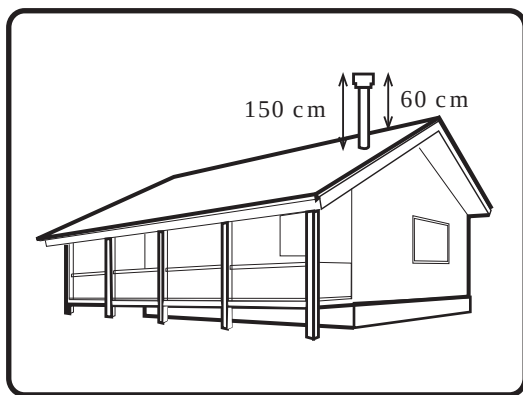


Importante
Todos los conductos deben ir atornillados
o correctamente remachados

· Para un correcto funcionamiento de su calefactor **Nat**, la longitud total del sistema de evacuación de gases no podrá ser inferior a 4 metros ni superior a 11. El kit de instalación ignífugo térmico contiene 2 caños de acero galvanizado o zincalum de 10" de diámetro y de un metro de longitud, sumado a una bolsa de aislante mineral roca granulado 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 la aislación de forma correcta, ya que esta puede ser una zona de riesgo. Usted 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 al de 6", desde el entretecho hasta el gorro). Sin embargo, es importante tener claro que la bolsa de lana mineral contiene la cantidad necesaria para una instalación de un piso. Si su casa es de más de un piso, junto con los caños adicionales, debe comprar las bolsas de lana mineral necesarias (una bolsa por metro encamisado).

- Es altamente recomendable fijar el doble cañón que pasa por el entretecho a la estructura de la techumbre por medio de perfiles metálicos (no incluidos en el kit de instalación), conservando una distancia mínima de 15 cm. de todo elemento combustible.
- Si su casa se encuentra emplazada en una zona de fuertes vientos, debe instalar tensores de alambre galvanizado (no incluidos en el kit de instalación), de manera que su tiraje no sufra desplazamiento alguno y así evitar ingreso de agua.
- 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, correctamente encamisado y aislado.



Importante: Producto de la alta temperatura generada en los conductos de la chimenea, el acero inoxidable de los caños provistos por Ecoclima Natura cambiará su color original por un tostado cobrizo a violáceo. Una forma de atenuar este cambio de tono es que repase periódicamente los caños con lubricante (WD40 o similar), o aceite de oliva, para conseguir una coloración homogénea.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

A diferencia de muchos de los artefactos que habitualmente se utilizan en el hogar, el óptimo funcionamiento de los calefactores a leña depende tanto de la calidad del combustible como de la correcta manipulación del usuario.

Lo anterior, sumado a la alta tecnología que posee su calefactor **Nat**, permitirá que cuente con un muy eficiente y agradable sistema de calefacción.

Tecnología de combustión

Su calefactor cuenta con una caja de fuego hermética y completamente revestida.

En su base tiene una parrilla desmontable y ranurada de 8 mm de espesor, y en sus paredes laterales y en la cara posterior, 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 la eficiencia térmica en la combustión, disminuyendo las emisiones del material particulado.

Una de las principales cualidades del revestimiento de ladrillos refractarios es ser un excelente aislante, lo que le permite almacenar 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 de acero en 4 mm inyecta aire precalentado a la caja de fuego, generando la segunda combustión o poscombustión de su calefactor **Nat**.

Este proceso circular y envolvente es lo que permite una segunda combustión de los gases quemados y de las partículas orgánicas (denominadas ollín), obteniendo altísimas temperaturas, radiación y convección simultánea y la visualización de la magia del fuego descendente, en llamas danzantes.

Combustible

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

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

¿Cómo elegir el tipo de leña y dónde comprarla ?

Debe tener en cuenta que la especie de la que provenga su leña y la humedad están directamente relacionados con su poder calorífico.

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

Es muy importante que la leña utilizada en su calefactor provenga de predios que cuenten con Planes de Manejo Forestal, preservando bosques nativos.

Evite comprar leña en comercios informales, 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 factura de venta, están evadiendo el pago de impuesto al valor agregado (IVA).

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



La leña seca se reconoce porque las astillas son siempre más livianas, la corteza que las rodea tiende a desprenderse, cuentan con grietas en los extremos y el color es pálido o mate.

Si los leños se ven brillantes, es probable que procedan de coníferas y se encuentren verdes, con exceso de humedad y resina. Recomendamos quemar leña procedente de bosques de explotación controlada y de especies de rápido crecimiento, como álamo, sauce, acacia, eucalipto, roble, entre otros, y desaconsejamos la combustión de leña de coníferas y sus frutos (piñas, hojas, ramas), por presentar un contenido muy alto de resina.

Importante: Su calefactor **Nat** fue diseñado para otorgar su máximo **poder calórico** de funcionamiento **solo si se utiliza leña seca y con bajo nivel de humedad**. Como cualquier producto de alta tecnología requiere de un combustible óptimo. **Esto se consigue superando los siete meses de la poda y asegurando un secado al viento y con sol para evitar la descomposición y los hongos.**

No encender **el calefactor** con **MATERIALES QUÍMICOS O TÓXICOS**, como madera con barniz, **aglutinantes, pinturas, etcétera**.

No encender **el** fuego con materiales inflamables, no utilizar combustibles líquidos para encender su calefactor y mantener **siempre** alejados cualquier **elemento** inflamable.

Procedimiento de **operación** del **usuario**

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

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

El encendido y la recarga de un calefactor **Nat** debe ser una tarea placentera y a conciencia.

Antes de encender el calefactor, es fundamental que disponga de todos los elementos necesarios para una correcta combustión.

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: 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, 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.

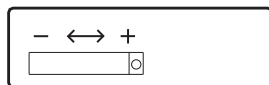
Si el templador está en el interior del calefactor y solo falta instalarlo, siga las instrucciones que están en la sección “Mantenimiento de su calefactor **Nat**” de este manual.

Verifique que el cristal cerámico de la puerta y los burletes grafitados de cierre hermético se encuentren en óptimo estado y que los ladrillos refractarios estén correctamente instalados.

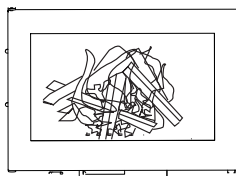
1. Ponga abundante papel de periódico arrugado en el centro de la caja de fuego. Sobre el papel coloque varias tablillas o astillas pequeñas en posición vertical, simulando la preparación de una fogata.



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



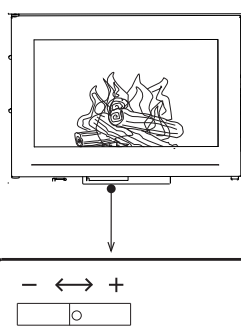
3. Cuando las astillas estén encendidas y no exista humo visible en la caja de fuego, abra la puerta con precaución y agregue leños más grandes (lo ideal es que su tamaño no sea excesivo). Siempre los leños de menor tamaño deben ser depositados primero, de manera que queden más cerca del fuego. Además,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



4. Por último, cierre la puerta y mantenga el control de aire primario en máximo por unos minutos 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 a una posición intermedia.

En estas instancias, el encendido rápido debe ser cerrado completamente para evitar un consumo excesivo de leña y la desestabilización de la combustión.

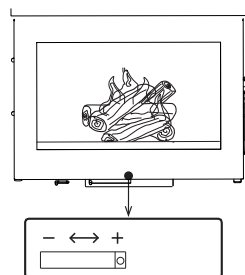


Importante

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 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 de su calefactor.



2. Es recomendable que agite las brasas existentes con un atizador.

Luego proceda a depositar 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 en máximo por algunos minutos o hasta que observe abundante fuego alrededor de los leños. Puede activar por pocos minutos el control del encendido rápido, a fin de garantizar una llama abundante y una combustión activa. Una vez alcanzada esta condición, puede graduar el control de aire primario a posición intermedia.

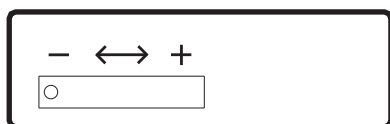
Advertencia: Al abrir la puerta de su calefactor para realizar la recarga, debe considerar que podrá salir humo. Para disipar esta salida, es recomendable primero abrir la puerta unos centímetros, a fin de graduar el tiraje y el ingreso de aire, y luego de forma completa.

Importante

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

Cómo apagar su calefactor Nat

Si necesita apagar su calefactor **Nat**, solo basta con que coloque el control de aire primario en mínimo (moverlo totalmente a la izquierda), y verifique que el control del encendido rápido se encuentre cerrado por completo. Recuerde que este proceso será lento, ya que tal como hemos mencionado, la leña es un combustible que reacciona lentamente.



Importante: Recuerde que para manejar su calefactor a conformidad, deberá pasar un período de adaptación para 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 estará ahorrando leña, sino que estará perjudicando la combustión, generando polución, baja radiación de calor, vidrios oscurecidos con resina y emisión de humo al medio ambiente.

Importante

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

MANTENIMIENTO DE SU CALEFACTOR NAT

Para el correcto y seguro funcionamiento de su calefactor, es importante que realice algunas labores que garantizarán no solo el buen funcionamiento y una óptima autonomía, sino también las condiciones de seguridad anteriormente mencionadas en este manual.

Básicamente estas labores son las siguientes:

Remoción de cenizas desde la caja de fuego:

- Ya hemos mencionado que el 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 del calefactor.

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 retirar siempre las cenizas en el momento en que su nivel esté a unos 2 o 3 cm bajo el nivel inferior del marco del frente de la caja de fuego contra el que cierra la puerta.

El retiro de las cenizas siempre debe ser realizado varias horas después de apagado el calefactor, para evitar accidentes o daños en su hogar.

- Para retirar las cenizas deberá contar con una pequeña pala metálica. Jamás utilice envases plásticos o una aspiradora, ya que podría haber brasas todavía calientes.

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 frías.

Recuerde que las brasas pueden permanecer encendidas hasta por 36 horas.

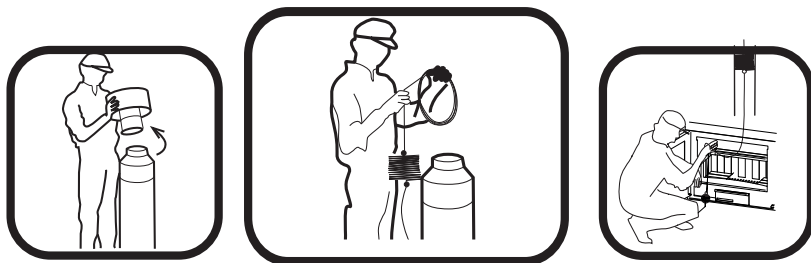
Las cenizas de maderas no tratadas son un excelente fertilizante para el jardín.

- Recuerde que siempre debe dejar una cama de 2 cm en la base de la caja de fuego, ya que esto facilitará el encendido del calefactor y disipará mejor el calor en la caja de fuego.

Limpieza de cañones

La combustión de la leña produce residuos, tales como 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 en la falta de tiraje para la evacuación de los gases de combustión.

La eliminación de la creosota en los cañones se logra realizando una limpieza interior, que debe ser realizada solo por personal capacitado. Básicamente consiste en la introducción de un hisopo metálico en el interior de los cañones, que con un sistema de cuerdas recorre el interior de la instalación. No es necesario desarmar la instalación. Solo deberá retirar el sombrero de la chimenea y el templador.



IMPORTANTE

No eliminar la creosota de los cañones interiores provoca la inflamación (fuego en chimenea) en la línea de tiraje. Es muy importante que tenga en consideración que si su instalación está correctamente ejecutada y con las limpiezas periódicas pautadas, resistirá esta situación. No abra por ningún motivo la puerta y gradúe el control de aire primario y el encendido rápido al mínimo, vigile los materiales alrededor de los cañones y, si es necesario, inspeccione el entretecho de su casa. Esta inflamación disminuirá gradualmente en los siguientes 5 o 10 minutos. Aunque la inflamación se apague, NO manipule el calefactor en los siguientes 45 minutos; y si lo considera necesario, pida una revisión a un técnico o instalador.

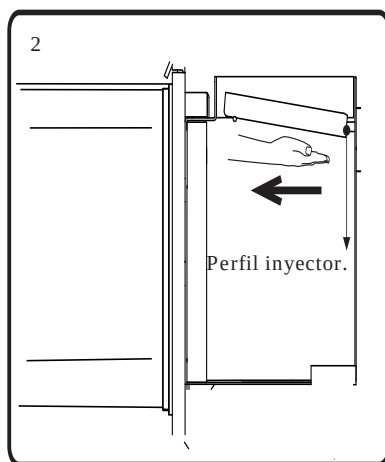
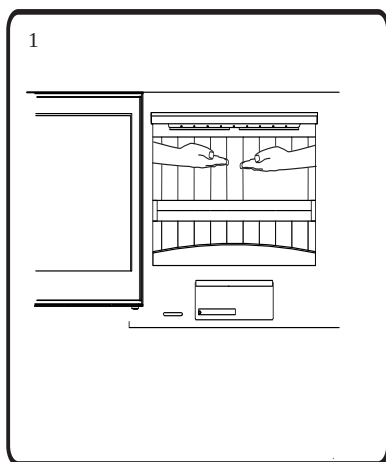
Finalizado este fenómeno no deseado, encontrará abundante ceniza gris claro en su caja de fuego, la que deberá ser retirada en su totalidad.

Limpieza del cristal cerámico.

La puerta de su calefactor **Nat** está equipada con un cristal cerámico 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, es decir, ante bruscos cambios de temperatura, no se quebrará. Al igual que otros tipos de cristales, este cristal cerámico posee una resistencia limitada al impacto, por lo que ante un golpe, 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 se ven 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



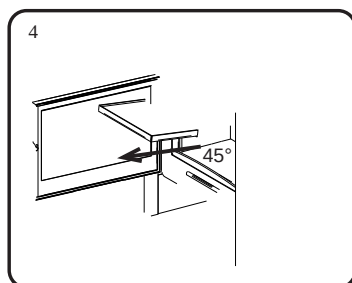
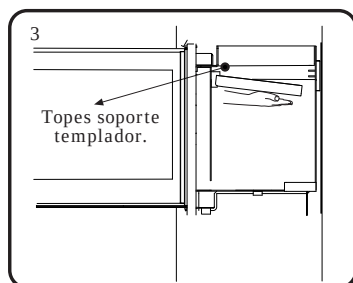
1. Sostenga el templador con ambas palmas de las manos.
2. Retire el templador del perfil inyector, desplazándolo hacia adelante.



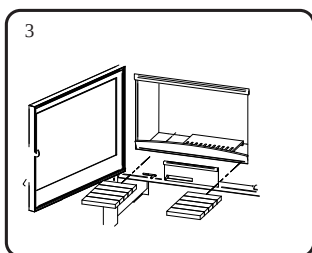
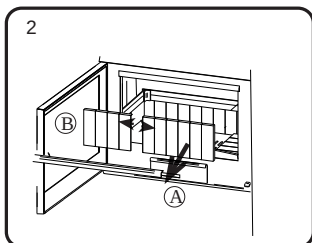
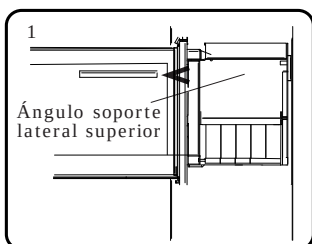
Al desmontar el Templador este podría caer y golpear sus manos.

3. Luego desmóntelo de los topes y desplácelo hacia la parte posterior, para bajar en diagonal la parte más lejana a usted con una leve inclinación de 45°.

4. Mantener la inclinación de 45° para retirarlo por la puerta principal.



Desmontaje **del** revestimiento interior



1. Abra la puerta solo cuando la caja de fuego se encuentre sin temperatura.

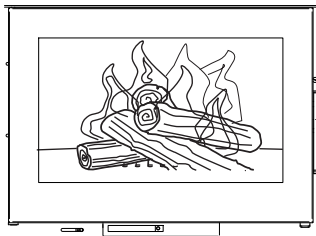
2. Retire de uno en uno los ladrillos refractarios desplazando la parte inferior hacia el centro de la caja de fuego, logrando un ángulo que le permita desacoplarlos de la ménsula de amarre del equipo.

3. Retire la parrilla de acero ranurado central. Quedará a la vista el cenicero recolector.

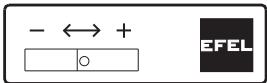
4. Para finalizar el proceso, proceda al retiro de los ladrillos refractarios del piso.

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

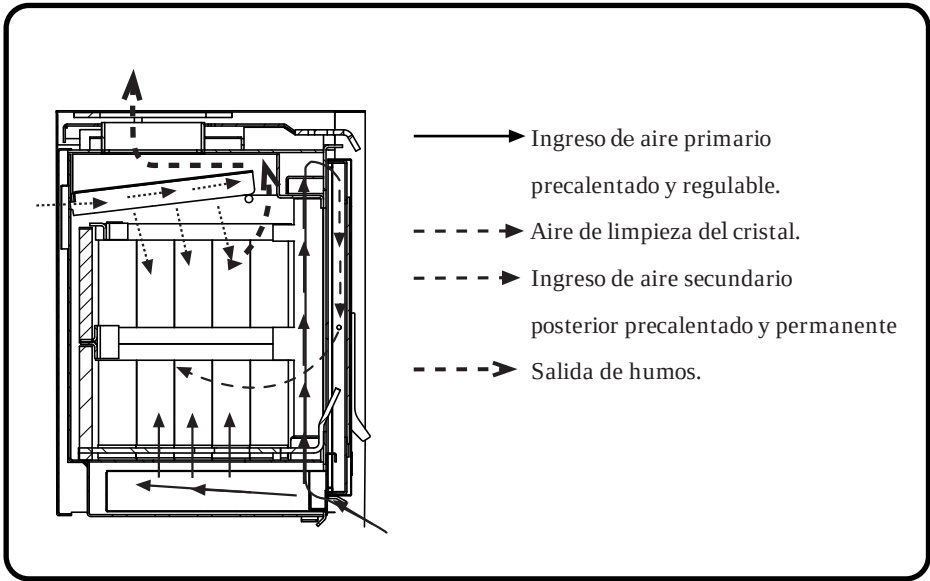
SISTEMA CONTROL DE AIRE.



El control de aire primario esta dado por la manilla que se encuentra en la cara frontal izquierda inferior. Para poner el control de aire primario en posición máxima, debe moverla completamente hacia la derecha; de esta manera estará incorporando oxígeno a la caja de fuego. Para cerrarlo, deberá hacerlo en sentido contrario (izquierda).



SISTEMA DE INYECCIÓN DE AIRE



OTRAS CONSIDERACIONES DE SUMA IMPORTANCIA

Antes de encender su calefactor **Nat** es muy importante que verifique que no existan fuentes de material combustible alrededor del calefactor o de los cañones. Recuerde que el calefactor en funcionamiento, 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.

Su calefactor **Nat** solo está diseñado para funcionar con leña como combustible. Nunca debe intentar reemplazarlo por combustibles líquidos o gaseosos. Tampoco debe utilizarse para quemar papel, cartón, etcétera.

Si existen elementos cercanos al calefactor que comiencen a emitir humo, 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.

Tenga especial cuidado al manipular su calefactor **Nat**, ya que existen componentes que durante su funcionamiento adquieren temperaturas elevadas y pueden provocar graves quemaduras.

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 según las indicaciones mencionadas. En este manual encontrará cada uno de estos temas tratado en profundidad. Leerlo facilitará el 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.

- Aumente la cantidad de leña en la caja de fuego.

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

- 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.

2. Situación observada:

El cristal esta 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 las principal causa de este problema.

- Aleje los troncos del cristal cerámico.

La inmediata cercanía oscurecerá y fijará la condensación y la creosota.

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

- Límpielo con limpia cristales.

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 30 minutos desde el inicio de la combustión. Esto es normal en el encendido y en 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. No combustione madera aglomerada, fenólico, leña verde, húmeda, en estado de putrefacción y procedente de coníferas.
- No queme papel encerado, cartón plastificado, pañales, etcétera.

4. Situación observada:

El 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.
 - Revise que el gorro esté instalado correctamente con relación a la cumbrera de su casa (verifique la información detallada de este manual).
 - Revise que el cañón de 6" tenga una distancia adecuada con relación al gorro (luz de evacuación de gases quemados), ya que esto permitirá una correcta evacuación del humo. De lo contrario, puede generar este tipo de problema.
- Disponga de una correcta aislación del tramo exterior de la chimenea hasta los cuatro vientos.



No utilizar el calefactor sin los ladrillos refractarios; en caso de ruptura, proceder al reemplazo por unos nuevos.

El encendido rápido se activa únicamente para iniciar la combustión y la recarga, pero no se utiliza de forma permanente.

El uso indebido del encendido rápido puede provocar la deformación del equipo, un consumo desmedido de la leña y pérdida de la autonomía.

Mantenga alejado cualquier elemento combustible (muebles, cortinas, ropas, etc.), a una distancia mínima de seguridad de 14 cm con protección y 24 cm sin protección.

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

No deben utilizarse jamás combustibles líquidos para encender su calefactor. Mantenga alejado cualquier tipo de líquido inflamable (gasolina, petróleo, alcohol, etcétera).

Proteja la mano con un guante u otro material aislante, ya que durante el funcionamiento el mando de apertura y cierre se calienta.

La pintura del calefactor es muy sensible a los solventes, disolventes, o productos abrasivos, mantener alejado del equipo para evitar despintar el calefactor y consecuencias no deseadas.

La misma se fija una vez encendido el mismo.

La manipulación del calefactor debe ser realizada con las herramientas apropiadas y con cuatro estibadores a fin de evitar golpes y siniestros en los componentes del equipo. **Recuerde que este modelo se compone de dos módulos desmontables y que deben ser transportados por separado.**

No debe ser acostado el calefactor bajo ninguna circunstancia. El embalaje está diseñado para estar siempre vertical. Acostar el embalaje pueda dañar al equipo o a sus componentes, por el desplazamiento interior de ladrillos refractarios, parrilla de acero o el templador.

Línea directa Nat



+54911 5565 8633

www.ecoclimanatura.com.ar



info@ecoclimanatura.com.ar

