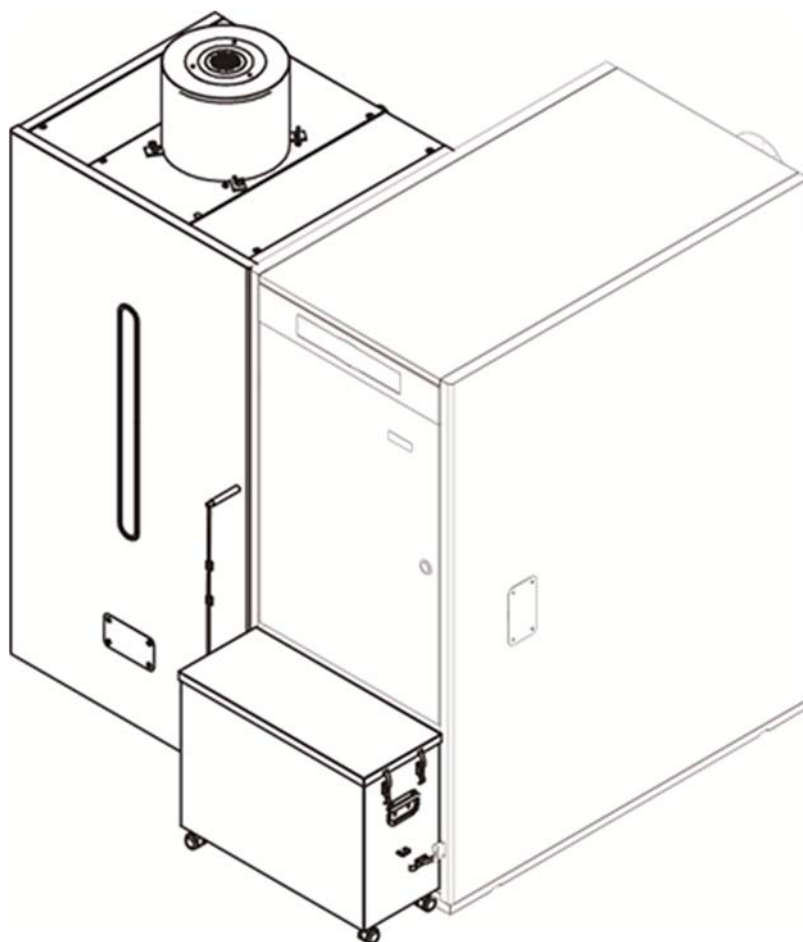

SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE CENICERO COMPRESOR

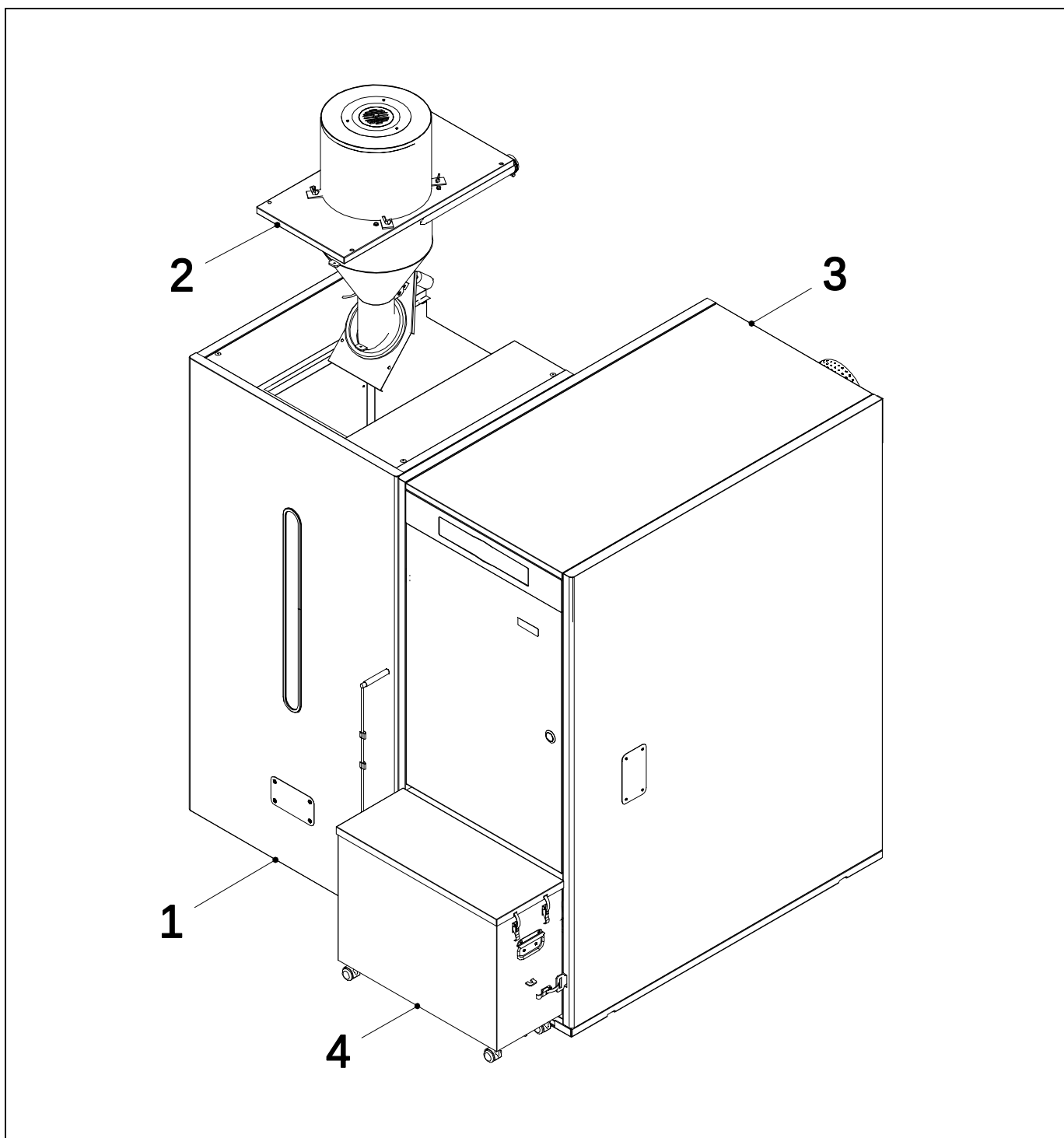
Bioclass iC 66 | Bioclass HC



ÍNDICE

1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES.....	4
2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE.....	5
2.1 MONTAJE DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE	6
2.2 INSTALACIÓN DEL TUBO DE ASPIRACIÓN	9
2.3 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO AIREADOR	11
2.4 PUESTA EN MARCHA.....	12
3 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE	13
3.1 FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMADOR HORARIO.....	14
3.2 FUNCIONAMIENTO CON SILO DE TELA O BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	15
3.3 FUNCIONAMIENTO CON KIT SPIDER.....	16
4 MANTENIMIENTO	18
4.1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	18
4.2 LIMPIEZA DE LA REJILLA DE PROTECCIÓN	18
5 CROQUIS Y MEDIDAS.....	20
6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	21
7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS	22
7.1 ESQUEMA ELÉCTRICO	22
7.2 ESQUEMA DE CONEXIÓN CON SILO DE TELA DOMUSA TEKNIK	23
7.3 ESQUEMA DE CONEXIÓN CON KIT SPIDER DOMUSA TEKNIK	24
8 FUNCIONAMIENTO DEL CENICERO COMPRESOR	25
8.1 VACIADO Y LIMPIEZA DEL CAJÓN DE CENIZAS.....	25
8.2 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	26

1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



1. Depósito de reserva.
2. Sistema de aspiración de combustible.
3. Caldera BioClass iC / HC.
4. Cenicero compresor.

2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE

Para garantizar un óptimo funcionamiento y conservación del **Sistema de aspiración de combustible** la instalación y mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado y autorizado por **DOMUSA TEKNIK**. Será responsabilidad del instalador el funcionamiento de cualquier dispositivo, mando o control que no se suministre con la caldera.

Este aparato solamente debe ser destinado al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse inapropiado y, por lo tanto, peligroso. El fabricante no puede en ningún caso ser considerado responsable con relación a los daños ocasionados por usos impropios, erróneos e irracionales.

El **Sistema de aspiración de combustible** está específicamente diseñado para transportar pellets de Ø6 mm desde un silo principal hasta una cubeta situada en un depósito de reserva de la caldera, siempre y cuando, se instale acompañado de un sistema de extracción (**Kit Spider** de **DOMUSA TEKNIK**), un silo prefabricado de tela de **DOMUSA TEKNIK** que incorpore un dispositivo para extracción neumática (cubeta) o un **Kit boquilla de aspiración para depósitos de obra** de **DOMUSA TEKNIK**.

Durante la instalación, o antes de cualquier intervención, para evitar lesiones en personas o daños materiales, asegúrese de cumplir las siguientes indicaciones:

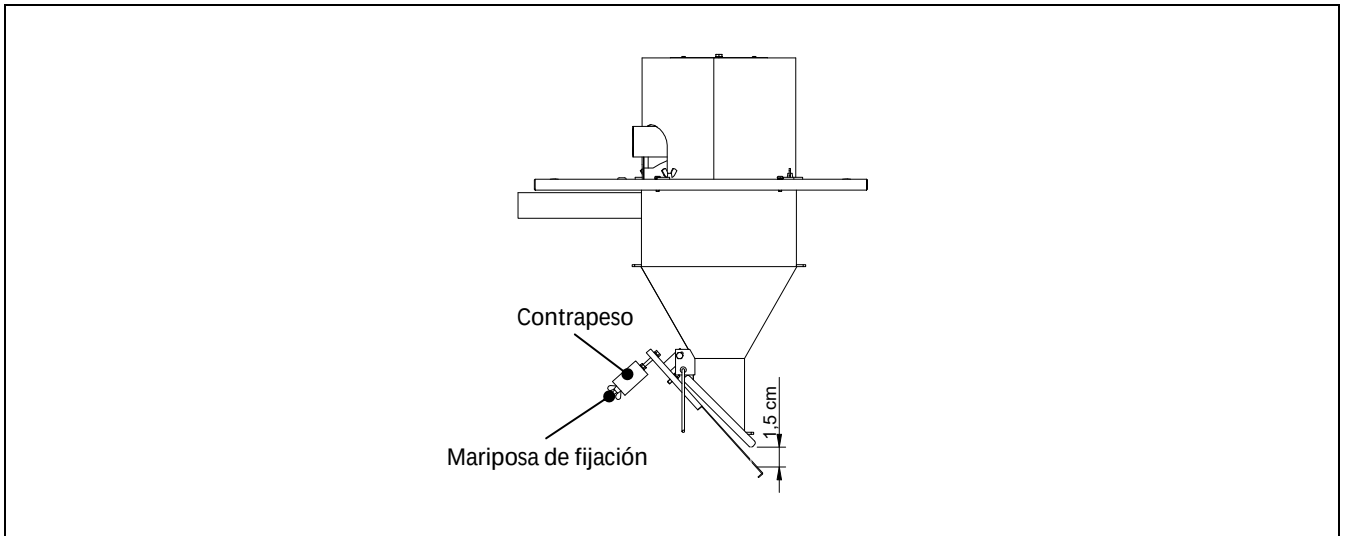
- Después de quitar todo el embalaje, comprobar que el contenido esté íntegro. En caso de duda, no utilizar el Sistema de aspiración de combustible y acudir al proveedor. Los elementos del embalaje deben mantenerse fuera del alcance de los niños, pues constituyen fuentes de peligro potenciales.
- No conectar la caldera antes de cualquier intervención o durante la instalación.
- Por motivos de seguridad, al entrar en el almacén de pellets se recomienda que esté presente una segunda persona. En caso de difícil acceso se recomienda garantizar la seguridad de la persona que accede al almacén mediante una segunda persona en el exterior del mismo, a fin de liberar a la persona de dentro del almacén en caso de una situación de peligro, sin poner su propia vida en riesgo.
- Antes de entrar en el almacén de pellets, ventílelo bien (falta de oxígeno, posible concentración de gases desconocidos).
- Lleve puesta una mascarilla de protección (mascarilla estándar) en el interior del almacén de pellets para protegerse de la formación de polvo en suspensión.
- Mantenga alejados a los niños mientras trabaje en el almacén de pellets.
- En caso de inundación del almacén de pellets no hay riesgo de contaminación de aguas subterráneas, del suelo y/o del edificio, no obstante, tanto el depósito, como el sistema de extracción de pellets pueden resultar dañados.
- Cuando se decida no utilizar más el **Sistema de aspiración de combustible**, se deberán desactivar todas las partes susceptibles de constituir potenciales fuentes de peligro.

2.1 Montaje del sistema de aspiración de combustible

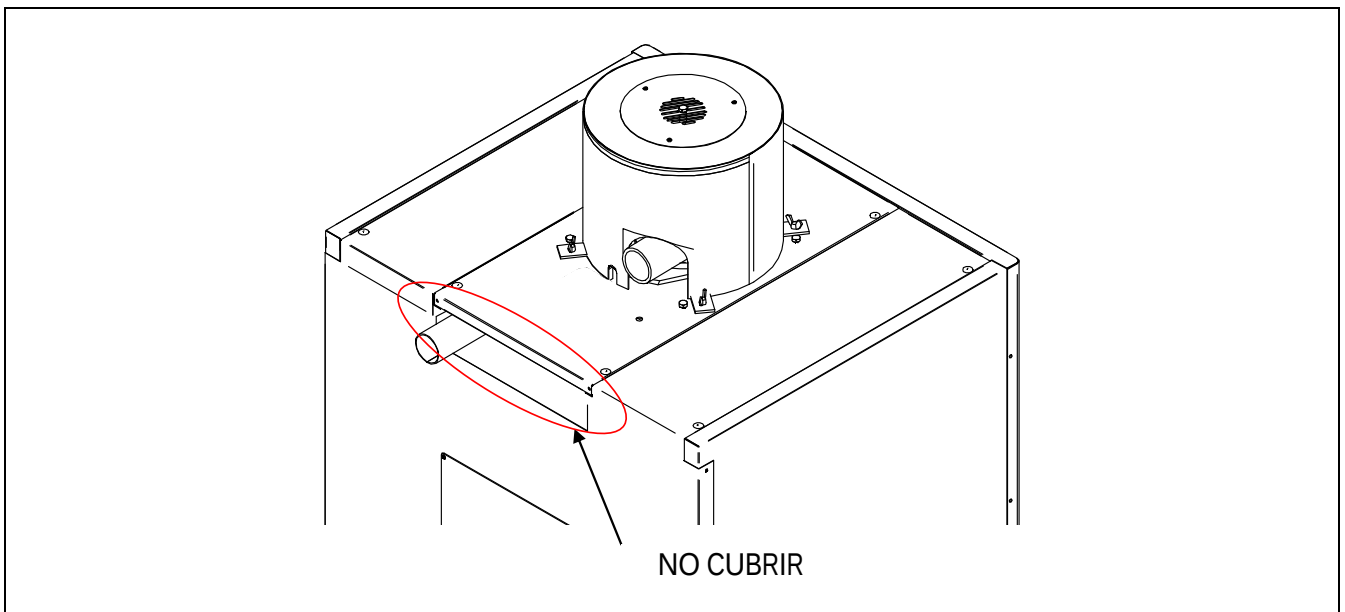
Para un correcto montaje e instalación de todos los componentes del **Sistema de aspiración de combustible** seguir detenidamente la secuencia de montaje descrita a continuación:

Cubeta

Antes de montar la cubeta sobre el depósito de reserva se deberá ajustar el contrapeso de la cubeta, de tal manera que, la tapa inferior quede abierta entre 1,5 y 3 cm. Para ello, se deberá colgar verticalmente la cubeta, aflojar la mariposa de fijación del contrapeso y mover el contrapeso hasta obtener la apertura de la tapa indicada. Una vez ajustado el contrapeso asegurarse de volver a apretar la mariposa fijadora, para evitar que el contrapeso se desajuste durante el funcionamiento del sistema.

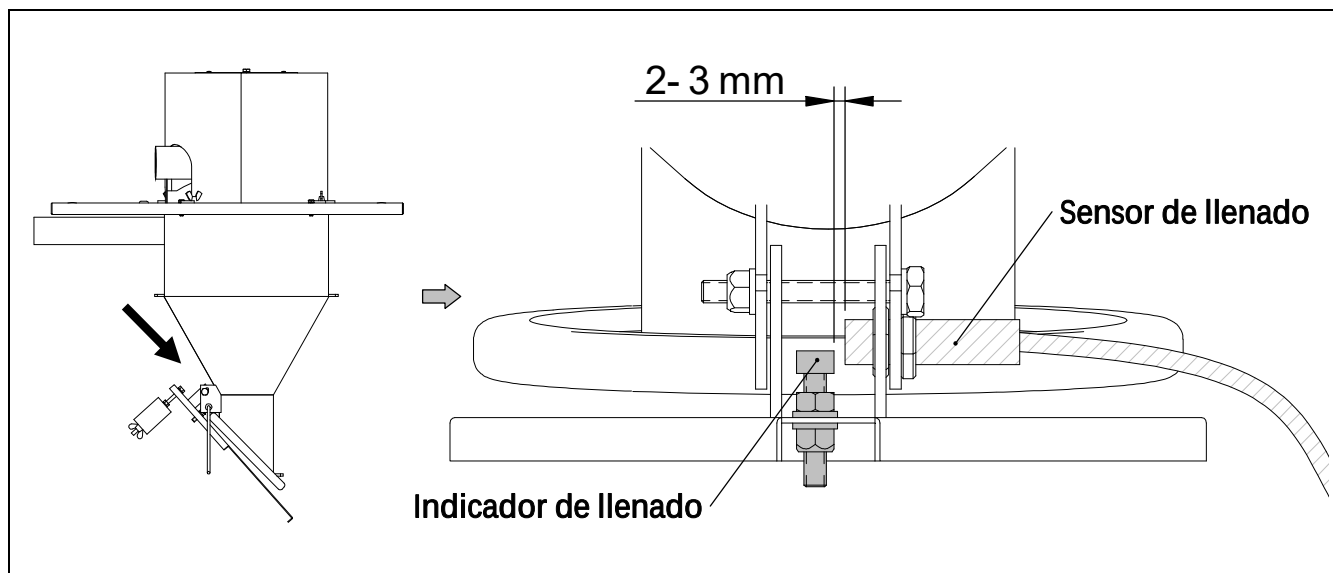


En la parte trasera del depósito de reserva hay prevista una ranura de aireación, para evitar el vacío en el interior del mismo. Es importante no cubrir dicha ranura y mantenerla libre de cualquier obstáculo que pudiera cubrirla.



Sensor

Al igual que en el caso del contrapeso de la cubeta, es necesario regular la posición del sensor de llenado respecto al indicador de llenado, de tal manera que, quede una distancia entre 2 y 3 mm. Para ello, se deberá regular la tuerca y la contratuerca del sensor hasta obtener la distancia correcta. El sensor se suministra regulado desde fábrica, por lo que, no será necesario ajustarlo salvo que se haya desajustado durante el transporte.

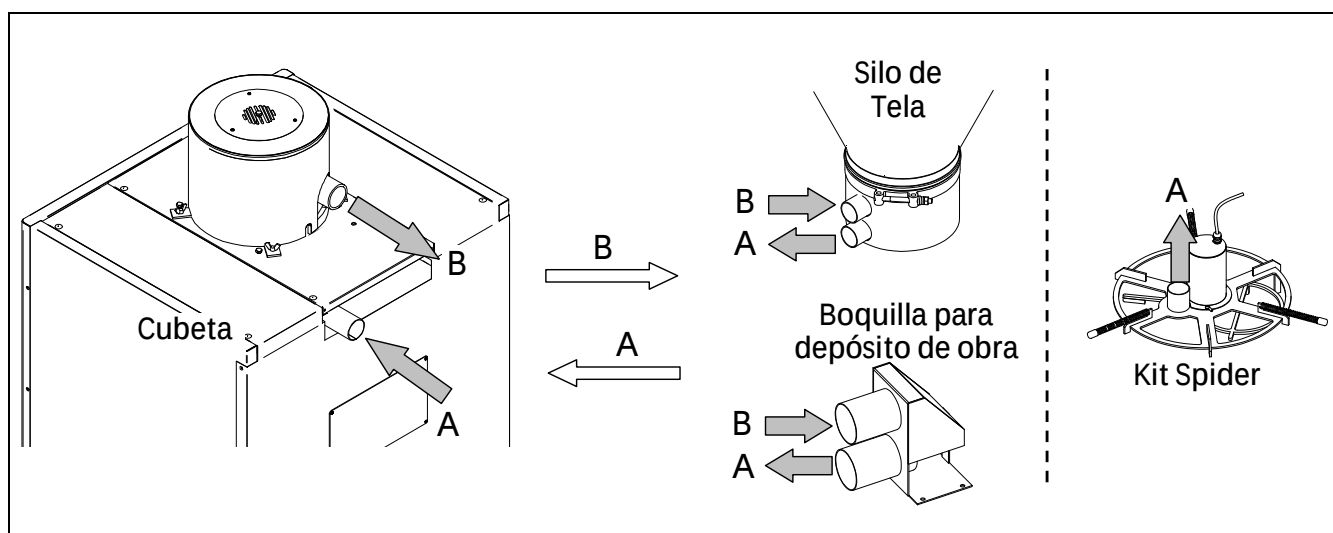


Conexión de los tubos de aspiración

La conexión neumática entre los diferentes componentes del sistema de aspiración de combustible se debe realizar con tubo de diámetro interior Ø50 mm, preferiblemente tubo flexible de material plástico y que incorpore protección contra la acumulación de carga electrostática.

Para asegurar la correcta conexión y estanqueidad del sistema, el **Sistema de aspiración de combustible** incorpora 4 bridas de amarre, mediante las cuales se podrán fijar los extremos de los tubos flexibles a cada componente neumático.

En la siguiente figura se describe el esquema de interconexión del sistema de aspiración de combustible:



Desde el silo de almacenamiento principal (toma **A**) se extiende un tubo hasta el deposito de reserva de la caldera y se conecta en la toma de aspiración del ciclón, (toma A) situada en la parte posterior del mismo. Desde el tubo de aire del ciclón (toma **B**) se extiende un tubo hasta la toma B del silo de tela o boquilla de obra.

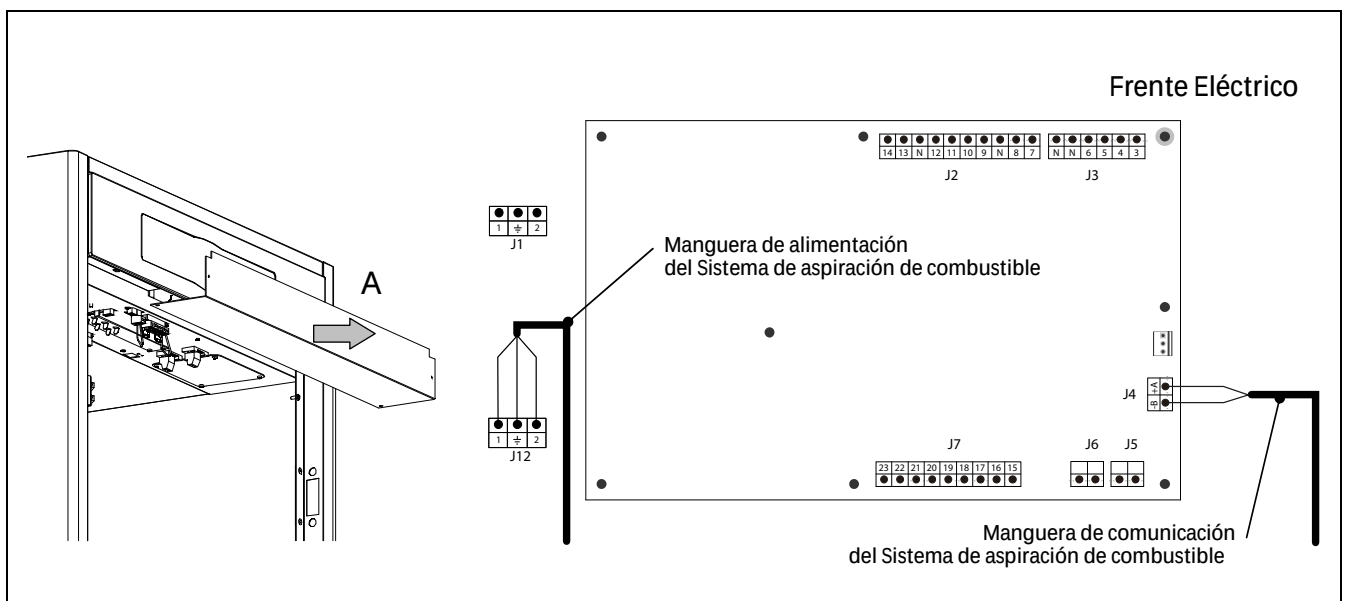
En caso de utilizar un sistema de extracción **Kit Spider**, no será imprescindible conducir el tubo de retorno hasta el silo, pero se recomienda hacerlo para evitar posibles ensuciamientos de las zonas donde desemboque dicho tubo.

Conexión eléctrica con la caldera

El sistema de aspiración de combustible se puede conectar indistintamente a cualquiera de las calderas **BioClass HC**.

El sistema de aspiración de combustible está equipado con 2 mangueras, manguera de comunicación y manguera de alimentación, las cuales, están provistas de conectores para facilitar su conexión a la caldera ($\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ 1 & \div & 2 \end{smallmatrix}$ y $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ 1 & \div & 2 \end{smallmatrix}$). Para conectarlas, desenrollarlas y conducir las hasta la parte inferior del frente eléctrico de la caldera por el interior de la misma, introduciéndolas por la parte trasera de la caldera.

Para el correcto conexionado del **Sistema de aspiración de combustible** con la caldera, hay que abrir primero la puerta de la caldera. La conexión eléctrica se deberá hacer en la parte inferior del frente eléctrico de la caldera. Para acceder a la parte inferior del frente de mandos se deberá retirar la tapa que cubre las regletas de conexiones (**A**), según lo descrito en la figura. Una vez accedido a la parte inferior del frente de mandos, conectar la manguera de comunicación $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ +A & -B \end{smallmatrix}$ en el conector J4 de la caldera, y la manguera de alimentación $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ 1 & \div & 2 \end{smallmatrix}$ en el conector J12, siguiendo detenidamente las indicaciones del apartado "*Esquemas de conexiones*" de este manual.



Durante la instalación, o antes de cualquier intervención, asegúrese de cumplir las siguientes indicaciones:

- Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del Sistema de aspiración de combustible o la caldera asegúrese de que estos están desconectados de la red eléctrica.
- Asegúrese de que ningún cable entre en contacto con una superficie caliente (por ejemplo, chimenea o caja de humos).

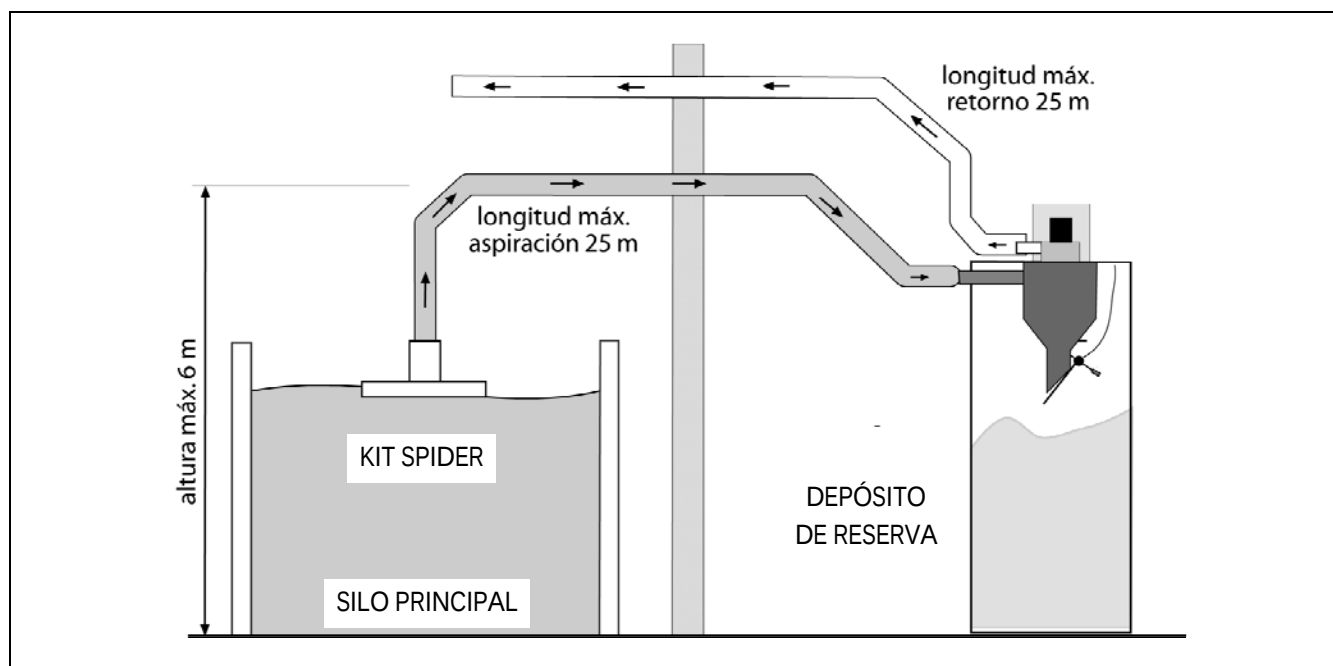
2.2 Instalación del tubo de aspiración

El **Sistema de aspiración de combustible** está especialmente diseñado para su funcionamiento con una instalación de tubo flexible de plástico de un diámetro interior de Ø50 mm, además, es imprescindible que dicho tubo disponga de un sistema de descarga de electricidad estática, preferiblemente un cable de cobre enrollado en toda la longitud del tubo. **Será imprescindible conectar dicho cable de cobre a tierra en todos los extremos y uniones del tubo.**

Sea cual sea el tipo y naturaleza del tubo utilizado, éste deberá ser de un material adecuado para el transporte de pellets de madera, y siempre de Ø50 mm interior. A su vez, es imprescindible seguir las siguientes recomendaciones para su correcta instalación:

- La **longitud máxima** de tubo permitida es de 25 metros de ida desde el silo principal hasta la unidad de succión (ciclón) y 25 metros de retorno.
- Se deben evitar, en lo posible, ángulos de giro superiores a 45°. Si no fuera posible, las **curvas** con ángulos superiores a 45° deberán de tener un radio de curvatura superior a 125 mm.
- **En caso de utilizar tubo de plástico rígido, no se deberán utilizar codos de 90° estándar, en caso de ser necesario, se deben construir curvas de radio mínimo de 125 mm.**
- El tubo flexible podrá ser montado en secciones rectas de un máximo de 4 metros. La incorporación de pequeñas curvas reduce el desgaste del tubo.
- La diferencia de **altura máxima** admisible en la instalación es de 6 metros.
- Se deben evitar, en la medida de lo posible, empalmes y uniones de tubos en la instalación de tubo flexible, ya que, pueden generar estrechamientos del circuito que ocasionen posibles atascos de los pellets transportados, bloqueando el funcionamiento del sistema. Principalmente es importante evitar uniones en el tramo que va desde el silo principal a la unidad de succión (cubeta) del depósito de reserva de la caldera, debido a que es en este tramo donde se transportan los pellets.
- En caso de ser imprescindible realizar empalmes y prolongaciones en la instalación, éstos se deben realizar con tubo rígido recto de diámetro interior Ø50 mm. Los empalmes y uniones de tubo flexible es preferible realizarlos en el tramo de retorno del sistema neumático de aspiración, ya que, en este tramo sólo se transporta aire. **Será imprescindible conectar todos los tramos de tubo a tierra en todos los extremos y uniones del mismo.**
- La estanqueidad de la instalación es el factor más importante para asegurar la máxima potencia de aspiración del sistema, por ello, la instalación de los tubos debe realizarse de forma minuciosa. Todos los puntos de unión de la instalación se deberán asegurar con una abrazadera y con especial cuidado para evitar fugas. Se recomienda evitar, en la medida de lo posible, el cruce de tubos en la instalación. Se recomienda tender los tubos de ida y retorno de la instalación neumática en paralelo.
- Para el correcto montaje de los tubos flexibles, éstos se deben fijar a las paredes y/o suelo, mediante bridas adecuadas a lo largo de toda la instalación, de forma que se asegure su estabilidad. Se recomienda que la distancia máxima entre los puntos de sujeción sea de entre 80 y 110 cm.

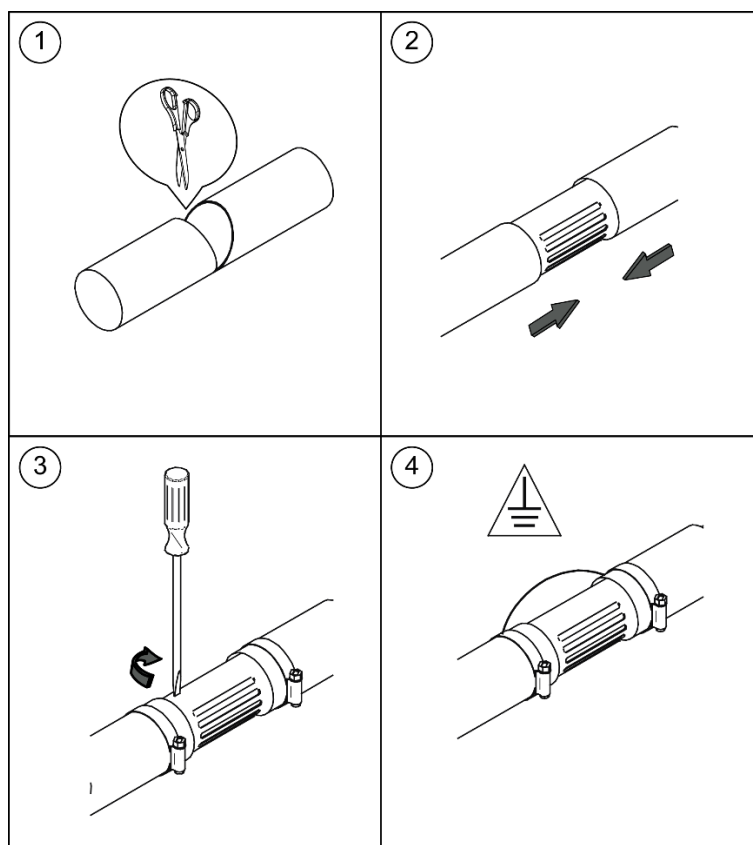
En la siguiente figura se describen algunas de las recomendaciones citadas:



ATENCIÓN: Es necesario conectar los cables de cobre en cada extremo del tubo de aspiración de pellets y aire de retorno a los bornes de conexión a tierra previstos para este fin.

IMPORTANTE: DOMUSA TEKNIK no se hace responsable de un mal funcionamiento del Sistema de aspiración de combustible en una instalación que no cumpla con las recomendaciones citadas.

2.3 Instalación del accesorio aireador



Con el objetivo de evitar bloqueos o atascos en el sistema de aspiración de pellet, opcionalmente, se puede instalar el accesorio aireador suministrado con el kit. Este aireador facilitará el transporte de combustible hasta el CVS evitando atascos y obstrucciones.

Para la instalación del accesorio aireador seccionar parcialmente el tubo de aspiración, a 250 mm del extremo más próximo al silo de almacenamiento, sin cortar el cable de cobre interno. Posteriormente instalar el accesorio aireador en la parte seccionada fijándolo con dos abrazaderas.

Para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de aspiración cubrir o despejar las ranuras del aireador hasta conseguir que la extracción sea óptima.

IMPORTANTE: Será imprescindible asegurar la conexión a tierra de ambos tramos del tubo de aspiración.

2.4 Puesta en marcha

Para que la **validez de la garantía** sea efectiva, la puesta en marcha del sistema aspiración de combustible deberá ser realizada por **personal autorizado por DOMUSA TEKNIK**. Antes de proceder a dicha puesta en marcha, se deberá tener previsto:

- Que el Sistema de aspiración de combustible esté conectado con la caldera.
- Que el silo principal de almacenamiento esté lleno de pellets.
- Que la instalación neumática de tubo flexible esté realizada.

En la puesta en marcha se realizarán los siguientes pasos:

- Comprobar la correcta instalación neumática de tubo flexible de Ø50 mm interior.
- Comprobar que el tipo del combustible es el adecuado (como mínimo EN 14961-2 clase A1).
- Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de aspiración de combustible.

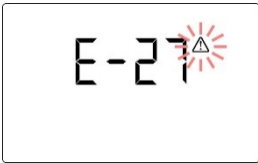
3 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE COMBUSTIBLE

El **Sistema de aspiración de combustible** es un sistema de transporte y aspiración de pellets automático, equipado de un control electrónico encargado de gestionar el funcionamiento de un dispositivo succionador (turbina de succión) mediante el control de la señal de un sensor que detecta el llenado del depósito, ubicado en la cubeta ciclónica del depósito de reserva. Además, a través de la pantalla de la caldera se podrá acceder a un programador horario, mediante el cual podrá desactivarse su funcionamiento durante las horas nocturnas, para evitar las posibles molestias que pudiera causar el sistema de aspiración durante su funcionamiento. También será capaz de gestionar los ciclos de funcionamiento de un **Kit Spider** de **DOMUSA TEKNIK**, en caso de optar por este tipo de sistema de extracción.

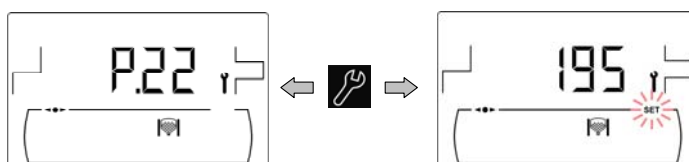
El funcionamiento consiste en que cuando el sensor detecta la falta de pellets, el control electrónico pone en marcha la turbina de succión y ésta comienza a succionar los pellets del silo o almacén principal y los transporta hasta el ciclón, situado en la parte superior del depósito de reserva de la caldera. La turbina de succión funciona durante un periodo de tiempo fijo (ciclo), durante el cual, se llena el ciclón. Una vez terminado el ciclo, la turbina de succión se para, la tapa inferior del ciclón se abre y los pellets de su interior son vaciados en el depósito de reserva. Si una vez vaciado el ciclón el sensor sigue sin detectar pellets, la turbina volverá a ponerse en marcha durante otro ciclo completo. Cuando el sensor detecta el llenado del depósito de reserva (compuerta del ciclón abierta), el control desactiva el funcionamiento del sistema de aspiración de combustible y se queda a la espera de volver a activarse.

Durante todo el tiempo en el que esté activado la turbina de succión se visualizará el símbolo del silo  parpadeando en la pantalla de la caldera.

Si después de 9 ciclos consecutivos el sensor sigue sin detectar el llenado del depósito reserva, el control bloqueará el funcionamiento del sistema de aspiración y se activará la alarma **E-27** (Bloqueo del sistema de aspiración de combustible), en la pantalla de la caldera. Para desbloquear el sistema se deberá pulsar **reset** en el portamandos de la caldera y volverá a ejecutar 9 ciclos consecutivos más o hasta que el sensor detecte el llenado del depósito, siempre y cuando, la programación horaria del sistema de carga se lo permita.

E-27

El tiempo de ciclo podrá ser ajustado mediante el parámetro **P.22** del menú "Técnico" de la caldera (ver manual caldera). Mediante este parámetro se podrá optimizar el tiempo de llenado del ciclón de la parte superior del depósito de reserva, adecuándolo a las diversas características de cada instalación neumática (longitud de tubería de aspiración, tipo de sistema de extracción, etc.). El rango de tiempo ajustable será de un mínimo de 35 segundos a un máximo de 195 segundos por ciclo. En los siguientes apartados se proporcionan unos valores orientativos de los tiempos por ciclo recomendados para diversos tipos de instalaciones.



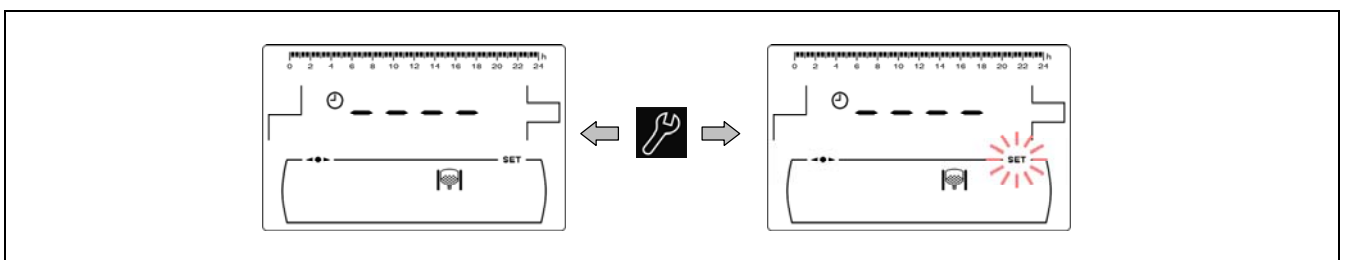
3.1 Funcionamiento del programador horario

El control electrónico del **Sistema de aspiración de combustible** permite acceder a través del portamandos de la caldera a un programador horario, mediante el cual podrá desactivarse su funcionamiento durante las horas nocturnas, para evitar las posibles molestias que pudiera causar el sistema de aspiración durante su funcionamiento.

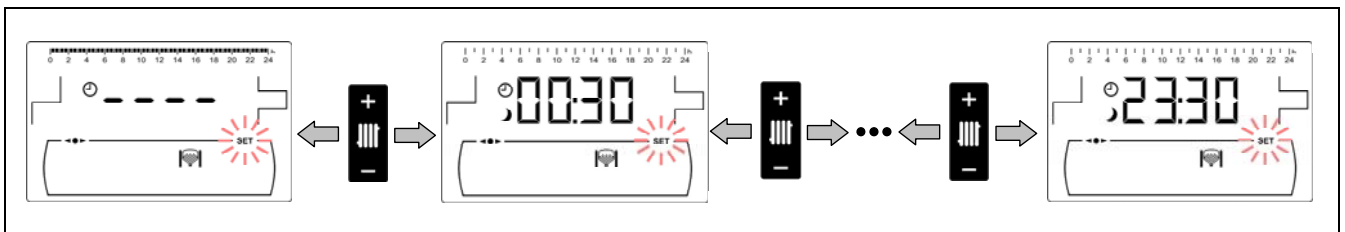
El depósito reserva de pellets tiene una autonomía de 60 Kg. Para un correcto funcionamiento tenga en cuenta que el consumo de la caldera durante el periodo desactivado del Sistema de aspiración de combustible no debe superar la autonomía del depósito de reserva.

Para programar los periodos de encendido y apagado se debe proceder de la siguiente manera:

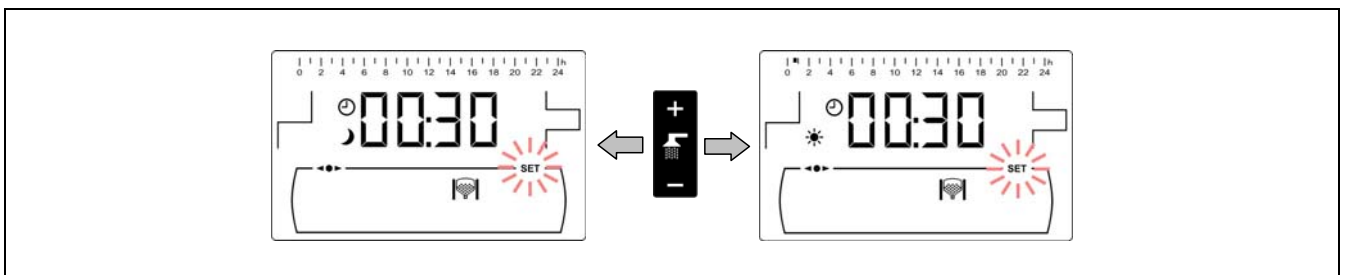
- Una vez accedido al menú "Configuración" de la caldera, por defecto el programador estará anulado y lo visualizaremos en la pantalla como en la imagen. Pulsando  se encenderá SET parpadeando y comenzará el ajuste de la programación.



- En la parte superior de la pantalla se visualizará la franja horaria con las horas desde las 0 hasta las 24 horas. Pulsando + / -  se podrá ir avanzando en las horas cada 30 minutos para escoger las horas en las que queremos programar.



- En cada hora pulsando + / -  se modificará el estado de la programación. Si visualizamos el símbolo "☾" fijo, el sistema de carga permanecerá "apagado" y si visualizamos el símbolo "☀" fijo el sistema de carga quedará "encendido". Los periodos que dejemos con símbolo "☀" fijo "encendido" se marcarán en la franja horaria de la parte superior de la pantalla de la caldera.



- Mediante una última pulsación de  se grabará la programación ajustada y se saldrá de nuevo al menú "Configuración".

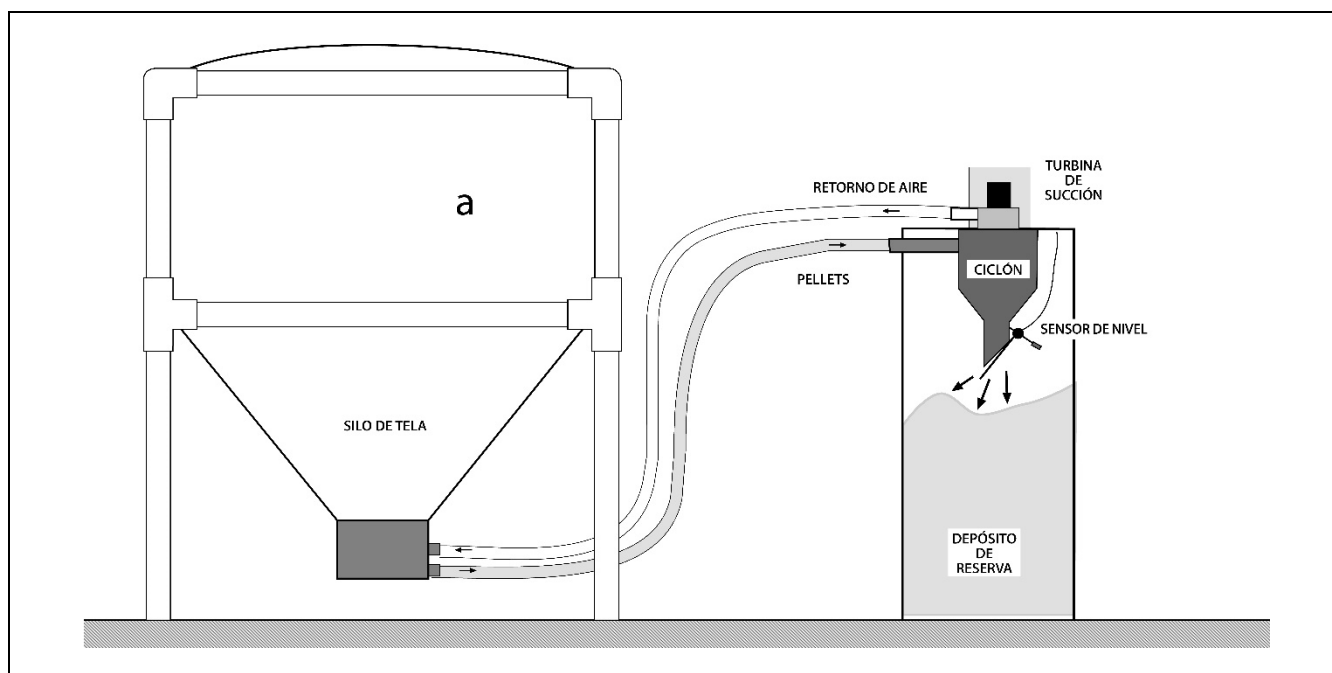
3.2 Funcionamiento con Silo de Tela o boquilla de aspiración

En el caso de una instalación con un silo de tela o Kit de boquilla de aspiración suministrados por **DOMUSA TEKNIK**, la turbina de succión se activará cada vez que el sensor del ciclón detecte falta de pellets y permanecerá en funcionamiento durante el tiempo de ciclo ajustado por el usuario en el parámetro **P.22** del menú "Técnico" de la caldera. Cuando el sensor detecte el llenado del depósito, el control desactivará el funcionamiento de la turbina de succión y se quedará a la espera de volver a activarse. Si después de 9 ciclos consecutivos el sensor sigue sin detectar el llenado del depósito el control bloqueará el funcionamiento del sistema y se activará la alarma **E-27** (Bloqueo del sistema de aspiración de combustible), en la pantalla de la caldera. Para desbloquear el sistema se deberá pulsar **reset** en el portamandos de la caldera y se volverán a ejecutar 9 ciclos consecutivos más o hasta que el sensor detecte el llenado del depósito, siempre y cuando, la programación horaria del sistema de carga se lo permita.

El tiempo de ciclo óptimo será aquel que asegure un llenado completo del ciclón del depósito de reserva, aprovechando al máximo la capacidad del mismo. La cantidad de pellets transportados por ciclo dependerá de la longitud y recorrido de la instalación y de la tipología del pellets. Teniendo en cuenta estas características variables del combustible, en la siguiente tabla se indican unos tiempos de ciclo recomendados dependiendo de la longitud de la instalación:

Longitud de instalación	Tiempo de ciclo
5 m	MÍN (35 sg)
15 m	60 sg
25 m	120 sg

En la siguiente figura se describe el esquema de funcionamiento del **Sistema de aspiración de combustible** instalado en combinación con un silo de tela de **DOMUSA TEKNIK**:



NOTA: El bloqueo del sistema de aspiración puede ser indicativo de la falta de pellets en el silo principal o de que se ha producido algún atasco o anomalía en la instalación neumática de tubo.

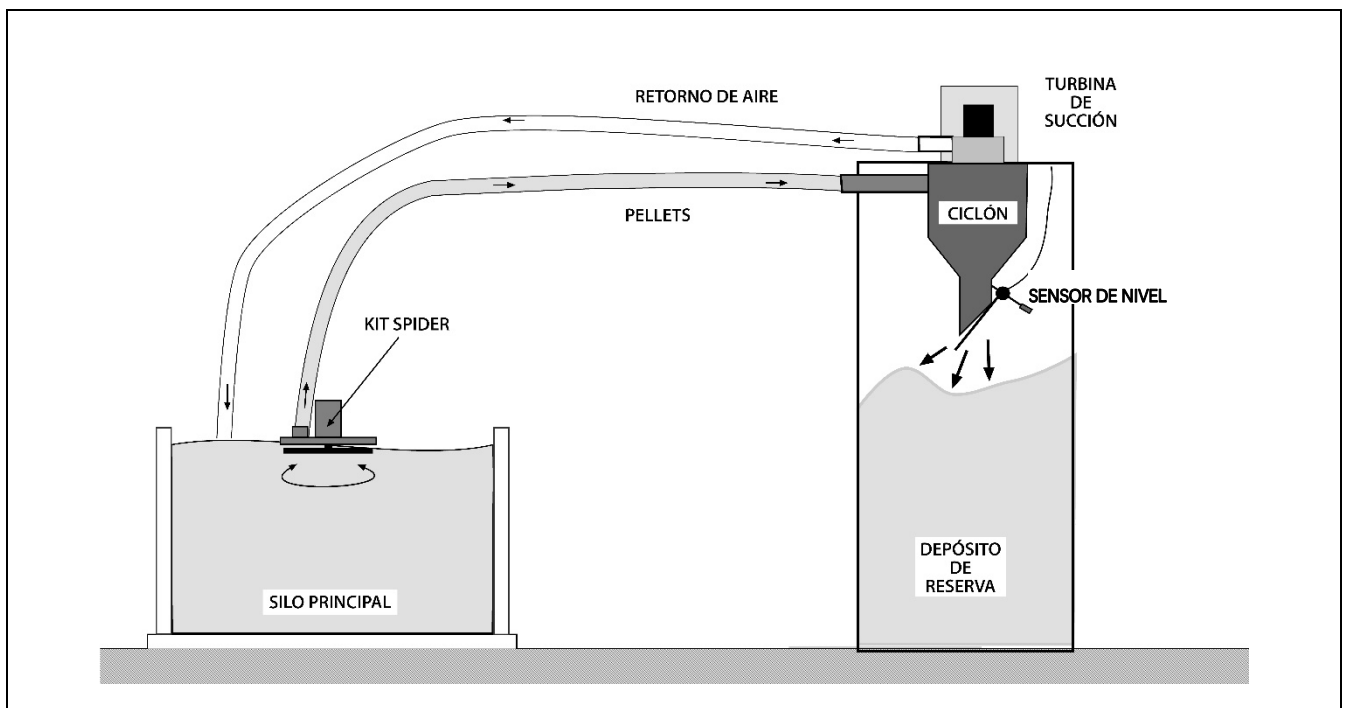
3.3 Funcionamiento con Kit Spider

En el caso de una instalación en combinación con un sistema de extracción **Kit Spider** suministrado por **DOMUSA TEKNIK**, cada vez que el sensor de nivel del depósito detecte falta de pellets, el control electrónico comenzará cada ciclo activando el funcionamiento del aspirador y del motor del **Kit Spider** al mismo tiempo, haciendo girar la placa giratoria del mismo, comenzando a succionar pellets del silo principal. Al finalizar el ciclo, para evitar que quede un exceso de pellets en la instalación de tubo que provoque una obstrucción al inicio del siguiente ciclo, el control parará el funcionamiento del motor del **Kit Spider** con 15 segundos de antelación respecto a la desactivación del funcionamiento del Aspirador. De esta manera, el aspirador seguirá absorbiendo únicamente los pellets que han quedado en la instalación de tubo, purgando ésta y evitando que se obstruya con el inicio del siguiente ciclo.

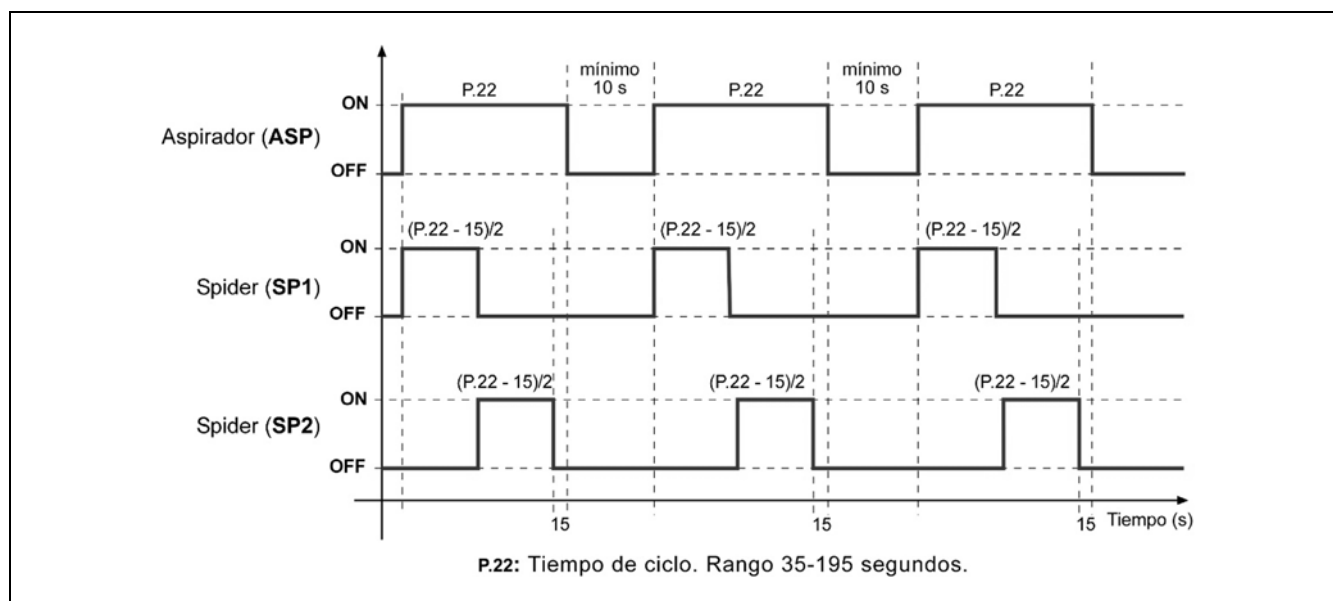
Si después de 9 ciclos consecutivos el sensor de nivel sigue sin detectar pellets el control bloqueará el funcionamiento del sistema y se activará la alarma **E-27** (Bloqueo del sistema de aspiración de combustible), en la pantalla de la caldera. Para desbloquear el sistema se deberá pulsar **reset** en el portamandos de la caldera y volverá a ejecutar 9 ciclos consecutivos más o hasta que el sensor detecte pellets, siempre y cuando, la programación horaria del sistema de carga se lo permita.

En general, se recomienda ajustar el tiempo de ciclo a su máximo valor (195 segundos). Si, debido a las condiciones de la instalación, se observa que el ciclón del depósito de reserva de la caldera se llena con mucha antelación respecto a la finalización de cada ciclo, se recomienda reducir el tiempo de ciclo para ajustarlo mejor y que coincida con el llenado del ciclón. También se deberá tener en cuenta que, dependiendo del mantenimiento de la calidad de los pellets y el nivel de vaciado del silo principal en cada momento, la cantidad de pellets succionado por cada ciclo puede variar considerablemente, por lo que, es preferible ajustar tiempos de ciclo amplios.

En la siguiente figura se describe el esquema de funcionamiento del **Kit Spider** instalado en combinación con el **Sistema de aspiración de combustible**:



El movimiento circular de la placa giratoria del **Kit Spider** se realiza en ciclos simétricos de giro en sentido horario y en sentido anti-horario alternativamente, con el objetivo de evitar el enrollamiento del tubo flexible en el Kit. El control electrónico integrado en el **Sistema de aspiración de combustible** se encargará de gestionar dichos ciclos de giro. En el siguiente diagrama se pueden observar los ciclos de funcionamiento gestionados por el **Sistema de aspiración de combustible**:



NOTA: El bloqueo del sistema de aspiración puede ser indicativo de la falta de pellets en el silo principal o de que se ha producido algún atasco o anomalía en la instalación neumática de tubo.

4 MANTENIMIENTO

Para mantener el sistema de aspiración de combustible en perfectas condiciones de funcionamiento se deberán realizar periódicamente las operaciones de mantenimiento descritas en este apartado.

Además, para asegurar el correcto funcionamiento de la caldera se recomienda que una vez al año, aprovechando la revisión anual de la misma, el **Servicio Técnico Autorizado por DOMUSA TEKNIK** realice una inspección del funcionamiento del sistema de carga de pellets en su totalidad.

El mantenimiento del **Sistema de aspiración de combustible** consistirá principalmente en la limpieza del polvo acumulado en la rejilla de protección situada debajo de la turbina de succión.

4.1 Advertencias de Seguridad

Para evitar posibles daños materiales y a personas, durante las operaciones de mantenimiento descritas en los siguientes apartados se deberán tener en cuenta y respetar las siguientes indicaciones de seguridad:

- Desconectar la caldera de la red eléctrica antes de cualquier intervención.
- Lleve puesta una mascarilla de protección (mascarilla estándar) cuando se realicen las operaciones de limpieza de la turbina de succión y la rejilla de protección, para protegerse de la formación de polvo en suspensión.
- Mantenga alejados a los niños mientras realiza las operaciones de mantenimiento del sistema de aspiración de combustible.

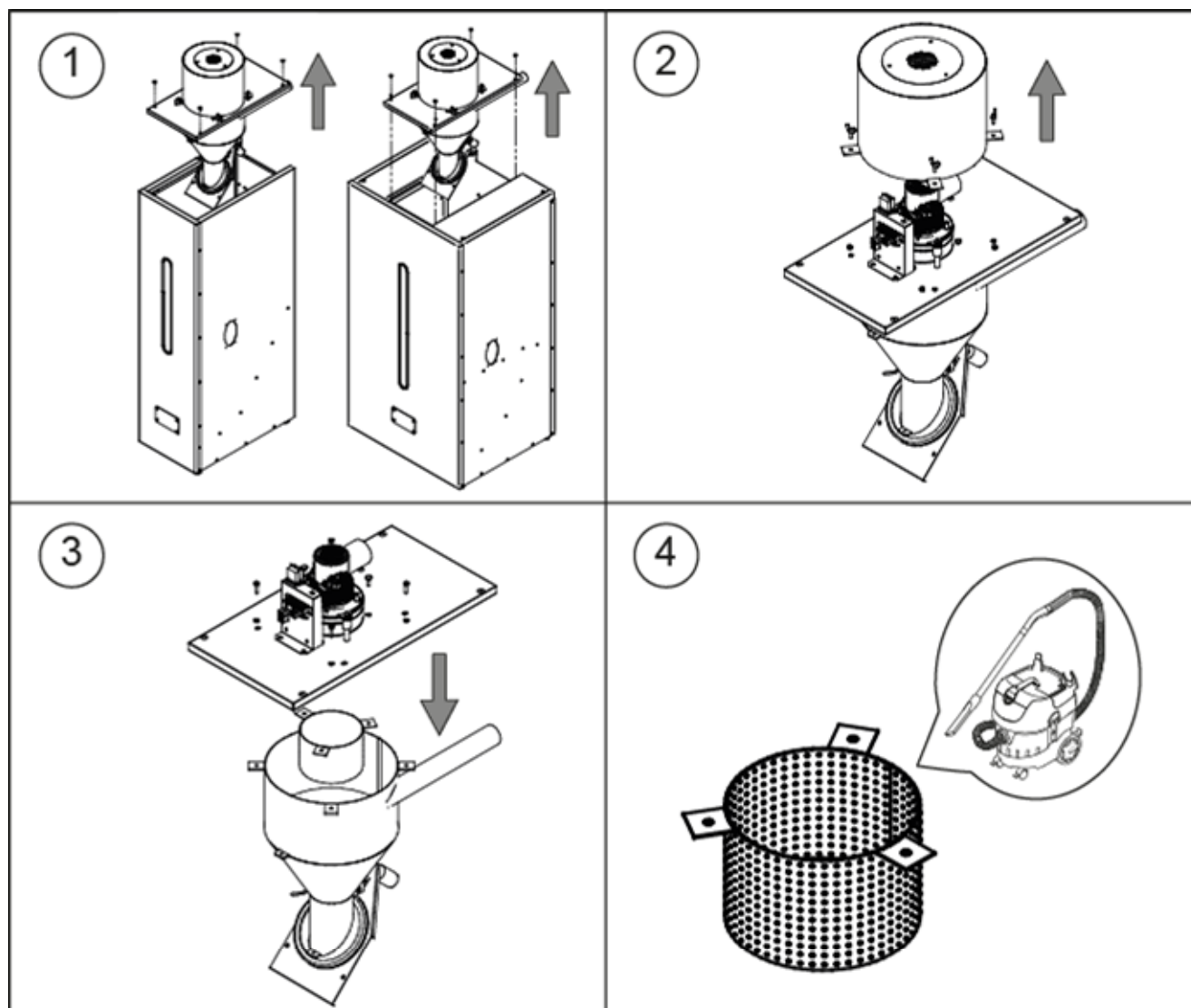
4.2 Limpieza de la rejilla de protección

Antes de proceder a la limpieza de la malla del ciclón asegurarse de **desconectar el sistema de aspiración de la red eléctrica principal**.

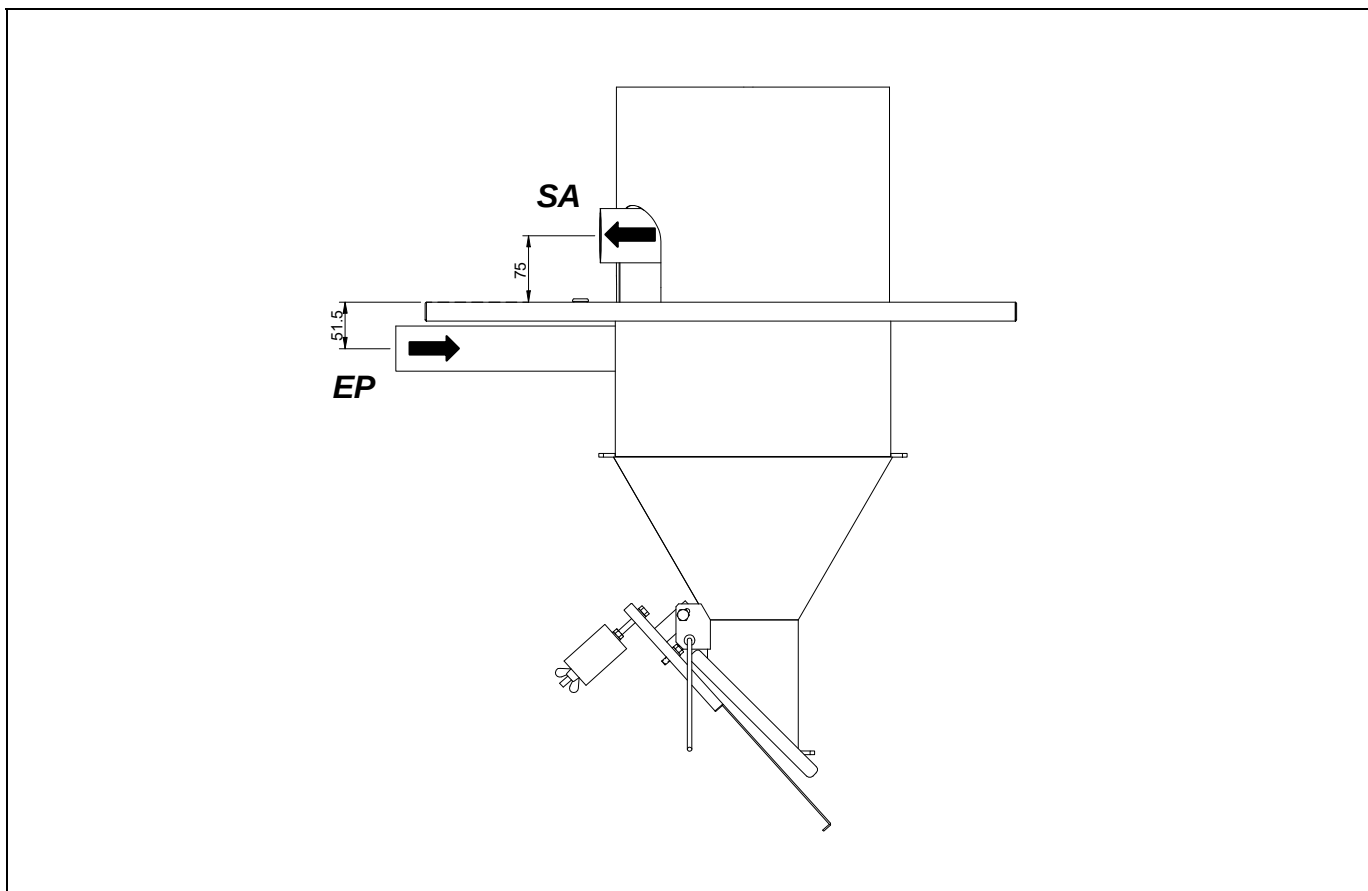
Al menos una vez al año (en función de la cantidad de polvo que posean los pellets) desatornille la tapa del ciclón y aspire el polvo de la rejilla de protección situada debajo de la turbina de succión.

Si la turbina de succión de pellets genera mucho ruido o saltan chispas, esto se debería a suciedad depositada en las aletas del ventilador. Se deberá desmontar la turbina de succión, y limpiarla con un aspirador o con aire comprimido.

El motor de la turbina de succión dispone de escobillas de carbón. Reemplace las escobillas tras consumir aproximadamente 55 toneladas de pellet.



5 CROQUIS Y MEDIDAS



SA: Salida de aire, Ø50 mm.

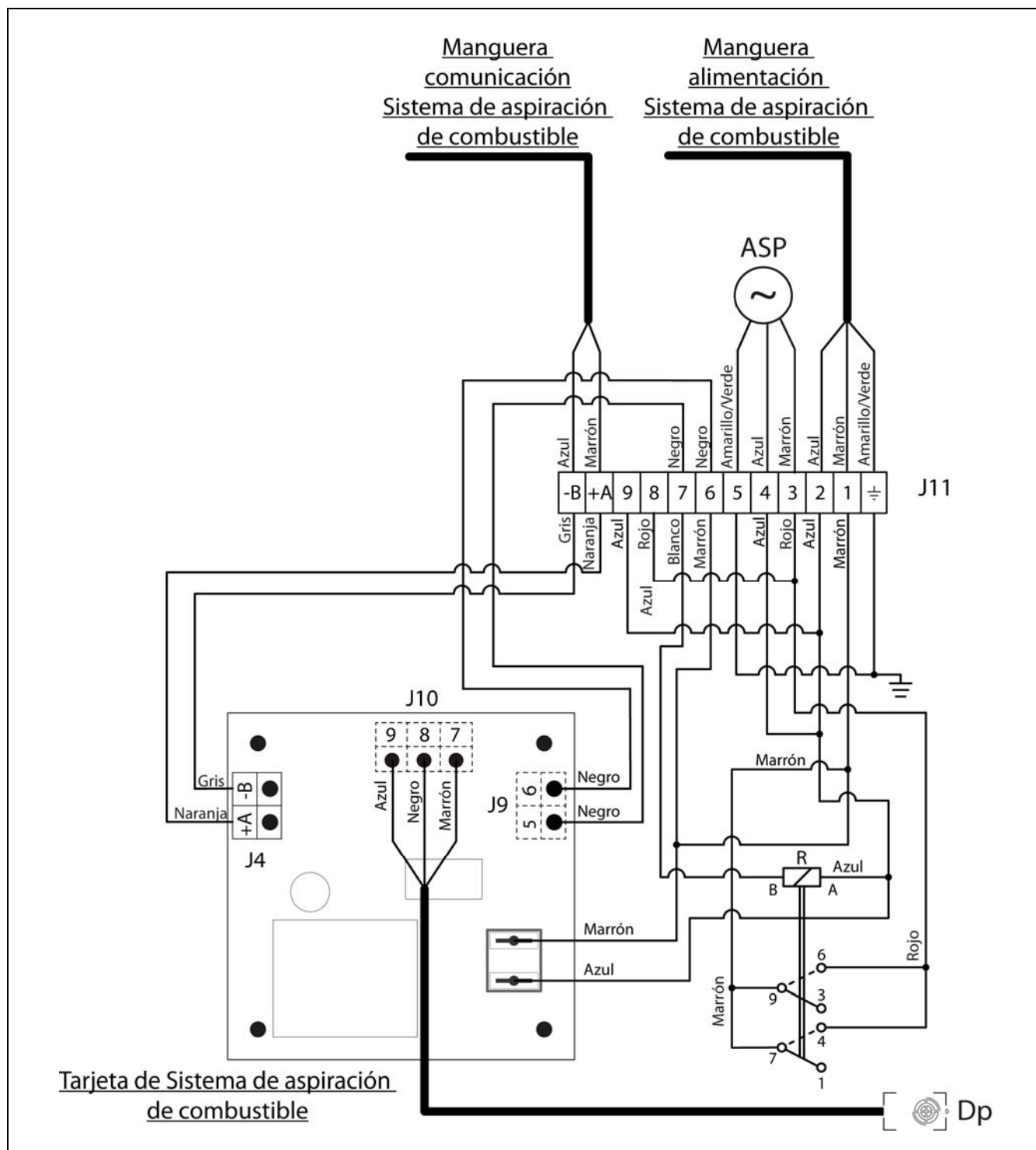
EP: Entrada de pellets, Ø50 mm.

6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		VALOR
Longitud de aspiración máxima	m	25
Altura de aspiración máxima	m	6
Diámetro del tubo de aspiración	mm	50
Tensión eléctrica de conexión	-	230 V~ 50 Hz
Consumo eléctrico máximo	A	7,4
Potencia eléctrica máxima	W	1700

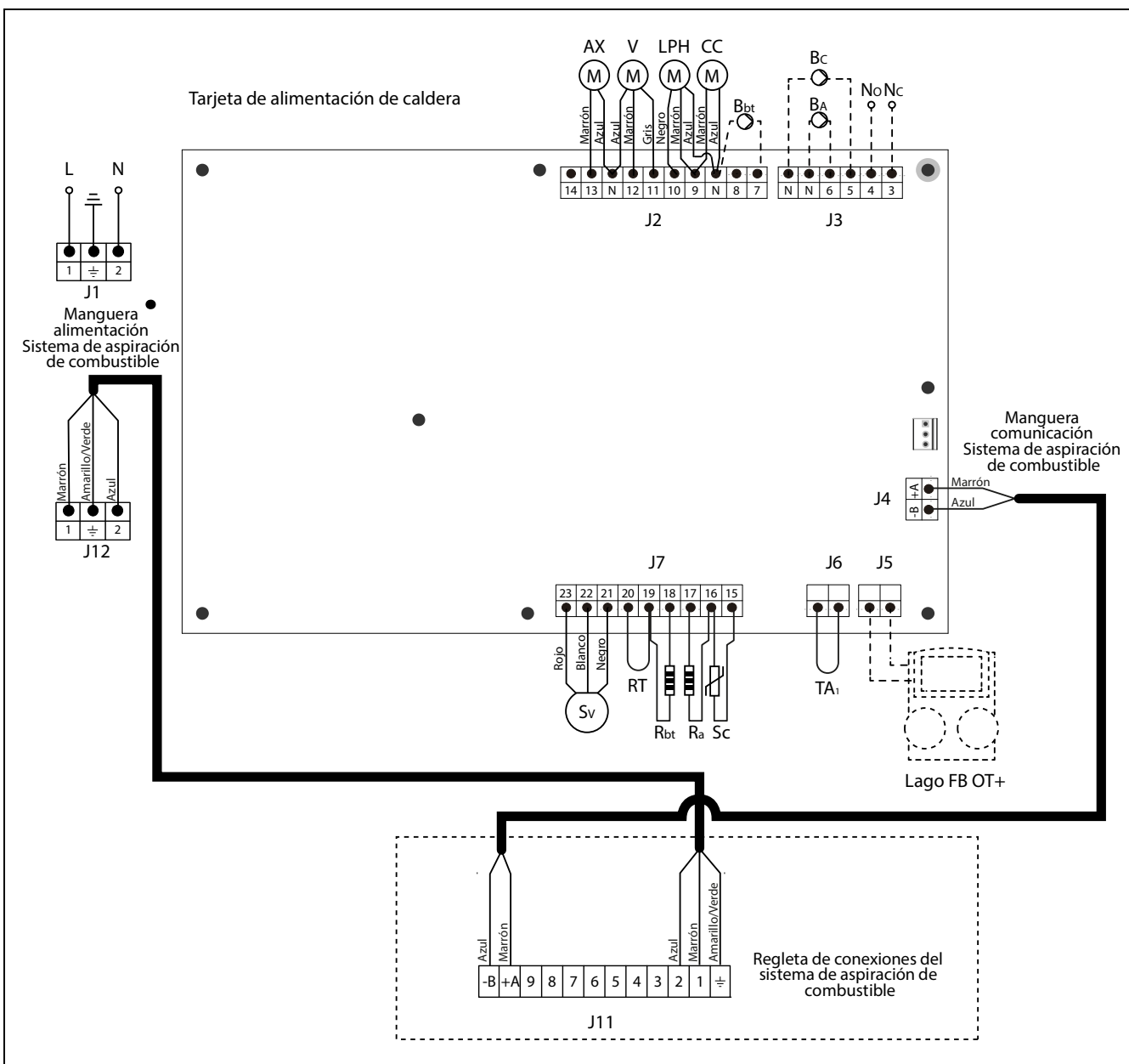
7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS

7.1 Esquema eléctrico



- J4:** Conector de comunicación.
J10: Conector del sensor de nivel. de llenado
J11: Conector principal.
ASP: Turbina de succión.
DP: Sensor de nivel de llenado

7.2 Esquema de conexión con Silo de Tela DOMUSA TEKNIK

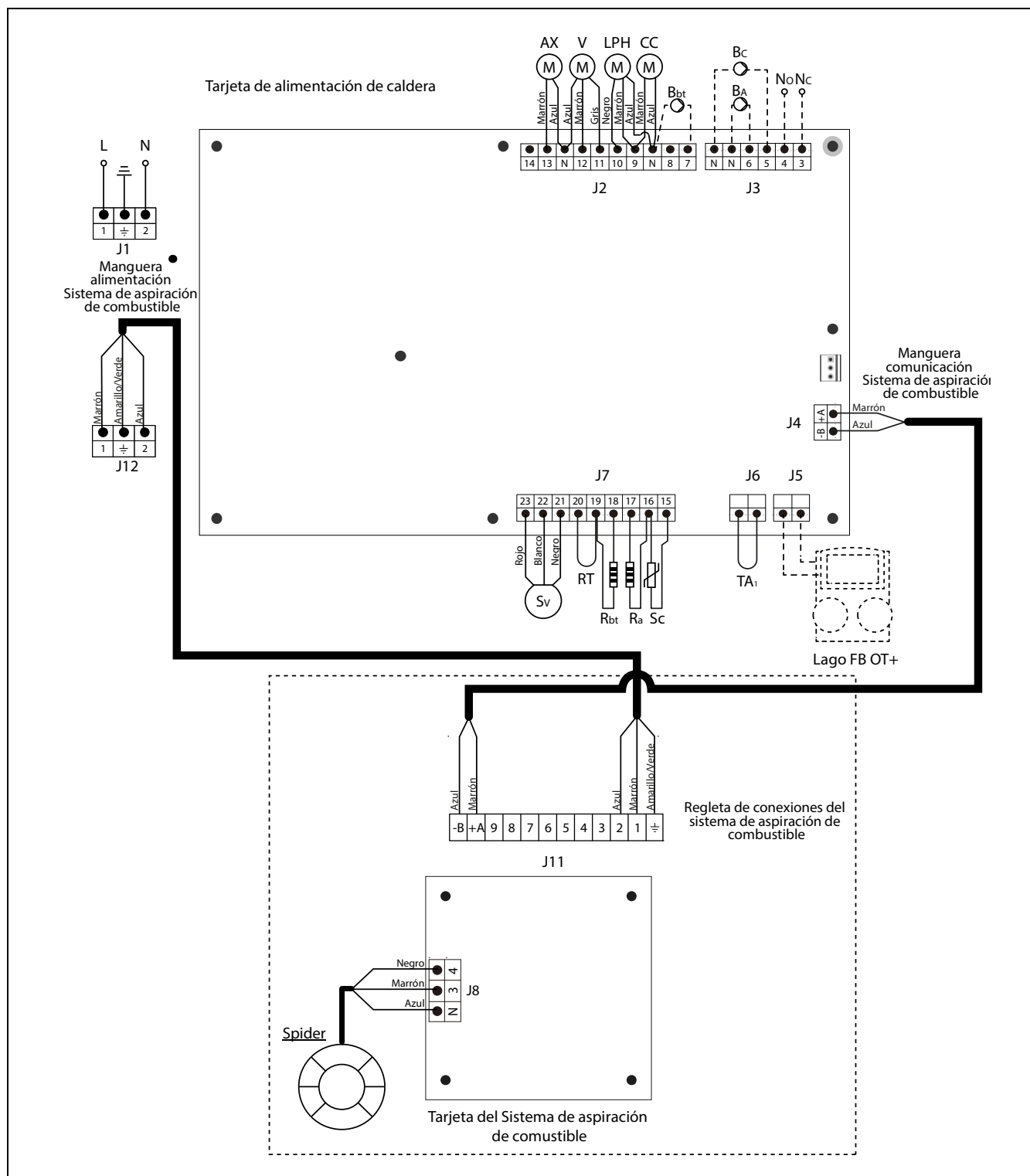


J4: Conector de comunicación.

J11: Conector del sistema de aspiración de combustible.

J12: Conector alimentación sistema de aspiración de combustible.

7.3 Esquema de conexión con Kit Spider DOMUSA TEKNIK



J4: Conector de comunicación.

J8: Conector del Kit Spider

J11: Conector del sistema de aspiración de combustible.

J12: Conector alimentación sistema de aspiración de combustible.

8 FUNCIONAMIENTO DEL CENICERO COMPRESOR

La caldera va equipada de serie con un cenicero compresor capaz de compactar las cenizas provenientes de la limpieza del quemador y del intercambiador de humos. El cenicero compresor permite alargar el periodo de retirada de cenizas.

El cajón donde se comprimen las cenizas deberá ser limpiado periódicamente para evitar que la acumulación de cenizas obture el paso de humos, y la caldera se apague. Se recomienda revisar el cajón de forma regular, y proceder a retirar las cenizas acumuladas.

La caldera dispone de la función de aviso de vaciado de cenicero (por defecto activada). Con esta función, la caldera avisa mediante una alarma **E-43**, cuando el cenicero está lleno y se debe proceder a su vaciado. Para configurar y gestionar esta función, seguir detenidamente las instrucciones de los apartados "Estado del cenicero" y "Aviso de vaciado de cenicero" del manual de la caldera.

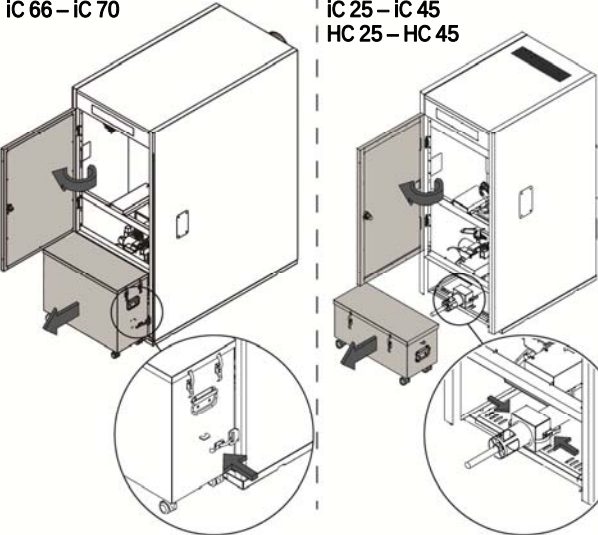
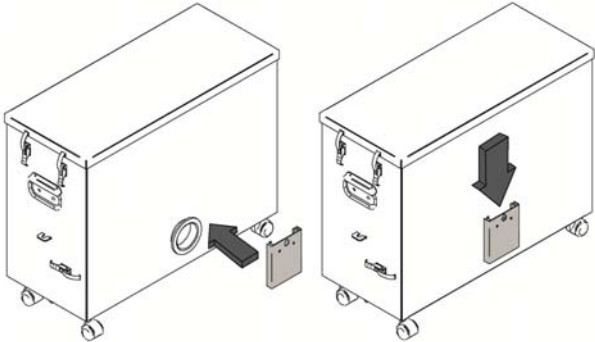
Por defecto, la función de aviso del cajón cenicero se suministra activada y ajustada a unos valores de consumo de combustible orientativos, que dependiendo de la calidad y tipo del combustible habrá que ir ajustando en cada instalación. A continuación se muestran los kilogramos por defecto a los que la caldera avisa para vaciar el cajón cenicero:

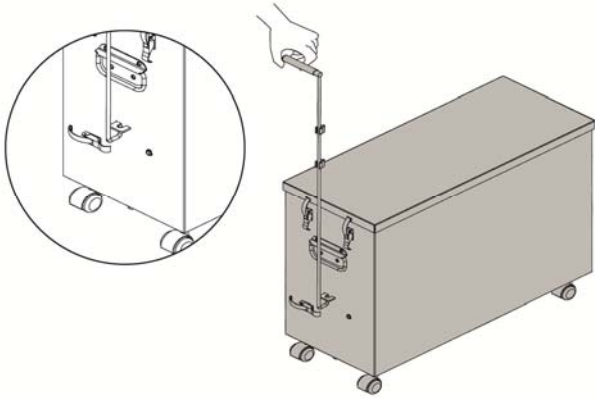
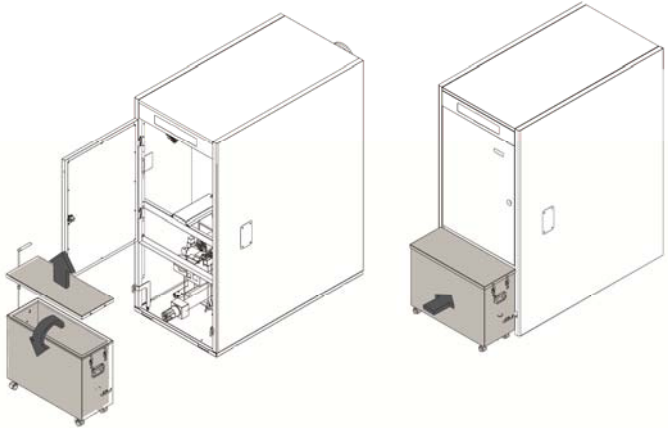
Modelo	kg
BioClass iC 66	6000 kg

IMPORTANTE: Para el correcto funcionamiento del quemador de la caldera, es imprescindible que la tapa del cajón de cenizas y el acoplamiento de este con el cajón compresor interno, sean totalmente estancos. Para ello, hay que supervisar periódicamente el estado de las juntas. En caso de estar deterioradas sustituirlas por otras nuevas.

8.1 Vaciado y limpieza del cajón de cenizas

Para el vaciado del cajón de cenizas, seguir los siguientes pasos:

	
Abrir la puerta superior de la caldera y soltar los cierres.	Taponar el orificio de carga con la tapa según figura.

	
Transportar el cajón cenicero con el asa de transporte.	Abrir la tapa mediante los cierres y vaciar las cenizas. Volver a colocar el cajón de cenizas, asegurándose que todo queda cerrado herméticamente.

8.2 Advertencias de Seguridad

Para una **manipulación segura** del cajón de cenizas se aconseja tomar las precauciones de seguridad necesarias y utilizar indumentaria adecuada, con el objetivo de protegerse de posibles daños personales. En particular se deberán tener en cuenta los siguientes consejos:

- **Parar el funcionamiento de la caldera** antes de proceder a la extracción del cajón de cenizas. Si se procede a extraer el cenicero en modo de pausa, asegurar de volver a colocar el cenicero antes de que se vuelva a activar la caldera. Se recomienda extraer el cenicero cuando no se detecte llama en el quemador.
- Se recomienda la utilización de "**guantes térmicos**", capaces de aislar del calor las manos, para protegerse de posibles quemaduras producidas por partes del cajón susceptibles de estar muy calientes.
- Se recomienda la utilización de "**maskarilla**" para proteger las vías respiratorias de la inhalación de partículas de ceniza, especialmente será obligatorio la utilización de dichas mascarillas en personas alérgicas o personas que padecen cualquier afección respiratoria.
- Debido a que los restos de cenizas del cajón pueden estar ardiendo o incandescentes en el momento de su extracción, se deberá tener especial precaución con el tipo de recipiente al cual se retiren dichos restos, recomendándose que sea de **material metálico**, o bien, **se proceda a la total extinción de las cenizas** en el momento de su manipulación, mediante la utilización de agua o cualquier otro agente extintor.

DOMUSA TEKNIK no se hará responsable de los daños ocasionados a personas, animales o cosas, debidos a una incorrecta manipulación del cajón de cenizas o de los restos de las mismas.

IMPORTANTE: La limpieza del cajón de cenizas se debe de ejecutar únicamente cuando la caldera esté parada.

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

DOMUSA

T E K N I K

DIRECCIÓN POSTAL

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telf: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS

Bº San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)
Fax: (+34) 943 815 666



CDOC002098 20/06/2024

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK, se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus productos.