–weishaupt–

producto

Información sobre sistemas de calefacción

El sistema ThermoSafe

Weishaupt Thermo Unit-S para baja temperatura y condensación

El núcleo del WTU-S es el sistema ThermoSafe

El núcleo del WTU-S se suelda con la máxima precisión en unas modernas instalaciones de producción

La fiabilidad es, para la mayoría de las personas, la característica más importante de una instalación de calefacción.

La unidad compacta de calefacción Thermo Unit-S no solo es fiable, sino también económica y silenciosa gracias a numerosas innovaciones, como el ThermoSafe, que es el resultado de una experiencia de más de 50 años en la técnica de combustión.

Con el ThermoSafe se dispone de un sistema único que domina perfectamente el juego entre fuego en forma de llama de combustible líquido o gas y agua como transmisor de calor.

El ThermoSafe protege la caldera:
- frente a pérdidas por enfriamiento
- frente a agua de condensados y riesgo de corrosión

El ThermoSafe asegura:
- un reparto homogéneo del calor en la caldera
- un calentamiento rápido inmediato tras el arranque del quemador

El ThermoSafe ofrece:
- una larga vida útil del sistema en conjunto
- un aprovechamiento energético óptimo y un consumo reducido
- un funcionamiento extremadamente silencioso

weishaupt
thermo
unit

Weishaupt Thermo Unit-S, una construcción segura para el futuro

Para garantizar un funcionamiento de la calefacción confortable y económico, todos los componentes funcionales de la unidad compacta de calefacción Weishaupt Thermo Unit-S han sido cuidadosamente adaptados entre sí.

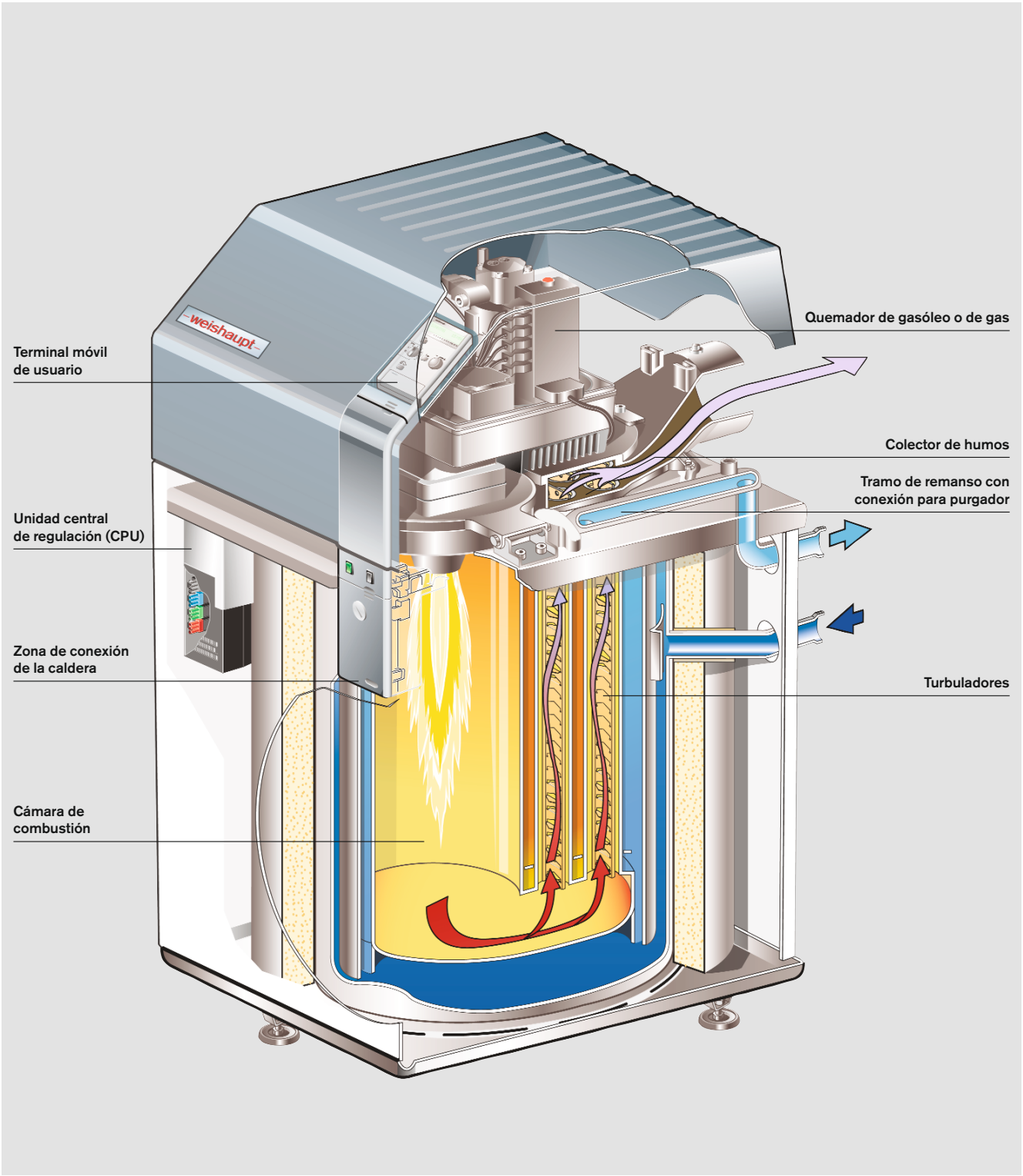
El cuerpo de la caldera de acero
El cuerpo de la caldera en posición vertical con un intercambiador de gases e hidráulico de alta eficiencia proporciona un rendimiento homogéneamente alto y un periodo de aprovechamiento largo de la unidad compacta de calefacción. Además, el espacio necesario es extraordinariamente reducido.

Transformación económica de la energía en calor
El sistema de intercambio del lado de los gases de nuevo desarrollo del Thermo Unit-S se compone de una cámara de combustión, una cámara de desviación y superficies calefactoras conectadas posteriormente en forma tubular.
Con los turbuladores de acero inoxidable adaptados en los tubos se optimiza el tiempo de demora de los gases y se refuerza la cesión térmica al agua de calefacción.
Todas las zonas poseen paredes totalmente lisas, se evitan intencionadamente las nervaduras. De este modo se descarta prácticamente la incrustación de residuos de la combustión y el rendimiento de la caldera permanece homogéneamente alto. Las incrustaciones residuales se eliminan de forma sencilla.

Quemador de gasóleo o de gas
Los quemadores Weishaupt tienen una reputación casi legendaria, demostrada a lo largo de más de cinco décadas, como consecuencia de su extraordinaria aptitud práctica. Weishaupt es especialista en el aprovechamiento del calor del gas y del gasóleo. Las ejecuciones de quemador adaptadas al Thermo Unit se pueden seleccionar según el perfil de exigencia del cliente.

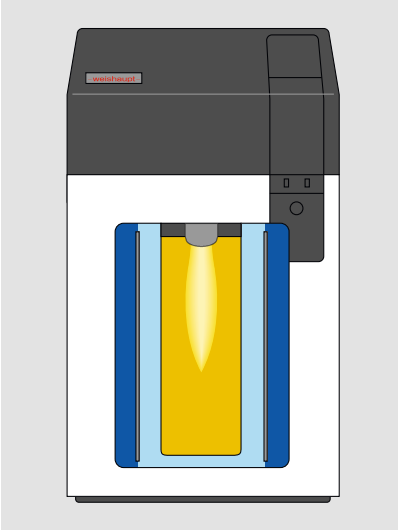
El sistema de regulación
Con el sistema de regulación WRS se regulan armoniosamente la efectividad conjunta del quemador y del sistema de intercambio por una parte, y las necesidades de calor de los usuarios por otra. Solo se utiliza la cantidad exacta de energía necesaria para la demanda térmica. El sistema de regulación WRS es modular, de forma que la instalación se puede ampliar de forma sencilla.

El sistema de condensación
Para un funcionamiento ecológico y económico de la instalación de calefacción, la Thermo Unit-S también está disponible como sistema de condensación. El módulo de condensación conectado inmediatamente detrás recupera energía de los gases de la combustión y permite así una clara mejora del rendimiento.

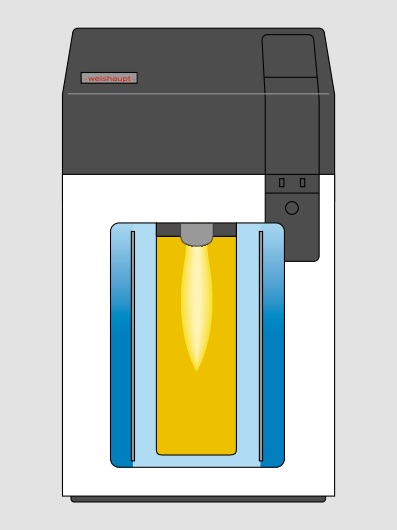


Sistema de intercambio en el lado de los gases de calefacción

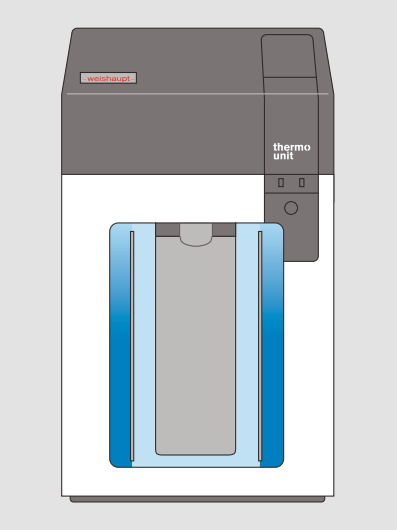
El sistema Weishaupt ThermoSafe



Fase 1 (tras el arranque): el manto interior de agua se calienta rápidamente tras arrancar el quemador



Fase 2 (durante el funcionamiento): el manto interior de agua tiene temperaturas altas, el exterior bajas



Fase 3 (tras parar el quemador): el gran depósito de apoyo guarda el calor durante largo tiempo, por ello el número de arranques del quemador es menor

La perfecta conjunción entre fuego y agua es la exitosa base del Weishaupt ThermoSafe.

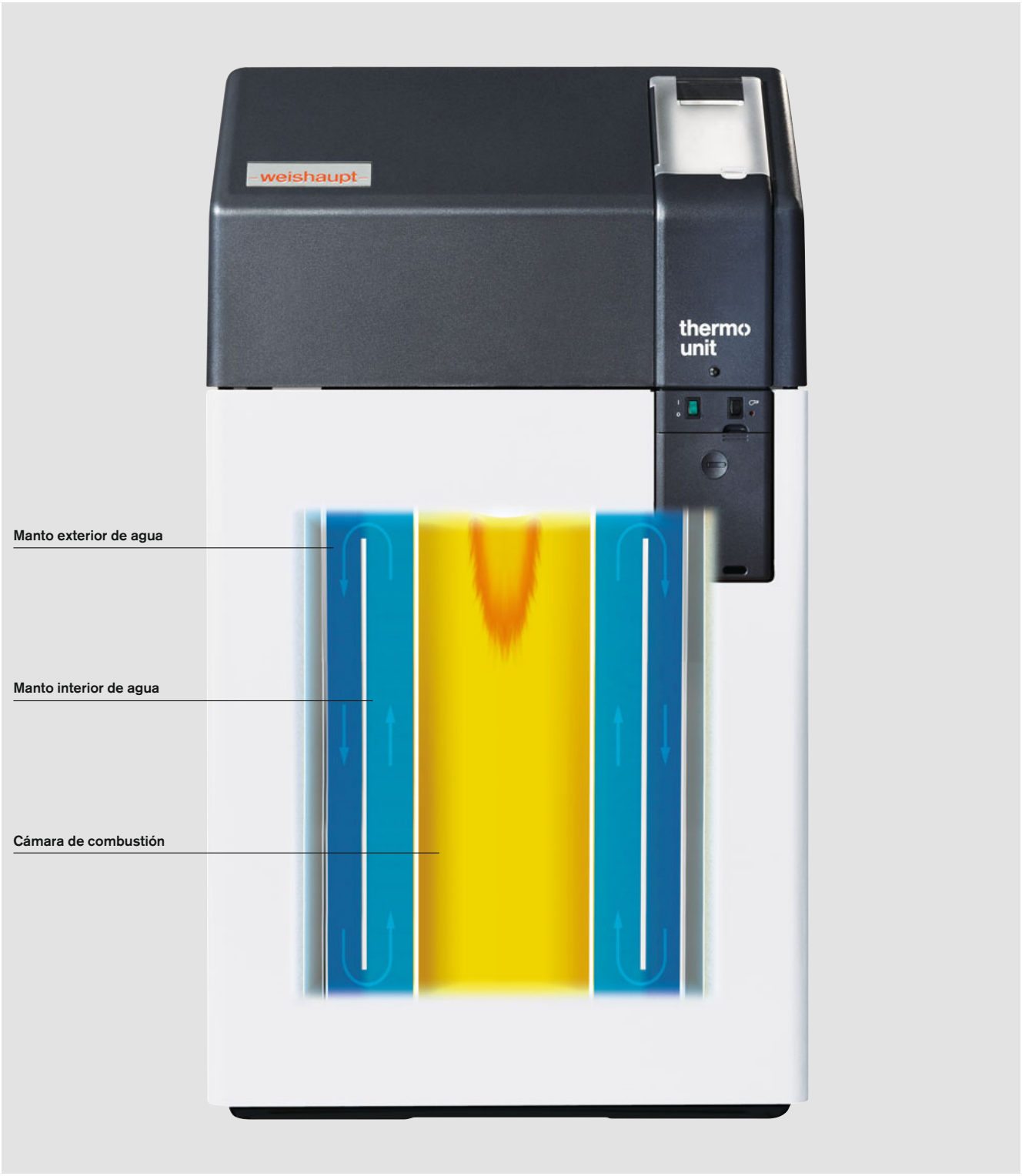
Doble manto de agua
Una campana separadora divide el volumen de agua en un manto interior con un volumen menor y un manto de agua exterior con un volumen mayor. Esto ofrece sustanciales ventajas: por una parte, al alcanzar rápidamente la temperatura de trabajo se evita de forma efectiva la condensación y, por otra, la temperatura más baja del agua del manto exterior permite una cesión de calor a la sala de calderas mínima. El calor está acumulado como en una caja de seguridad.

Gran volumen de agua
Este gran volumen de agua acumula el calor durante un periodo largo de tiempo. Así se evitan los arranques muy frecuentes del quemador. Se cuida el quemador y se aumenta su duración.

El precalentamiento del retorno
A través de una ingeniosa guía del agua se precalienta el retorno en el ThermoSafe. Con este funcionamiento en seco a baja temperatura no se puede producir condensado en la cámara de combustión. Este principio también se adapta excepcionalmente bien para sistemas de calefacción por suelo radiante o con radiadores.

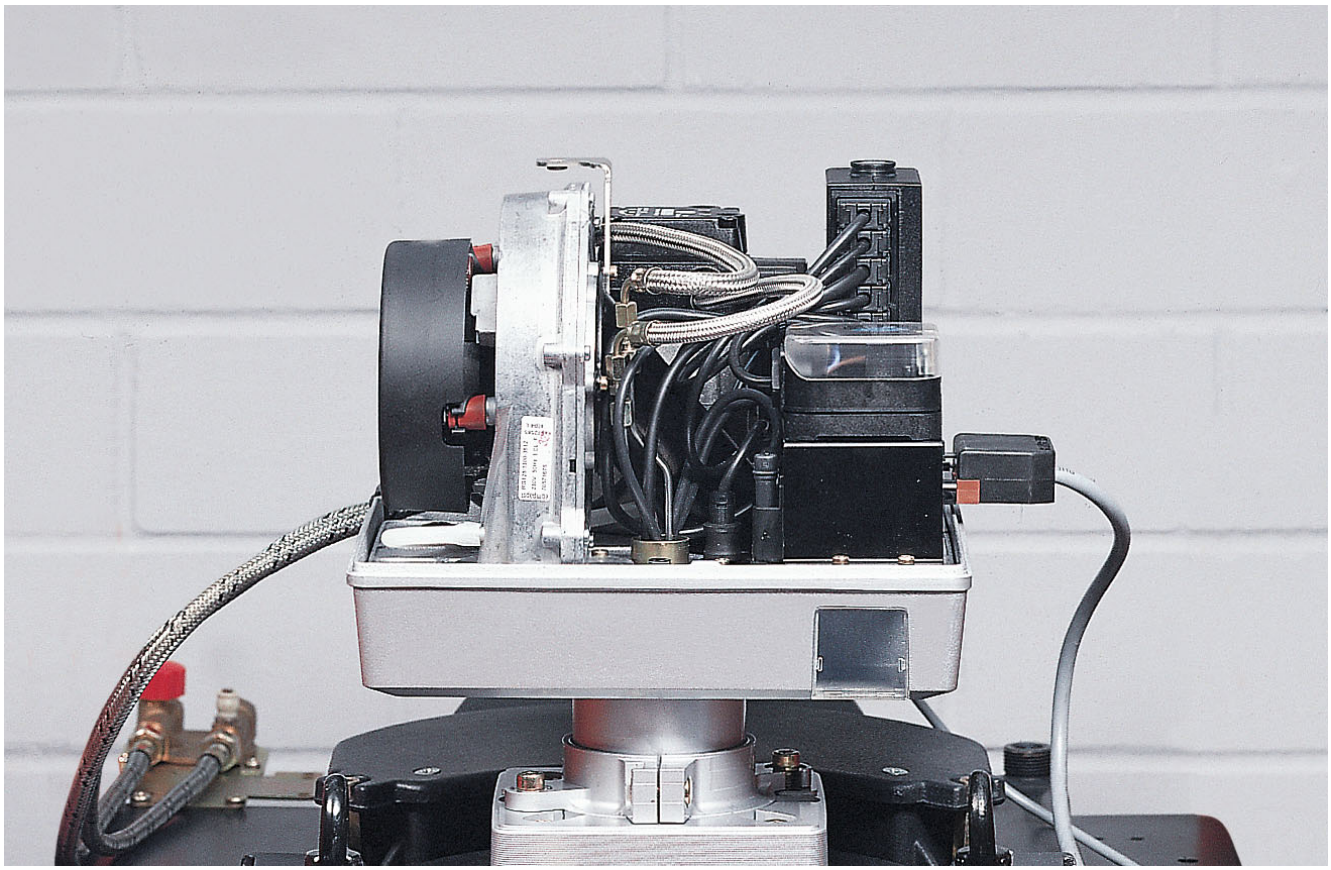
La calefacción con poca necesidad de energía
El sistema Weishaupt ThermoSafe, con su gran volumen de agua de calefacción, es el mejor sistema también para viviendas con demanda térmica reducida.

El sistema acumula el calor y lo cede, dosificado a través de los componentes del sistema Weishaupt, a los radiadores o al suelo radiante.



El sistema Weishaupt ThermoSafe protege perfectamente la caldera frente a la corrosión

Económico con el combustible, avaricioso con las emisiones nocivas



La nueva tecnología purflam® permite una combustión eficiente con emisiones muy bajas

El ahorro es la primera condición para unas emisiones bajas. Pero nuestra unidad compacta de calefacción tiene aún más que ofrecer. Gracias a una avanzada tecnología del quemador con controlador digital de la combustión, también garantiza una alta seguridad de funcionamiento.

El quemador es el corazón de la central de calefacción
El gran éxito de nuestros quemadores es el resultado de una orientación de calidad y hacia el cliente sin fisuras. Los quemadores Weishaupt ofrecen la más alta seguridad de funcionamiento, bajas emisiones nocivas y un consumo económico de la energía.
Todos los quemadores utilizados en los Thermo Unit van equipados de serie con controlador digital de la combustión. Los potentes microprocesadores controlan y dirigen todas las funciones del quemador y permiten al técnico una regulación óptima, de forma que se consiguen valores extraordinarios de forma continuada.

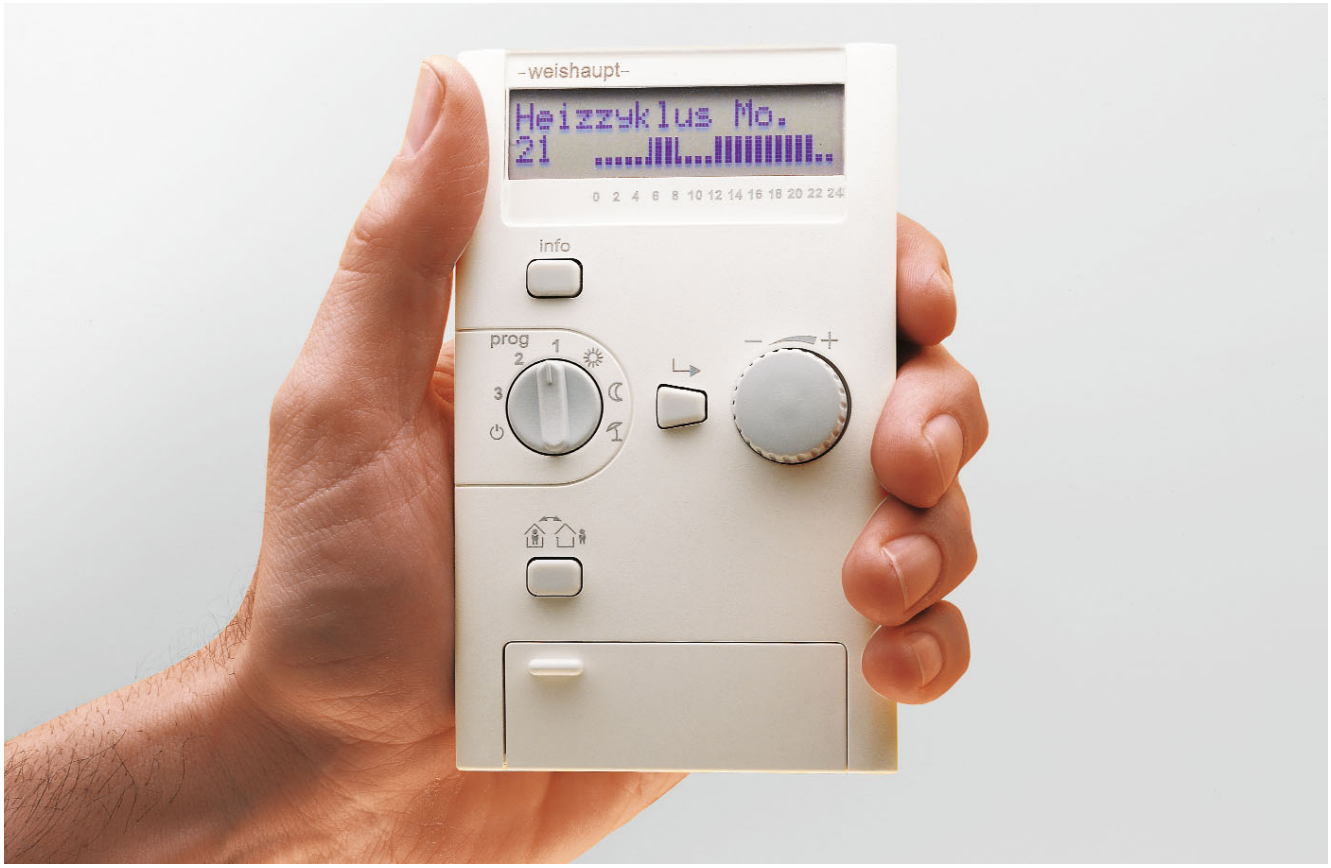
Si el cliente lo desea, el Thermo Unit puede ir equipado con quemadores especiales:

Quemadores de gasóleo y de gas LowNO$_x$ de las series W5 y W10
Estos quemadores se caracterizan por su funcionamiento silencioso y económico. La cámara de mezcla LowNO$_x$ garantiza una recirculación intensiva de los gases de combustión y realiza así una importante reducción de emisiones nocivas.

Quemadores Weishaupt purflam® de gasóleo
Hasta una potencia de 30 kW el Thermo Unit también puede ir equipado, opcionalmente, con el nuevo desarrollo purflam.
Los quemadores Weishaupt purflam se caracterizan por sus emisiones de NO$_x$ y CO especialmente bajas. Una cámara de mezcla especial permite la transformación de la niebla de gasóleo pulverizada a un estado gaseoso. La mezcla se combustiona sin hollín; simultáneamente se reducen aún más las emisiones de óxidos de nitrógeno.

Los sistemas de condensación Thermo Unit de gasóleo llevan de serie la ejecución de quemador purflam.

Sistema de regulación Weishaupt (WRS), la forma más sencilla de controlar su calefacción



Con el terminal de usuario se pueden ajustar y controlar todas las funciones de la instalación

El ajuste y el manejo del Weishaupt Thermo Unit son muy sencillos gracias al terminal móvil de usuario. Se utiliza también como termostato y control remoto.

Manejo sencillo y seguro
El manejo del terminal móvil es muy sencillo. Con sus botones ordenados y ergonómicos se puede acceder a informaciones y realizar ajustes simplemente girándolos y presionándolos. Las entradas se indican en una pantalla de gran formato; todos los valores de consigna y reales, así como los datos modificados, se indican con texto claro. Para el técnico especialista se ha reservado un nivel más avanzado. Aquí se realizan las adaptaciones específicas de la instalación y las que son relevantes para la seguridad.

Puesta en marcha perfecta
El terminal móvil de usuario ya incluye de origen la fecha correcta y la hora actual. Para conseguir un funcionamiento económico de la calefacción tan solo hay que acceder, a través del selector de modo de funcionamiento, a uno de los tres programas de calefacción preajustados.

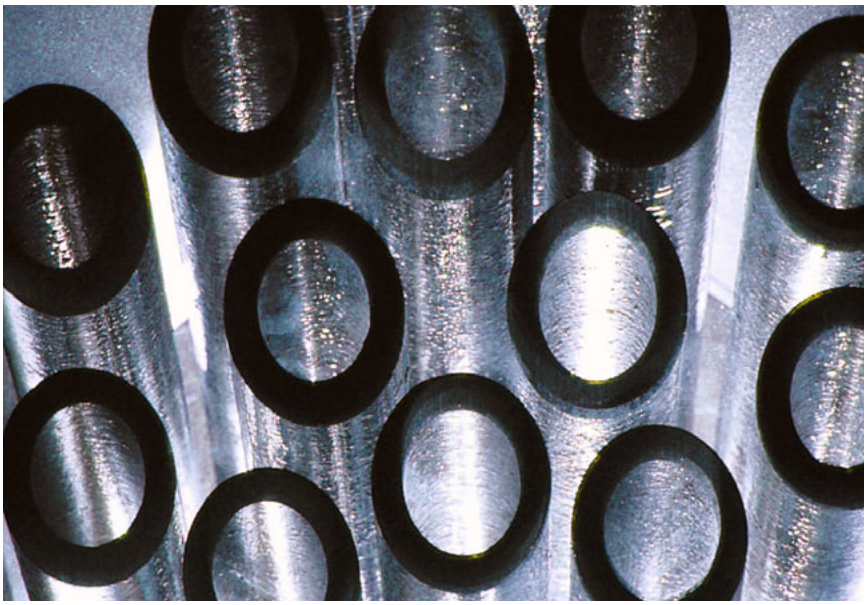
Con la función especial „Adaptación de la curva característica“ el regulador calcula, como continuación de la puesta en marcha, la curva característica óptima para el edificio, aportando así un confort térmico altamente económico. El terminal también se puede instalar en la habitación (bus de 2 hilos). Activando el sensor de ambiente, el terminal de usuario se puede utilizar como termostato.

Visión de futuro de serie
El sistema de regulación Weishaupt va equipado con un puerto de comunicaciones especial, que permite el control, el análisis y el manejo de la regulación de forma remota mediante conexión telefónica.

La incorporación técnica de regulación de energías alternativas, por ejemplo, colectores solares, se puede realizar a través de este puerto de comunicaciones.

Sistema de condensación de gasóleo Weishaupt Thermo Unit-S-B

Con el sistema de condensación Thermo Unit la recuperación de calor del gasóleo es aún más eficiente. Y como junto con un reducido consumo energético las emisiones nocivas se reducen sensiblemente, su adquisición compensa por partida doble.



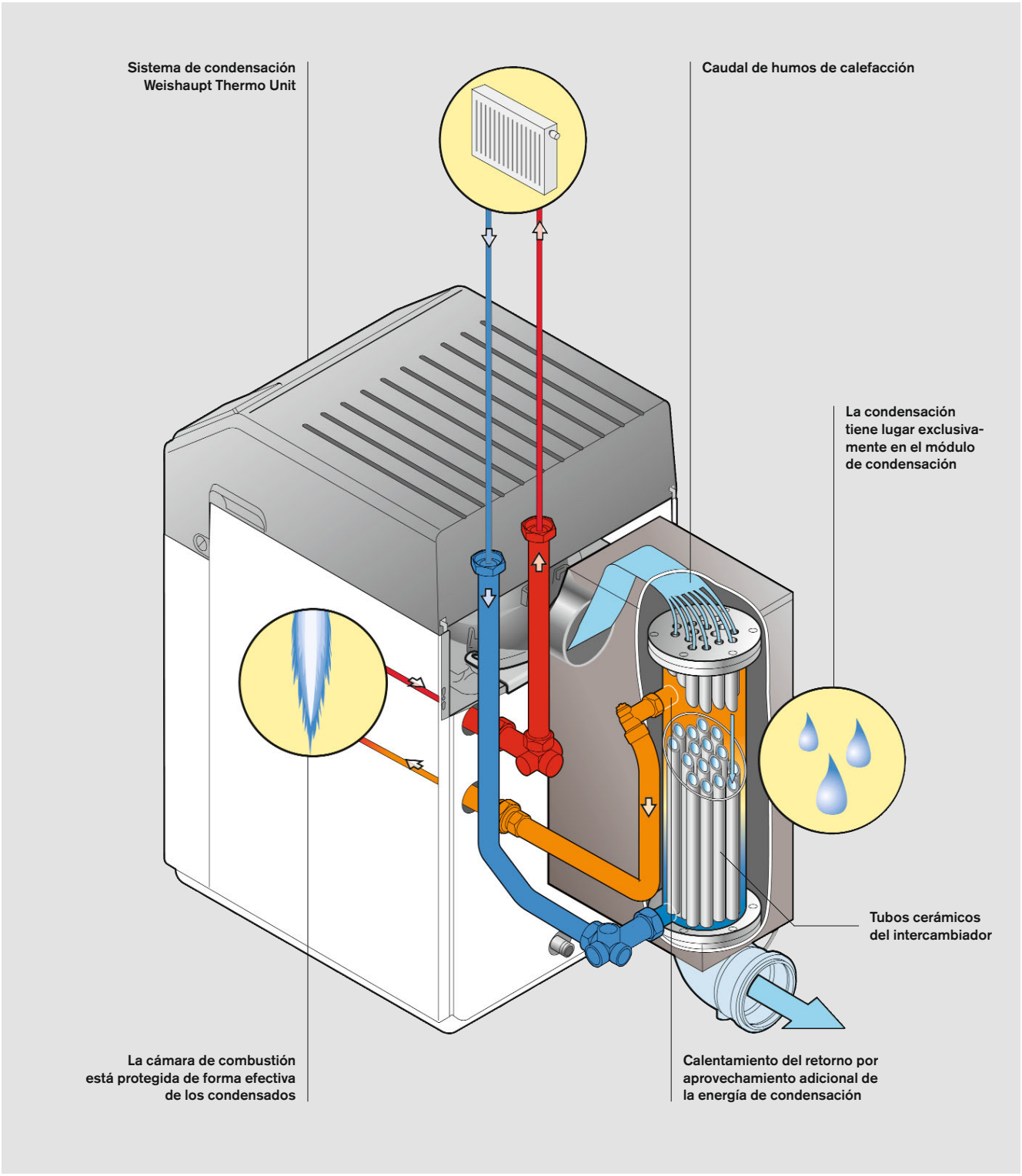
Tubos del intercambiador de cerámica resistente a los ácidos

La técnica más moderna para una combustión sostenible de gasóleo
El sistema de condensación Thermo Unit es modular. La caldera, con el sistema de regulación y el quemador purflam, incluye un módulo de condensación conectado posteriormente. En un intercambiador especial de tubos de cerámica industrial de alta conductividad térmica se recupera la mayor parte de la energía contenida en los gases de calefacción, y se pone también a disposición del circuito de calefacción.

Las ventajas más importantes del módulo de condensación:

- **Larga duración**
  El intercambiador resistente a los ácidos es especialmente dudadero.
- **Adquisición económica**
  La tubería de humos es de plástico.
- **Alto aprovechamiento del combustible**
  Para el funcionamiento se puede utilizar gasóleo de calidad standard. Si se utiliza gasóleo pobre en azufre se puede prescindir de la neutralización de los condensados. Además, las superficies calefactoras permanecen limpias y garantizan un alto grado de aprovechamiento anual.
- **Aprovechamiento sostenible del combustible**
  Se alcanza un rendimiento normalizado de hasta un 102 %.
- **Mayor confort**
  El funcionamiento es especialmente silencioso.
- **Económicos también en el servicio**
  Dentro del mantenimiento, normalmente solo es necesario un control visual.

Sistemas de condensación de gasóleo Weishaupt: funcionamiento de la calefacción ecológico y económico



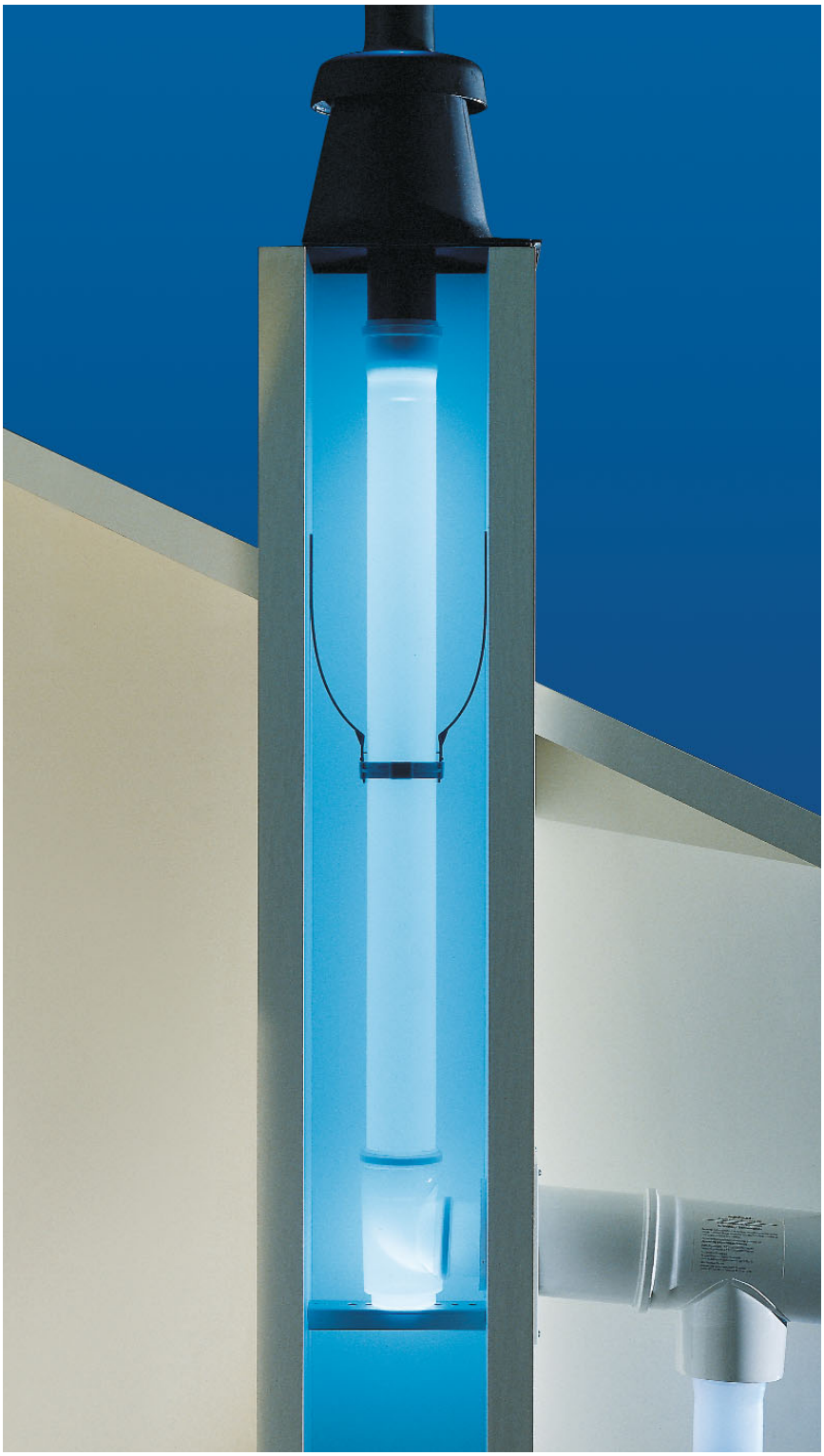
El sistema Weishaupt de condensación de gasóleo

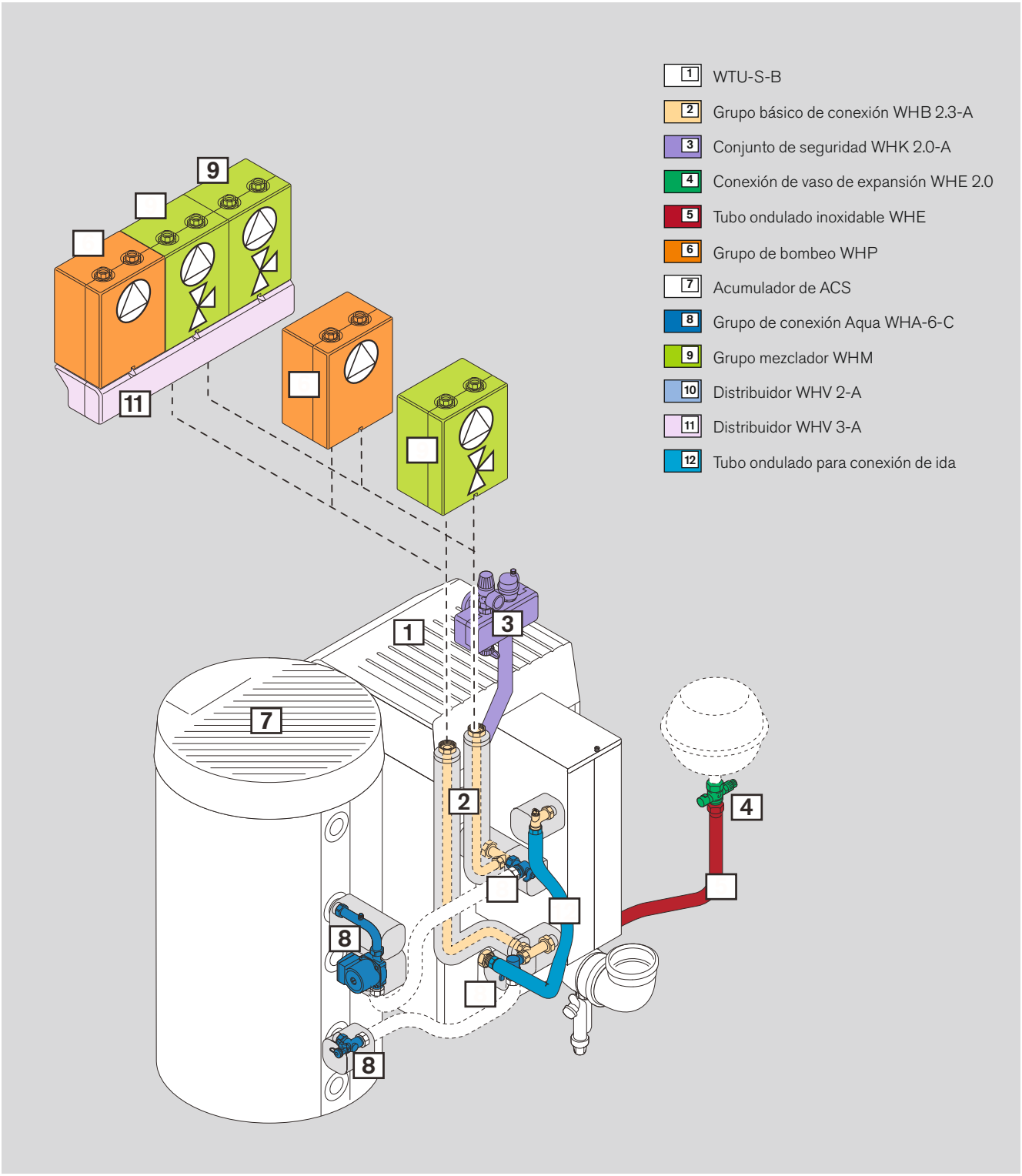
Un sistema completo de un único suministrador

Todo está perfectamente adaptado entre sí y se monta rápidamente.

Accesorios hidráulicos
La utilización de los componentes hidráulicos de Weishaupt ofrece al instalador muchas ventajas de montaje y de seguridad. Gracias a una amplia gama de componentes, para prácticamente cualquier situación de colocación se dispone de la solución adecuada.

Sistema de extracción de humos Weishaupt WAL-PP
Las tuberías de extracción de humos Weishaupt de plástico utilizadas con los sistemas de condensación han demostrado un resultado óptimo. Se montan de forma sencilla y son extraordinariamente resistentes a los condensados y a las influencias ambientales externas. Una amplia gama permite la realización de todas las guías de humos relevantes.




1 WTU-S-B
2 Grupo básico de conexión WHB 2.3-A
3 Conjunto de seguridad WHK 2.0-A
4 Conexión de vaso de expansión WHE 2.0
5 Tubo ondulado inoxidable WHE
6 Grupo de bombeo WHP
7 Acumulador de ACS
8 Grupo de conexión Aqua WHA-6-C
9 Grupo mezclador WHM
10 Distribuidor WHV 2-A
11 Distribuidor WHV 3-A
12 Tubo ondulado para conexión de ida
9
11
1
3
7
2
4
8
8

Higiénicos y eficientes: Acumulador de ACS y acumulador de energía

Adaptados en diseño y técnica, para el Weishaupt Thermo Unit se dispone de un amplio programa de acumuladores de ACS y de energía. Todos los acumuladores se suministran con sensor de temperatura, conectores y cables.

Weishaupt Aqua Standard (WAS) - Una solución económica
El acumulador de ACS de aplicación universal destaca por su excepcional relación calidad-precio. Cinco ejecuciones diferentes de 150 a 510 litros de capacidad cubren un amplio espectro de aplicaciones.
Además, el acumulador de ACS puede ir equipado con una resistencia eléctrica.

Weishaupt Aqua Tower (WAT) - Una línea estilizada
Cuando en la sala de calderas no sobra espacio se recomienda utilizar el Weishaupt Aqua Tower (WAT). Su formato alto y estilizado junto con el intercambiador de alto rendimiento asegura un excelente confort de agua; lógicamente cumple con todos los aspectos de higiene.

Weishaupt Aqua Sol (WASol)
El aprovechamiento complementario de la energía solar para la generación de agua caliente no solo ahorra combustible, sino que también reduce las emisiones.
Los acumuladores de ACS y de energía bivalentes de Weishaupt han sido desarrollados precisamente para esta aplicación. Los intercambiadores del Weishaupt Aqua Sol tienen un extraordinario rendimiento y aseguran así el confort de ACS.
El Weishaupt AquaSol está disponible con capacidades de 310 a 510 litros. Es apto para la conexión de colectores en modo de funcionamiento Low Flow o High Flow.

Acumulador de energía Weishaupt (WES)
Si además del ACS también la calefacción debe tener apoyo solar, la utilización del acumulador de energía Weishaupt es la solución correcta y futurista.
También es apto para energías adicionales, por ejemplo, la combustión de madera.
El acumulador de energía WES, disponible con capacidades entre 660 y 910 litros, puede alcanzar mayores volúmenes con su colocación en cascada. Una gestión inteligente del calor proporciona, además de un reparto óptimo del calor de la calefacción, un calentamiento de ACS altamente eficiente.

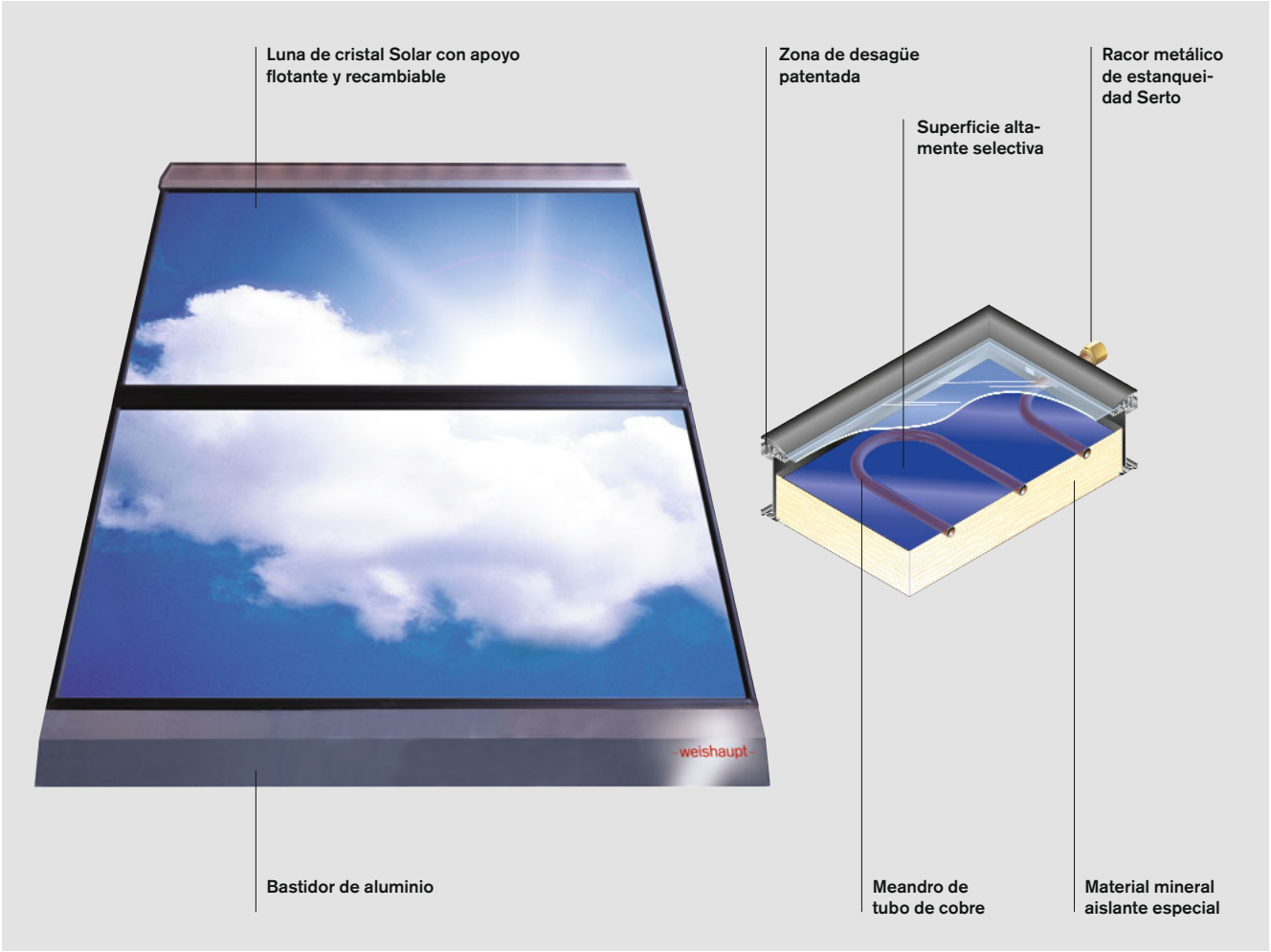
Sistemas solares Weishaupt, energía gratuita del sol

La energía solar es limpia, disponible en cantidad y permite ahorrar combustible. En Europa el sol luce con frecuencia suficiente como para aprovechar su calor de forma coherente. Además, la inversión en esta tecnología moderna, fiable y segura de cara al futuro es apoyada mediante programas públicos de ayudas.

Nuestros sistemas Solar son modulares; son especialmente aptos para el apoyo a la calefacción y el calentamiento del ACS. Junto con los accesorios del sistema, los reguladores y los acumuladores de agua y de energía especiales de Weishaupt se dispone de un sistema Solar perfectamente adaptado que cumple todas las necesidades.

Agua caliente del sol
Para el calentamiento solar del ACS en un vivienda unifamiliar media se precisan entre uno y dos colectores y un acumulador de agua (bivalente) adecuado. Normalmente, en verano es suficiente con el calor del sol, en invierno se aporta calefacción. Como media anual, la energía solar puede cubrir en España aprox. un 60% de las necesidades de ACS.

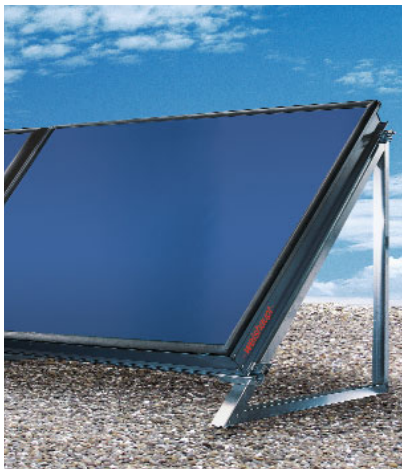
Calefactar con energía solar
La tendencia apunta hacia instalaciones solares que también sirvan de apoyo a la calefacción. Para ello son necesarios varios colectores y un acumulador especial de energía que utilice la reserva de calor de forma dosificada. Con un sistema de este tipo se puede reducir el consumo anual de energía en hasta un tercio. El aprovechamiento de la energía solar no solo ayuda a ahorrar energía, sino que también es símbolo de concienciación ecológica.



Materiales cuidadosamente seleccionados y una alta calidad de fabricación proporcionan un beneficio energético constantemente alto

Sobre tejado

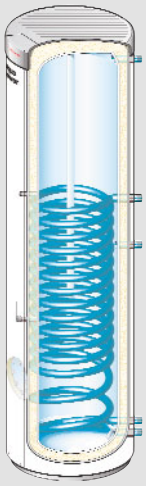
Encastrado



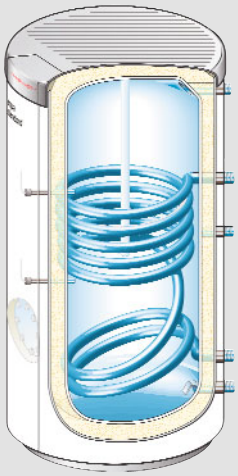
Cubierta plana

Los colectores solares Weishaupt, los acumuladores y el Thermo Unit-S forman un sistema de ahorro energético perfectamente adaptado entre sí

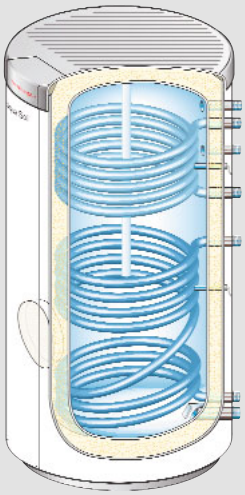
Acumuladores de ACS y de energía
Dimensiones y datos técnicos



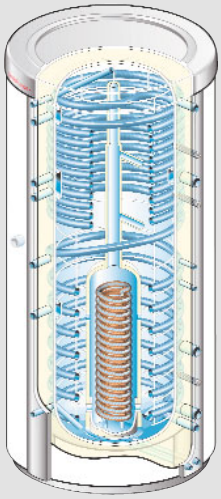
Aqua Tower WAT



Aqua Standard WAS



Aqua Sol WASol



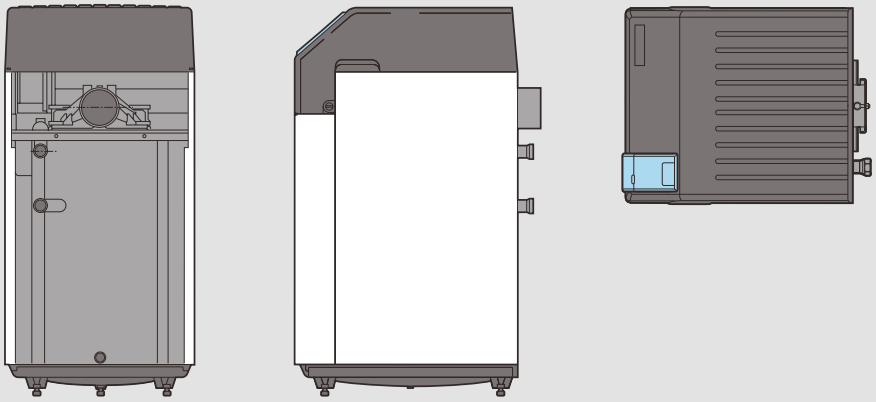
Acumulador de energía WES

Tipos	Capacidad, litros Agua potable	Agua calef.	Altura/ø en mm	Peso kg	Presión máx. trabajo, bar Agua potable	Agua calefacción	Temperatura máx. trabajo,°C Agua potable	Agua calefacción	Potencia continua 80/10/60°C -3,0m³/h	
WAT 140	140	5,4	1763/484	100	10	10	95	110	33kW	560l/h
WAS 150	150	5,3	1049/636	85	10	10	95	110	22 kW	370l/h
WAS 200	200	7,0	1309/636	95	10	10	95	110	29 kW	490l/h
WAS 280	280	10,4	1754/636	155	10	10	95	110	38 kW	650l/h
WAS 400	400	14,6	1727/733	203	10	10	95	110	52 kW	870l/h
WAS 500	450	24,0	1935/733	182	10	10	95	110	80 kW	1370l/h
WASol 310	310	15,4	1344/733	135	10	10	95	110	24 kW	400l/h
WASol 410	400	18,7	1726/733	157	10	10	95	110	34 kW	590l/h
WASol 510	450	25,4	1935/733	189	10	10	95	110	42 kW	710l/h
WES 660 C*	40	584,0	2030/900	161	8	3	110	110	82 kW	1420l/h**
WES 660 S*	–	624,0	2030/900	131	–	3	–	110	–	
WES 660 W	40	604,0	2030/900	141	8	3	110	110	90 kW	1420l/h**
WES 660 H	–	644,0	2030/900	111	–	3	–	110	–	
WES 910 C*	48	832,0	2200/990	201	8	3	110	110	84 kW	1450l/h**
WES 910 S*	–	880,0	2200/990	166	–	3	–	110	–	
WES 910 W	48	852,0	2200/990	181	8	3	110	110	90 kW	1450l/h**
WES 910 H	–	900,0	2200/990	146	–	3	–	110	–	

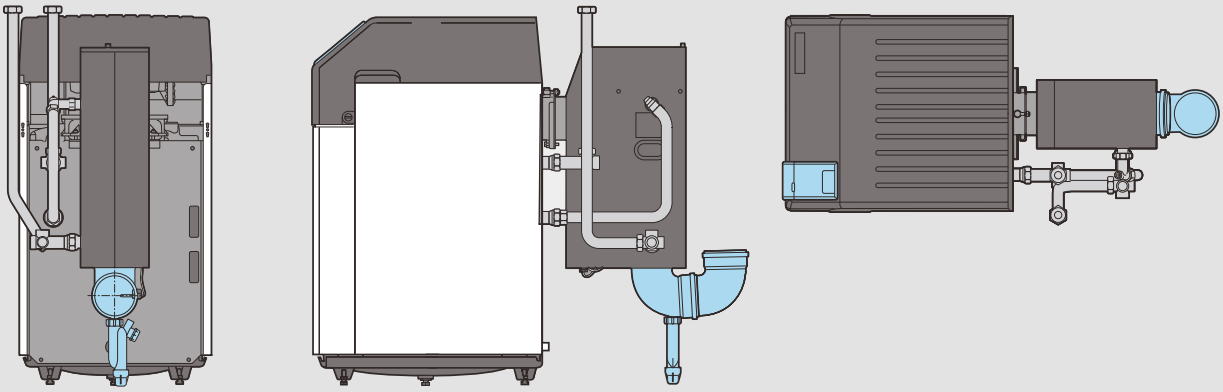
* Intercambiador Solar 3,5m²/2,5l de fluido Solar
** Potencia continua 75/10/60°C, 2m³/h

Weishaupt Thermo Unit-S y Thermo Unit-S-B
Dimensiones, datos técnicos

Weishaupt Thermo Unit-S para baja temperatura



Weishaupt Thermo Unit-S-B de condensación



		WTU 15-S / WTU 15-S-B	WTU 20-S / WTU 20-S-B	WTU 25-S / WTU 25-S-B	WTU 30-S	WTU 35-S	WTU 43-S	WTU 50-S	WTU 55-S
N° ID producto N° registro DIN		CE-0085AU0344 3R 237/99							
Potencia calorífica nominal	kW	15	20	25	30	37	45	50	55
Presión de trabajo admisible	bar	3							
Temperatura máx. de ida admisible	°C	80							
Contenido de agua	l	77 / 81	77 / 81	92 / 96	92	122	122	122	122
Peso	kg	170 / 202	170 / 202	192 / 224	192	227	227	227	227
Alto	mm	1125	1125	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Ancho	mm	600	600	600	600	680	680	680	680
Fondo	mm	713 / 1152	713 / 1152	713 / 1152	713	791	791	791	791

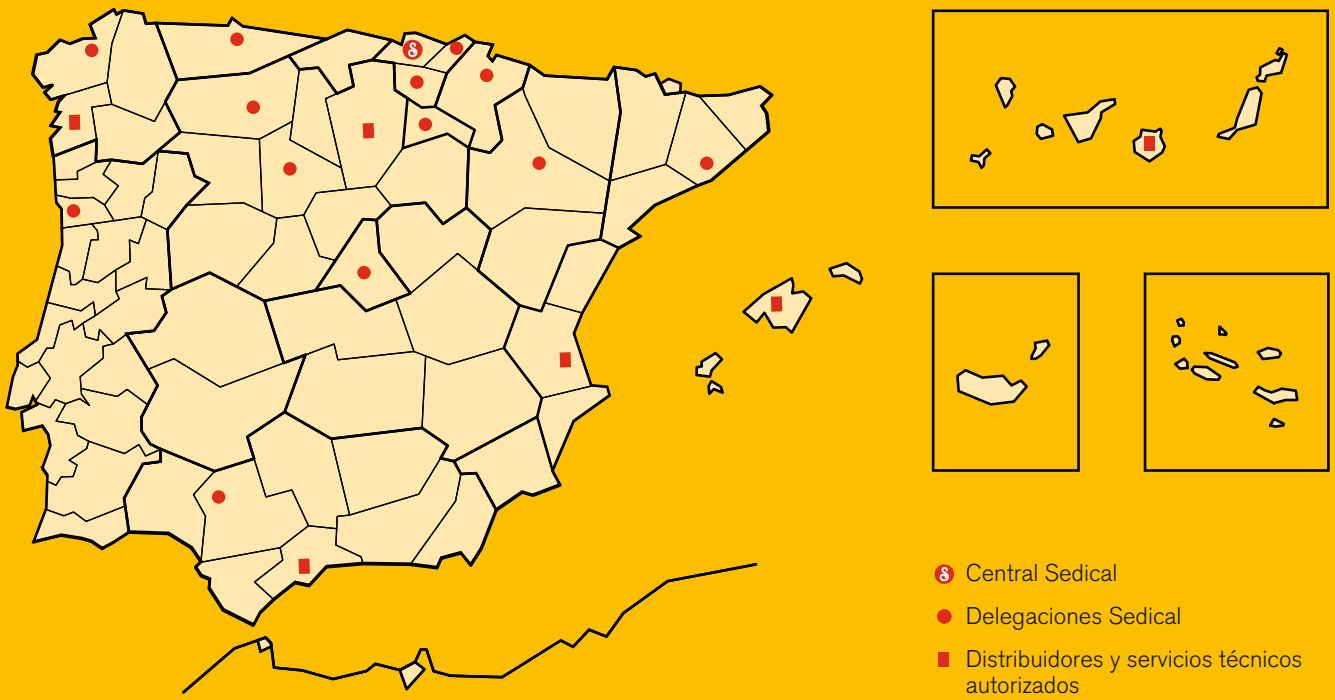
–weishaupt–

Max Weishaupt GmbH
D-88475 Schwendi
Teléfono (0 73 53) 830
Telefax (0 73 53) 8 33 58
www.weishaupt.de

Impreso nº. 83**2005**40, Marzo 2010
Reservados todos los derechos
Prohibida su reproducción

SEDICAL, S.A.
Txorierri Etorbidea 46, Pab. 12 F
Apartado de correos 22
E-48150 SONDIKA (Vizcaya)
Teléfono 944 710 460
Telefax 944 710 009
E-mail sedical@sedical.com
www.sedical.com

Red de distribución y servicios técnicos autorizados



- Central Sedical
- Delegaciones Sedical
- Distribuidores y servicios técnicos autorizados

C.P.	Población	Firma	Dirección	Teléfono	Tel. móvil	Fax
08830	Barcelona, Sant Boi de Llobregat	SEDICAL, S.A.	Polígono industrial Les Salines, L'Alguer 11	936 525 481		936 525 476
48150	Bilbao, Sondika	SEDICAL, S.A.	Txorierri Etorbidea 46 pabellón 12 F	944 710 460		944 535 322
09006	Burgos	COMACAL, S.A.	Federico Olmeda 7 bajo	947 220 034		947 222 818
15010	La Coruña	SEDICAL, S.A.	Gramela 17 oficina 8	981 160 279	629 530 193	981 145 485
35008	Las Palmas	ALFA 90, S.L.	Urbanización El Cebadal, Entre Ríos 9	928 476 600		928 476 601
24001	León	SEDICAL, S.A.	Alcázar de Toledo 16 oficina 3	987 236 551	629 420 888	987 236 551
26007	Logroño	SEDICAL, S.A.	Avenida Club Deportivo 96 bajo	941 509 247	699 313 733	941 509 248
28703	Madrid, San Sebastián de los Reyes	SEDICAL, S.A.	Avenida Somosierra 20	916 592 930		916 636 602
29004	Málaga	DYSCAL, S.L.	P. E. Santa Bárbara, Licurgo 46	952 240 640	629 256 363	952 242 731
33013	Oviedo	SEDICAL, S.A.	Luis Fernández Castañón 2 1º oficina 2	985 270 988	618 111 627	985 963 694
07010	Palma de Mallorca	VALDECO, S.L.	Carretera Valldemossa 25	971 759 228	607 955 526	971 295 115
31191	Pamplona, Cordovilla	SEDICAL, S.A.	Polígono Galaria C/V 3 oficina 2 F	948 263 581	629 530 191	948 170 613
20018	San Sebastián	SEDICAL, S.A.	Barrio Igara, Pilotegui Bidea 12	943 212 003	618 948 912	943 317 351
41007	Sevilla	SEDICAL, S.A.	Polígono Industrial Calonge, Terbio 8	954 367 170	616 089 172	954 252 900
46980	Valencia, Paterna	VALDECO, S.L.	Parc Tecnologic, Thomas Alva Edison 8	963 479 892		963 484 678
47008	Valladolid	SEDICAL, S.A.	Ribera del Carrión 4	983 247 090	609 834 455	983 247 159
36202	Vigo	TADECAL, S.L.	Conde de Torrecedeira 49 bajo	986 201 416		986 208 135
01005	Vitoria	SEDICAL, S.A.	San Prudencio 27 4º oficina 4	945 252 120	669 785 779	945 121 814
50720	Zaragoza, La Cartuja Baja	SEDICAL, S.A.	Polígono Empresarium nave 9, Sisallo 33	976 442 644	629 844 282	976 445 675
4485-010	Porto, Aveleda, Vila do Conde	SEDICAL, S.A.	P. I. de Aveleda nave C, Travessa do Bairro 40	229 996 220	911 960 550	229 965 646