



Manual de Usuario



Historial de revisión de documentos

Versión	fecha	Autor	Cambios
0.1	20.02.2017	S. Ziegler	Primera versión
0.2	14.05.2017	S. Ziegler	Actualizar la interfaz de la web
0.3	08.08.2017	S. Ziegler	Configuración de alarmas Pantalla Delta
1.0	06.11.2017	J. Deicher	Primer lanzamiento
1.01	29.11.2017	S. Ziegler	Descripción Intervalo de actualización
1.02	31.03.2018	S. Ziegler	Descripción Alarma de actividad e indicador de reservas de alimento
1.03	25.06.2018	S. Ziegler	Compartir básculas Guardar comparación
1.04	22.12.2019	J. Deicher / S. Ziegler	Conexión de sensor de cámara de cría, actualiza la interfaz web, redirecciones, promedios regionales, Archivar datos

1 Instalación

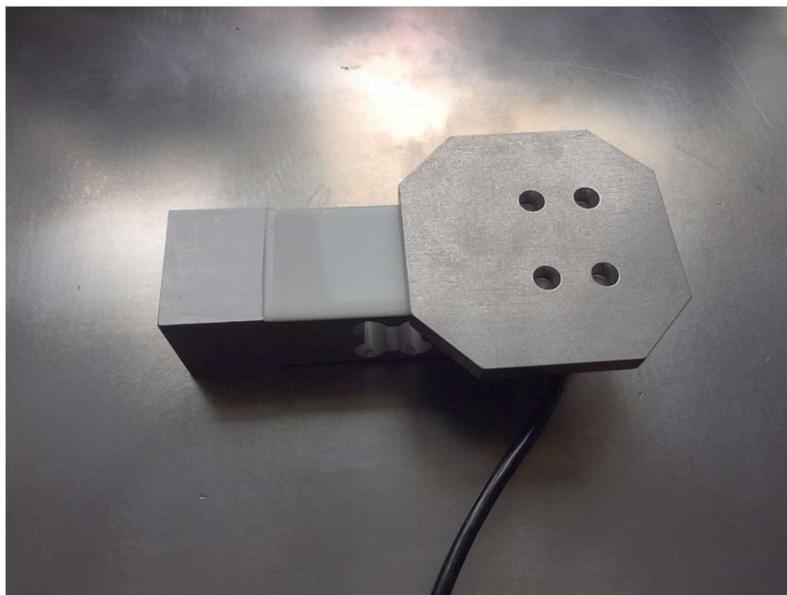
1.1 Báscula

Una báscula consta de los siguientes componentes:

- 8 tornillos M8x30 hexágono
- 2 placas de aluminio (Medida individual)
- 2 arandelas
- 1 celda de carga incl.
- Opcional: Cable de extensión 3m/5m
- Opcional: Sensor de Cámara de cría

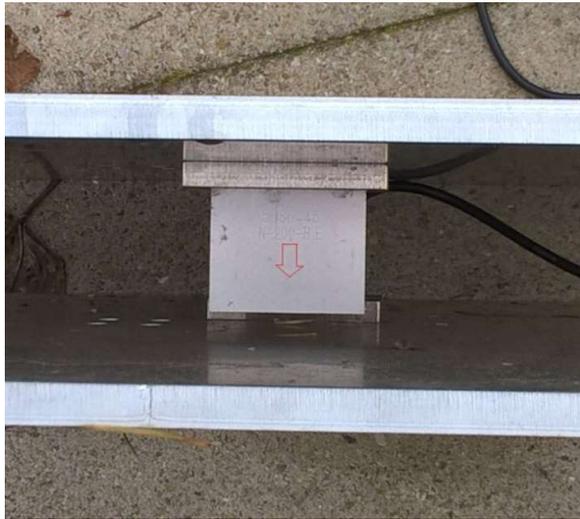


La instalación es muy sencilla, sólo debe atornillar las dos placas de aluminio y las arandelas a la célula de carga. A tomar en cuenta: **Las arandelas no son simétricas y deben alinearse como se muestra en la imagen a continuación:**



Después de alinear las arandelas, la placa de aluminio debe colocarse en posición y fijarse con los cuatro tornillos. Los tornillos deben apretarse firmemente para que la placa de aluminio esté montada lo más estable posible. Después de colocar la placa superior e inferior, los ocho tornillos deben apretarse completamente. En un paso adicional, la báscula se coloca verticalmente y todos los tornillos se aprietan de nuevo.

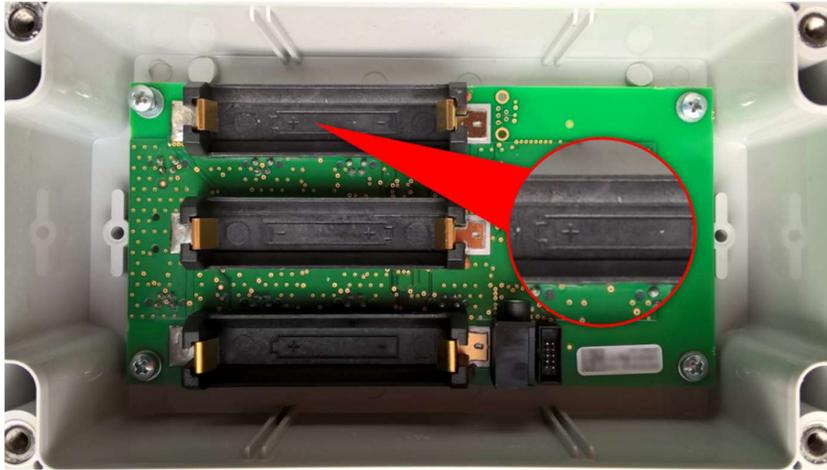
Al instalar finalmente la báscula, asegúrese de que la flecha de la celda de carga apunte hacia abajo:



Dependiendo de la celda de carga, la flecha también puede estar en una ubicación diferente (por ejemplo, en uno de los lados).

1.2 Baterías

Para cambiar las baterías del transmisor, así como durante la primera puesta en marcha, los cuatro tornillos en la parte posterior deben removerse. Después de eso, usted tendrá acceso al soporte de la batería. Tres pilas AA standard son requeridas y se deben instalar en la dirección indicada. En el caso de los nuevos dispositivos, las pilas están fuertemente sujetas en el soporte. La forma más fácil de quitarlo es girando hacia los lados con la mano. **Bajo ninguna circunstancia puede trabajar con herramientas (destornillador, etc.) y/o fuerza excesiva, ya que esto puede dañar los soportes.**



No todas las baterías son adecuadas para uso al aire libre. Las pilas alcalinas disponibles comercialmente no son adecuadas especialmente a bajas temperaturas y, por lo tanto, no se recomiendan. Las mejores para nuestro producto son las pilas de litio (Energizer Ultimate Lithium y Varta Lithium), que tienen una autodescarga insignificante y funcionan bien incluso a temperaturas negativas:



Mediante el uso de estos dos tipos de batería, se esperan tiempos de funcionamiento de 1 a 2 años. Alternativamente, se pueden utilizar pilas NiMH recargables. Sin embargo, estos tienen una alta autodescarga (hasta un 50% en 6 meses) y almacenan significativamente menos energía que las baterías de litio, por lo que se espera un tiempo de ejecución de sólo 4 a 6 meses.

La duración esperada de la batería en meses se puede encontrar en la siguiente tabla. Los tiempos de ejecución especificados son valores indicativos y pueden verse afectados negativamente, especialmente en el caso de la baja recepción de teléfonos móviles

Tiempo de vida con Energizer Ultimate Lithium ó Valta Lithium

intervalo de transmisión	Número de Báscula							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	7.1	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7	6.6	6.5
2	13.8	13.4	13.1	12.8	12.5	12.3	12.0	11.7
3	20.1	19.4	18.7	18.1	17.5	17.0	16.5	16.0
4	26.0	24.8	23.8	22.8	21.9	21.1	20.3	19.6
5	31.6	29.9	28.4	27.0	25.8	24.6	23.6	22.6
6	36.9	34.6	32.6	30.8	29.2	27.7	26.4	25.2

Tiempo de vida con Pilas Alcalinas (Marcas como Energizer, Duracell)

intervalo de transmisión	Número de Báscula							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1
2	6.6	6.5	6.3	6.2	6.1	5.9	5.8	5.7
3	9.7	9.3	9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.7
4	12.6	12.0	11.5	11.0	10.6	10.2	9.8	9.5
5	15.3	14.4	13.7	13.0	12.4	11.9	11.4	10.9
6	17.8	16.7	15.7	14.9	14.1	13.4	12.8	12.2

1.3 Tarjeta SIM

No hay ninguna tarjeta SIM reemplazable en el dispositivo, ya que la tarjeta SIM está firmemente soldada a los componentes electrónicos. Esto garantiza una calidad de red fiable, ya que las tarjetas SIM disponibles comercialmente no están diseñadas para su uso a temperaturas negativas. Además, la tarjeta SIM utilizada funciona en todo el mundo en modo de itinerancia. En Suiza, se admiten los proveedores de red Swisscom y Sunrise. La tarjeta SIM no debe ser removida ni debe utilizarse fuera del transmisor.

1.4 Conexión de básculas al transmisor.

Las básculas se pueden conectar a uno de los ocho canales del transmisor. Se debe asegurar de que los pines estén correctamente alineados antes de colocar y apretar cada conector.



Siempre y cuando los enchufes estén correctamente alineados, estos se podrán atornillar fácilmente y sin gran resistencia. **Como este es un sistema de medición extremadamente preciso, es importante asegurarse de que los contactos del enchufe no están sucios bajo ninguna circunstancia ni entren en contacto con el agua.** Por esta razón, realice la instalación en buen tiempo, para que la humedad y suciedad no entren en los enchufes.

Las básculas siempre deben colocarse horizontalmente y en una superficie estable y nivelada.. Si estas se montan en ángulo, la fuerza de actuación se divide en un componente horizontal y vertical, por lo que el componente horizontal no sería medido y por lo tanto se mostraría poco peso.

1.5 Conexión de sensores de Cámara de cría al transmisor.

Los sensores de cámara de cría se pueden conectar a uno de los ocho canales del transmisor. Se debe tener cuidado de asegurarse de que los pines estén correctamente alineados antes de colocar y apretar cada conector.

ATENCIÓN: Después de la instalación, el tipo de sensor debe seleccionarse explícitamente en la configuración de la aplicación web y asignar un nombre (véase el capítulo 4.4).



1.6 Configuración del Transmisor

Se recomienda colocar el transmisor protegido de la lluvia y la nieve y asegurarse de que no hay agua que pueda correr a lo largo del cable hasta el enchufe.

Para obtener resultados óptimos de la medición interna de la temperatura, el transmisor también debe colocarse protegido del sol, ya que de lo contrario la carcasa se podría calentar a la luz solar directa y tendería a medir valores demasiado altos.

1.7 Instalación del sensor de cámara de cría

Se recomienda colocar el sensor de cámara de cría de la forma lo más central posible en el canal del panel. Con el fin de evitar daños en el cable, recomendamos realizar un hueco en la cámara de cría (por ejemplo. con una lima de madera). El Cable se puede remover sin problema cuando se trabaja en la colonia de abejas. Con el fin de obtener

un resultado de medición óptimo, es importante colocar el sensor lo más cerca posible del carril del panel de abejas.

1.8 Modo de Operar

El transmisor es completamente autosuficiente. Esto significa que tan pronto como se insertan las baterías, todos los canales se miden cada minuto. Después de un tiempo programado, todos los datos medidos se cargan en el servidor web. Si es necesario, también es posible operar a través de un botón (1). Las siguientes funciones son posibles:

- 1) Botón presionado menos de 1 segundo: se activa una carga de datos. El estado del LED (2) comienza a parpadear en verde. Tan pronto como una conexión de teléfono móvil se establece correctamente, el comportamiento intermitente cambia de la siguiente manera:
 - a. Led verde está constantemente encendido: Muy buena conexión de red
 - b. Led verde parpadea una vez por segundo: Buena conexión
 - c. Led verde parpadea dos veces por segundo: conexión moderada
 - d. Led verde parpadea cuatro veces por segundo: Mala conexión

Si se produce un error en la carga de datos, el LED rojo se ilumina durante un corto período de tiempo (unos segundos) con el siguiente comportamiento intermitente:

- a. El LED rojo está constantemente encendido: problema de hardware, posiblemente la batería necesita ser reemplazada.
 - b. Led rojo parpadea una vez por segundo: No se encuentra ninguna red móvil
 - c. Led rojo parpadea dos veces por segundo: no es posible conexión de datos
 - d. Led rojo parpadea cuatro veces por segundo: error en la carga al servidor
 - e. LED verde y rojo encendido al mismo tiempo (naranja): Configuración no encontrada en el servidor web
- 2) Botón presionado por más de 1 segundo: las alarmas se desactivan (la medición continúa sin cambios) y el LED de estado (2) parpadea en rojo durante 3 segundos. Después de 2 horas, las alarmas se reactivan automáticamente. Alternativamente, puede pulsar el botón (1) de nuevo durante más de 1 segundo, con lo cual el LED parpadea en verde durante 3 segundos y las alarmas se encienden de nuevo. En el modo pausado, pulse el botón durante menos de 1 segundo, el LED parpadea en rojo para indicar que las alarmas siguen desactivadas.



2 Precisión de medición

Báscula: El rango de medición es de 200 kg con una resolución de ± 10 g. La resolución no tiene nada que ver con la precisión absoluta, pero define la diferencia de peso mínima, que se puede detectar de forma fiable.

La precisión absoluta es la desviación de medición si coloca por ejemplo 100 kg en la báscula y la compara con el valor mostrado. La precisión absoluta está limitada principalmente por la celda de carga. Esto tiene un error de ganancia de $\leq 2\%$ y un error de desplazamiento de $\leq 2\%$ basado en el rango de medición de 200 kg. Sin embargo, el error de desplazamiento no es decisivo, ya que los cambios de peso son principalmente relevantes y el peso del botín vacío varía de todos modos. El error de ganancia tampoco es problemático, ya que por ejemplo para una entrada de 6 kg, un error de ganancia del 2 % corresponde a un error de medición de 120 g.

Otros factores que podrían afectar en la precisión son el viento y la temperatura. Las pruebas prácticas han demostrado que el viento puede causar desviaciones de medición a corto plazo de hasta 500 g. Dado que cada minuto se mide, estos factores de perturbación se pueden filtrar fácilmente con un promedio de varios minutos. En teoría, sin embargo, es posible que se active una falsa alarma de enjambre, pero esto es extremadamente raro en la práctica y sólo con vientos muy fuertes.

Una variación de temperatura de la celda de carga de 20 a 50 g en el transcurso de una temperatura de 10°C es posible especialmente cuando las noches frías se alternan con días cálidos. La compensación no es trivial, ya que las características de deriva son diferentes para cada celda de carga. Dado que los valores de peso generalmente se comparan a una cierta hora del día, esta desviación no es demasiado relevante en la práctica.

Medición de temperatura en el transmisor: Un medidor de temperatura está integrado en el transmisor, la medición de temperatura de la cual es precisa a aprox. $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Sin embargo, uno debe ser consciente de que la colmena puede estar expuesta al sol y el transmisor está a la sombra, razón por la cual la temperatura que sienten las abejas puede diferir significativamente de la temperatura medida.

Sensor de Cámara de cría: Se debe distinguir entre precisión absoluta y relativa. La precisión relativa se refiere a la capacidad de detectar un cambio de temperatura y es mejor que $\pm 0,1$ ° C. La precisión absoluta se relaciona con la desviación entre la temperatura real y la medida y es un máximo de $\pm 0,4$ ° C.

3 Alarmas

Las alarmas activan un mensaje a través de SMS, correo electrónico o teléfono y su configuración de encendido/apagado se puede hacer individualmente. A continuación, las diversas alarmas se describen en detalle.

3.1 Alarma de enjambre

La alarma del enjambre funciona mediante la detección de una pérdida de peso extraordinaria. Después de un mensaje de alarma, una carga de datos en el servidor web se inicia automáticamente 8 minutos después del envío. Esto permite ver el curso de tiempo exacto inmediatamente después de un evento de alarma, lo que es particularmente útil en caso de duda.

Falsas alarmas

Pueden surgir falsas alarmas activadas por las siguientes razones, entre otras:

- a. Trabajar en las colmenas sin desactivar la alarma del enjambre (frecuente)
- b. Viento fuerte, especialmente en lugares expuestos (muy raro)
- c. Colmena no independiente, esto es que tiene contacto con arbustos, paredes, otras colmenas, etc. (raro)
- d. Nieve al derretirse, por ejemplo Las masas de nieve caen de la colmena (raras)

Estas causas generalmente se pueden clasificar simplemente como falsas alarmas. En caso de duda, se pueden mirar las curvas de peso, lo que permite identificar claramente falsas alarmas como tales.

Enjambres no detectados

Los enjambres muy pequeños (< 1 kg) pueden dejar a la colmena muy lentamente, de modo que el cambio de peso caiga por debajo del umbral de detección del algoritmo utilizado. Además, una abertura de vuelo muy pequeña puede limitar la velocidad de salida del enjambre y la pérdida de peso resultante también puede estar por debajo del umbral de detección.

3.2 Colmena removida

Si se ha removido una colmena, también se enviará un mensaje de alarma. Esto puede indicar robo o puede haberse volcado la colmena durante una tormenta.

Después de un mensaje de alarma, una carga de datos en el servidor web se inicia automáticamente 8 minutos después del envío. Esto permite ver el curso de hora exacto inmediatamente después de un evento de alarma. Otra carga de datos tiene lugar 60 minutos después del evento de enjambre para decidir si el enjambre ha regresado inmediatamente.

3.3 Alerta de actividad (robo)

La alarma de actividad ayuda al apicultor en la detección temprana de cambios de peso sospechosos. En la práctica, un apicultor rara vez analizará los datos de peso a diario y, a menudo, sucede que un caso aparente de robo se descubre días después cuando se analizan las curvas de peso. Por esta razón, un algoritmo inteligente supervisa las curvas de peso de todas las escalas conectadas y aumenta automáticamente la alarma cuando se producen cambios extraordinarios. Se distinguen los dos escenarios siguientes:

- 1) **Aumento de peso extraordinario:** Si varias básculas están conectadas a un transmisor, se activa una alarma en caso de un aumento de peso extraordinario en una báscula. Esto puede suceder cuando la colonia en cuestión está siendo robada. Sin embargo, también es posible que una colonia haya descubierto una fuente rica en néctar y, por lo tanto, active la alarma. Dado que estos dos casos no pueden distinguirse únicamente sobre la base de curvas de peso, también es necesario una evaluación del apicultor, y si es necesario, realizar una inspección en el sitio. Cuantas más colmenas estén conectados a un transmisor, mejor funcionará esta alarma. Con una sola báscula conectado, esta alarma se desactiva, ya que no es posible distinguir un flujo normal de miel de un robo sin al menos una colmena adicional como punto de referencia.
- 2) **Pérdida de peso extraordinaria:** Se activa una alarma cuando el peso de una báscula disminuye brusca y continuamente, lo que es una fuerte indicación de robo.

Falsas alarmas

Pueden surgir falsas alarmas activadas por las siguientes razones, entre otras:

- a. Fuerte entrada de néctar en una sola colonia. Sin embargo, en este caso, surge la cuestión para el apicultor sobre por qué en las demás colonias no se registran también cantidades significativas.
- b. Colmena no es independiente y tiene contacto con arbustos, muros, otras colmenas, etc.
- c. Deshielo
- d. Cables defectuosos (daños en el sello o la cubierta del cable)

Estas causas generalmente se pueden clasificar simplemente como falsas alarmas. En caso de duda se pueden mirar las curvas de peso, para poder confirmar que es una falsa alarma como tal.

4 Interfaz web

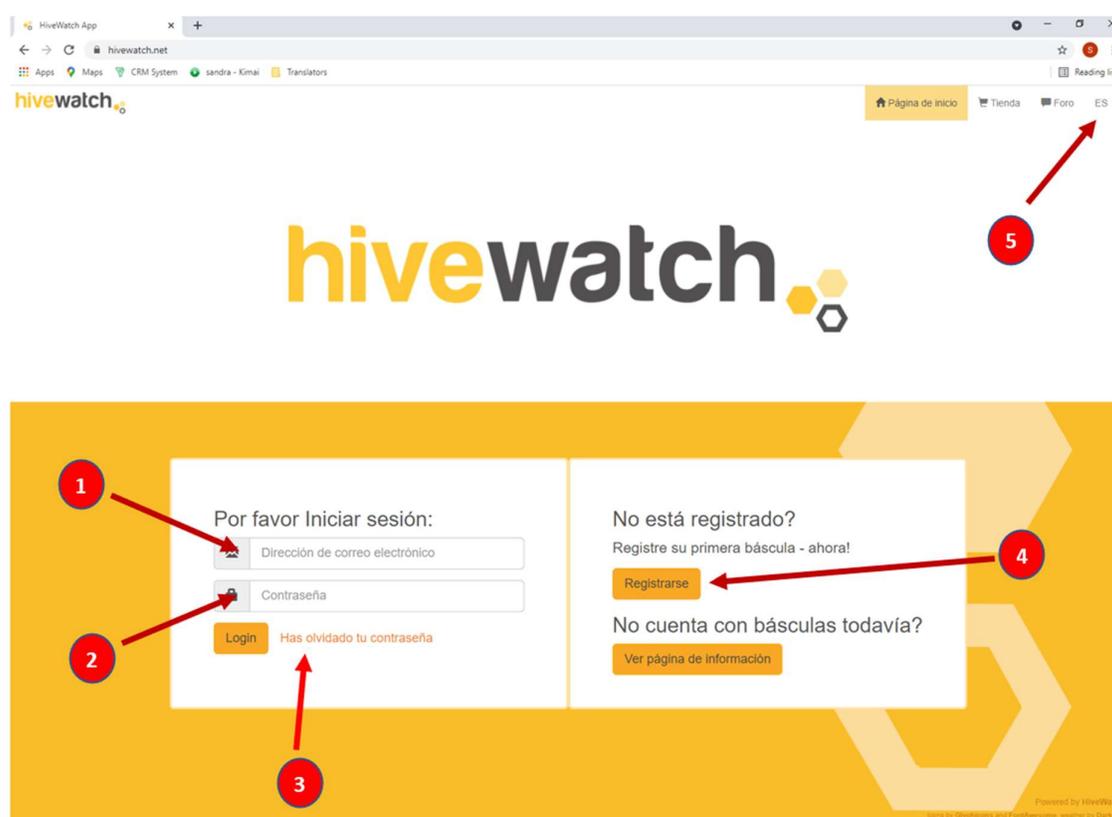
La interfaz web fue desarrollada en cooperación con la Universidad tecnológica Rapperswil (HSR) Suiza y probada con Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Edge y Mozilla Firefox. Se recomienda utilizar uno de estos navegadores.

4.1 Iniciar sesión

El punto de entrada es la pantalla de inicio de sesión en www.hivewatch.net. Después de introducir el usuario (1) y la contraseña (2) y hacer clic en "Inicio de sesión" se le redirigirá directamente al panel de control. Si la contraseña se olvida, puede restablecer la contraseña a través del enlace (3).

Como nuevo cliente, primero tiene que registrar el saldo (4) y puede proporcionar una dirección de correo electrónico y una contraseña durante el proceso de registro.

La selección de idioma se puede hacer en la parte superior derecha (5).



4.2 Panel de Control

En el panel de control puede ver los transmisores asignados a la cuenta, así como todas las básculas conectadas. Para cada báscula, se muestra la hora de la última actualización (1). Si se quita una báscula, permanece visible en el panel, pero no se realiza ninguna actualización y se muestra el último valor medido. Independientemente de si una báscula está conectada o no, el último dato de transmisión desde el transmisor se mostrará en la función promedio del transmisor (11).

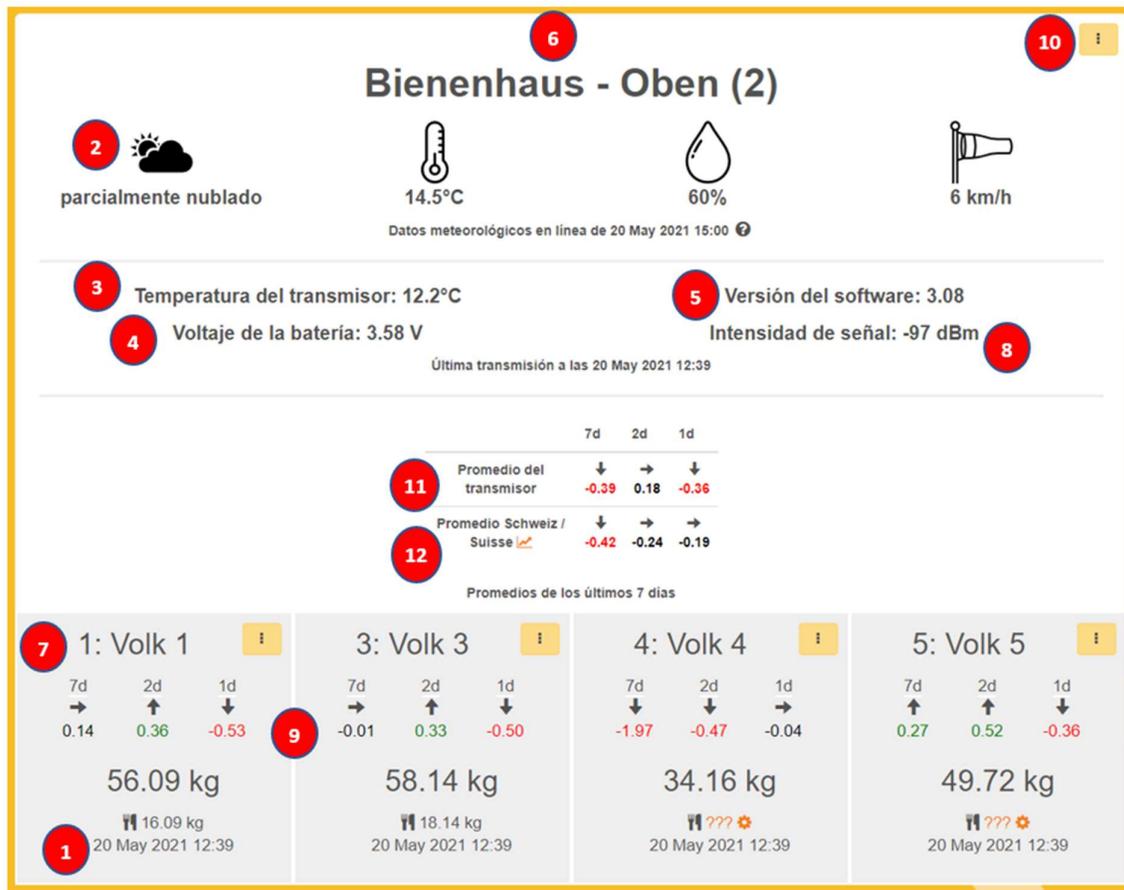
Los datos meteorológicos locales (2) son consultados por un servicio en línea basado en las coordenadas GPS configuradas del transmisor. La ventaja es que estos valores son robustos y no se ven afectados por una estación meteorológica fuera de lugar. Sin embargo, estos datos pueden diferir ligeramente de la situación real en determinadas circunstancias. La temperatura local «Temperatura del Transmisor» (3) será medida por el transmisor, este valor se renueva cuando se cargan datos (por ejemplo. cada 1,2, 4 o 6 horas).

El voltaje de la batería (4) también se muestra con el fin de ser capaz de planificar un cambio de pilas en tiempo. El voltaje que se muestra aquí depende en gran medida del tipo de batería utilizada: las pilas de litio están casi vacías a un valor inferior a 4,2 V, mientras que con pilas NIMH recargables esto está sólo por debajo de 3,5 V. Al tener una recepción de red (8), un valor entre -50/-80 dBm significa "muy buena", -80/-100 dBm "buena" y de -100 dBm "débil".

Cada transmisor tiene un nombre (6) así como cada báscula (7). Estos nombres se pueden asignar individualmente en "Configuración". La visualización de la versión de software (5) es puramente informativa para el usuario.

Para cada báscula, se muestran los cambios de peso en las últimas 24h (1d), 48h (2d) y 7 días (7d) (9). Estos valores se determinan después de la corrección de saltos, es decir, las intervenciones del apicultor se deducen en consecuencia y son ignoradas. Es importante tener en cuenta que un cambio de peso se espera a medianoche, lo que garantiza que todas las abejas están en la colmena o que no haya movimiento de vuelo. Esta función permite una evaluación rápida de la actividad de las colonias sin tener que mostrar las curvas de peso, lo que es particularmente ventajoso en el caso de usar teléfonos inteligentes.

En la parte superior derecha del panel (10) hay otras funciones, como por ejemplo Mostrar la posición configurada, deshabilitar las alarmas durante un breve período de tiempo y vincular directamente a la configuración. Notificaciones como "Alarma de enjambre" y "colmena removida" se pueden desactivar con un solo clic durante una o dos horas sin tener que pulsar el botón en el transmisor.



Cambio en el promedio del transmisor

"Promedio del transmisor" (11) muestra el cambio de peso promedio de todas las básculas conectadas al transmisor respectivo. En el ejemplo mostrado anteriormente, esta es la suma de las respectivas deltas divididas entre cuatro, ya que cuatro básculas están conectadas. Cabe señalar que cuando se muestra el cambio de peso, las intervenciones hechas por el apicultor son filtradas, es decir, se ignoran los aumentos repentinos.

El "Promedio Global"(12) es el promedio de todas las básculas instaladas en el país. Esta media se refiere al país en el que se registra el saldo, es decir, en Alemania sería "promedio Alemania". En la comparación de báscula se pueden ver otros promedios regionales. Este valor es particularmente interesante en primavera, cuando se pueden comparar sus propias entradas con otras básculas. En invierno se puede ver el consumo medio de alimento de todas las colmenas monitoreadas, por lo que este valor puede, por supuesto, verse influenciado por las nevadas. Si una colonia se desvía mucho, esto también puede explicarse por las condiciones externas (ubicación, nieve, etc.). En el caso actual, es evidente que volk 1 tiene un consumo mayor. Corresponde al apicultor evaluar si un curso de control puede ser apropiado. Cuantas más básculas estén conectadas a un transmisor, más fácil será, por supuesto, hacer una evaluación final.

4.3 Línea de Tiempo

Al hacer clic en el elemento de menú "Línea de Tiempo", se abre la pantalla de comparación. Después de hacer clic en el nombre del transmisor(1), todas las básculas conectadas son visibles y se puede hacer una selección. Los datos meteorológicos también se pueden mostrar a través de "Más información" (2). Estos datos se muestran debajo de las curvas de peso (5). Además, las curvas de peso por región se pueden seleccionar y mostrar así como también se pueden activar las básculas archivadas.

En la parte superior derecha del gráfico (6) las siguientes funciones son visibles (de derecha a izquierda):

- Establezca esta vista como predeterminada (véase más adelante)
- Compartir (véase más adelante)
- Vista a pantalla completa
- Imprimir (adecuada como exportación de gráficos PDF/vectoriales)
- Selección del intervalo de fecha por calendario
- "Comparación directa": El valor inicial de todas las básculas se estandariza a cero para permitir una mejor comparación
- "Saltos limpios": Se descartan los saltos antinaturales, generalmente causados por el apicultor. Esto permite una comparación de las colmenas sin saltos perturbadores establecidos por extracción de miel, etc. y un buen control de las reservas de alimento y la comparación de la entrada de diferentes colonias.
- Intervenciones con Bandera. Aparecen automáticamente

Si se selecciona el período de medición menor de tres días, se muestra cada punto de medición, es decir, una medida por minuto. Si se han seleccionado más de tres días, se muestra un promedio por hora para evitar la descarga excesiva de datos, lo que es especialmente importante cuando se utiliza un teléfono inteligente.

> Magazine - Aussen (3) **1** ID del transmisor: 12

> Bienenhaus - Oben (2) ID del transmisor: 13

▼ Bienenhaus - Unten (1) ID del transmisor: 14

Sensores

- CH2: Volk 9 **Báscula**
- CH4: Volk 12 **Báscula**
- CH5: Volk 13 **Báscula**

▼ Más información **2**

Ubicación: **Aspistrasse 4, 3307 Brunnenthal, Schweiz**

Clima

- Temperatura
- Humedad
- Velocidad del viento
- Precipitación
- Temperatura aparente
- Punto de rocío
- Dirección del viento (° ↻ de N)
- Visibilidad
- Cubierto de nubes
- Presión de aire

Datos técnicos

- Temperatura del transmisor
- Intensidad de señal
- Voltaje de la batería

IMSI/IMEI: 204047930304421/357520070543232

Exportar CSV

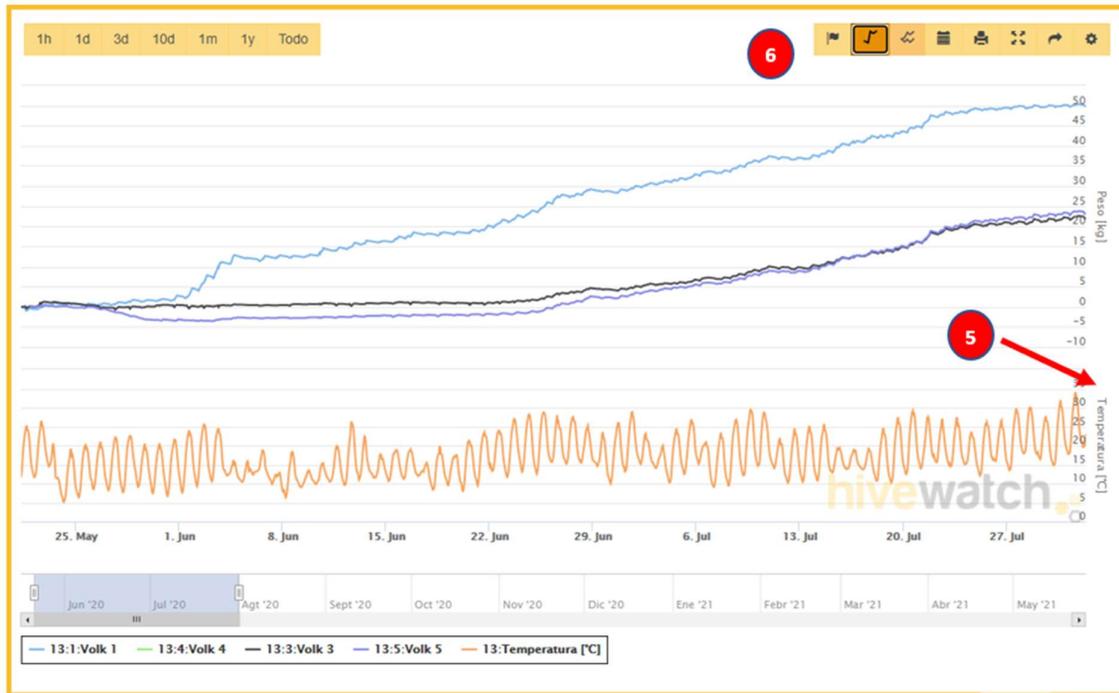
▼ Regiones y Archivo **3**

Regiones

- Schweiz / Suisse **Báscula**
- Brunnenthal **Báscula**
- Westliches Mittelland / Régions occidentales **Báscula**

Archivo **4**

- Volk 16 **Báscula**
- Volk 17 **Báscula**
- Volk 14 **Báscula**
- Bodenwaage **Báscula**



Guardar Comparación de básculas

Puede guardar la configuración actual y seleccionar el número de días que desea mostrar a través del botón "Guardar esta vista como predeterminada". Cada vez que abra la opción "Línea de Tiempo", se utilizan estos ajustes, a menos que utilice el vínculo directo "Ver en línea de Tiempo" en el panel de control.

Mostrar los últimos días de las básculas seleccionadas como predeterminados

Compartir la comparación de Básculas

La función "Compartir" le permite compartir datos de peso obtenido con amigos y conocidos o incluir esta comparación de básculas a través de un iFrame en su propio sitio web. Las básculas que estén seleccionadas en el momento así como los datos meteorológicos son los que serán compartidos.

Puede elegir compartir los últimos días (1), un período delimitado (2) o todo el intervalo de tiempo disponible (3). Al compartir todo el intervalo de tiempo, los últimos 10 días se muestran durante la carga, por lo que no es necesario cargar datos excesivos al principio.

Compartir datos

Livefeed

Un marco temporal móvil que siempre muestra los últimos 2 días en función de la hora actual y carga periódicamente nuevos datos.

Los anteriores días **1**

El marco temporal fijado

tiene acceso a un plazo fijo.

De 20/5/2021 a 21/5/2021 **2**

Ilimitado **3**

Descripción

por ejemplo, para el sitio web

Compartir

[Gestionar mis acciones](#)

4.4 Ajustes

Magazine - Aussen (3)
Expiración de suscripción: 1/1/2022

Canal	Tipo	Nombre	Acciones
1	-	(desactivado)	+ Nuevo
2	Báscula	Volk 16	✓ Archivo → Adelante
3	-	(desactivado)	+ Nuevo
4	-	(desactivado)	+ Nuevo
5	-	(desactivado)	+ Nuevo
6	-	(desactivado)	+ Nuevo
7	-	(desactivado)	+ Nuevo
8	-	(desactivado)	+ Nuevo

Archivo

Tipo	Nombre	Acciones
Báscula	Volk 16	✓
Báscula	Volk 17	✓
Báscula	Volk 14	✓
Báscula	Bodenwaage	✓
Báscula	Volk 4	✓
Báscula	Magazin	✓
Báscula	Volk 5	✓
Báscula	volk 12	✓

Registrar nuevo transmisor

Transmisores - Configuración de canales (1)

HiveWatch define sensores a aquellos canales físicamente conectados. De forma predeterminada, se crea automáticamente un sensor para cada báscula conectada en cada uno de los 8 canales. Si la colonia por encima de una báscula deja de existir, es posible archivar el sensor dando clic en Archivo (7), de esta forma se mueve este sensor al final de la lista en el archivo (11). A continuación, el canal se marca como "inactivo" (10) y se desactiva en el transmisor, incluso cuando se conecta una báscula. Además, los sensores activados ya no aparecen en el panel de control, pero los datos todavía se pueden ver en comparación de báscula.

El botón "Adelante" (8) permite el envío de los datos de las básculas a un servidor de informes (Trachtmeldedienst) o a otra aplicación para el apicultor. Esta opción funciona actualmente a través del correo electrónico, y a mediano plazo también se admitirá el reenvío JSON y FTP. La dirección de correo electrónico y la información de

identificación de báscula se pueden obtener de su servicio de registro de Trachtmeldedienst :

The screenshot shows a web interface with a yellow header containing navigation links: 'Transmisores', 'Notificaciones', 'Compartir', 'Cuenta', and 'Regiones'. Below the header, a message states 'Aún no hay básculas reenviadas'. The main form area includes a 'Tipo' dropdown menu set to 'CAPAZ (Trachtnet)', an empty 'Correo electrónico' field, and an empty 'ID de la báscula' field. A small text block explains that CAPAZ-SMS data is sent via email to the specified address. At the bottom of the form is an 'Agregar' button.

Puede utilizar el botón "Nuevo" (9) para definir un nuevo sensor o editarlo con (6), que abre el siguiente menú:

The screenshot shows the 'Editar sensor' form with a yellow header and navigation links. The form fields are: 'Canal' dropdown (Bienenhaus - Oben (2) - CH4, labeled A), 'Nombre' text input (Volk 4, labeled B), 'Tipo de sensor' dropdown (Báscula, labeled C), 'Reservas de alimentos' section with a checked 'Activo' checkbox (labeled D), 'Peso vacío' text input (40.00 kg, labeled E), 'Reservas actuales' text input (-13.52 kg, labeled F), a calculation 'Vacío + Reservas = Total' (40.00 kg + -13.52 kg = 26.48 kg), and 'Ganancias' text input (200.000 kg, labeled G). At the bottom are 'Guardar' and 'Atrás' buttons.

A cada sensor se le asigna un canal (A) y se puede asignar un nombre (B). Actualmente, es posible seleccionar en el tipo de sensor (C), tanto la opción de sensor de Báscula como sensor Termómetro.

Para el tipo de sensor Báscula, puede activar (D) la visualización de reservas de alimentos definiendo el peso vacío (E) o las reservas actuales(F). Después de hacer clic en "Guardar" se muestran las reservas de alimentos actuales de la báscula configurada en el panel. Si define el peso vacío para cada báscula, tendrá una visión general rápida en el panel de control sobre la situación del alimento, que es especialmente práctico en invierno.

La dificultad es definir el peso vacío correcto, ya que cada colmena tiene un peso propio diferente y las abejas y panales también contribuyen al peso total. Se recomiendan las siguientes variantes:

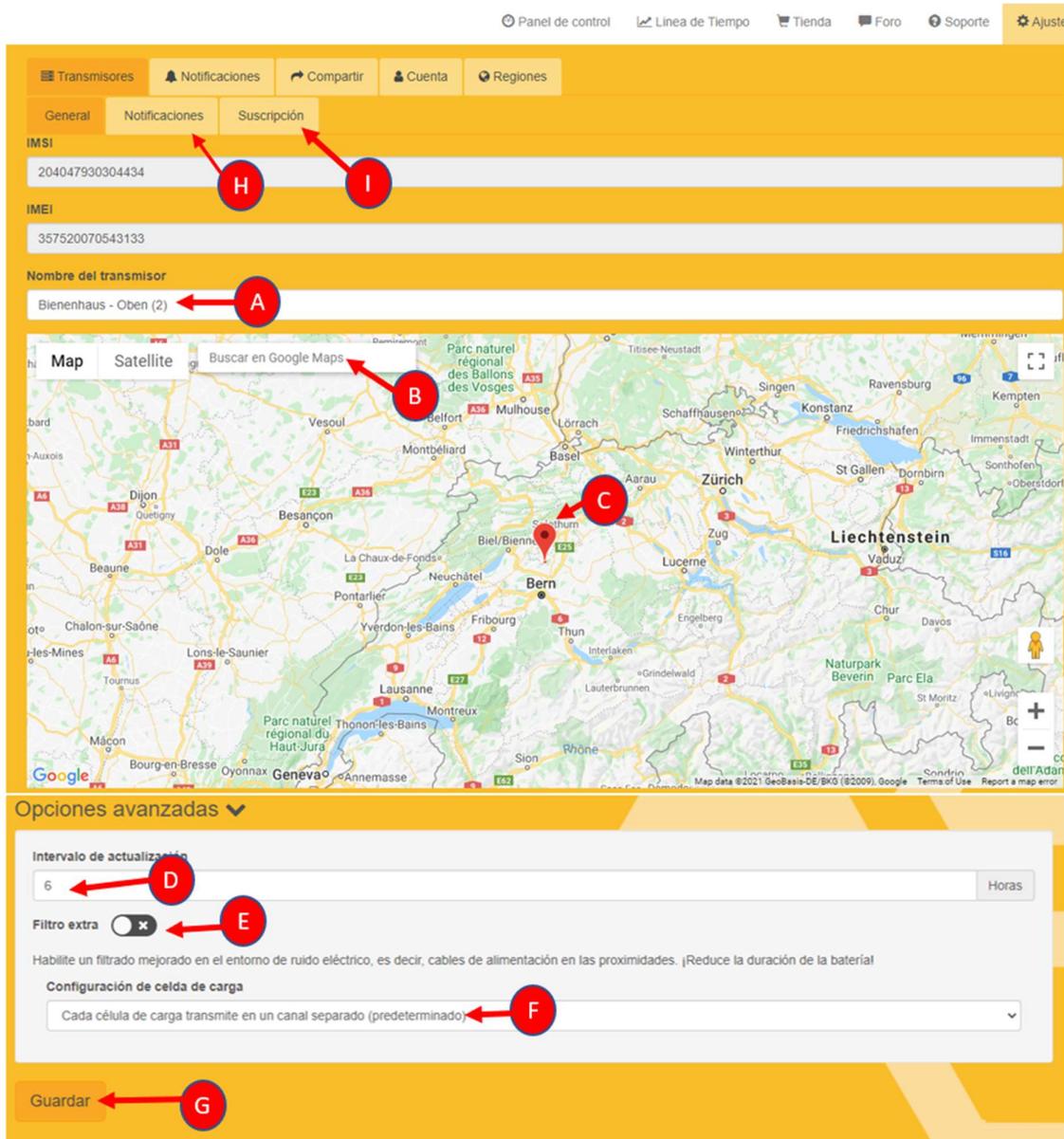
- a. Uno ya tiene datos de pesaje de la colmena de marzo/abril del año pasado y define el peso más bajo durante este tiempo como un peso vacío con la suposición de que las reservas de alimento estaba casi agotado y, por supuesto, el número de cuadros y otras propiedades relevantes para el peso (piedras en el techo, número de panales, etc.) se han mantenido iguales.
- b. Si faltan estos datos, puede estimar el alimento disponible e introducir el stock de alimentación actual.
- c. Se conoce el peso vacío. Sin embargo, es importante tener en cuenta que debido a las placas de aluminio y tolerancias iniciales, las básculas no comienzan desde cero y el peso cero debe determinarse para la seguridad de cada báscula. Esto se puede configurar fácilmente quitando la colmena durante 2 minutos y luego leyendo el peso cero, en este momento se agrega el peso vacío conocido.

En cualquier caso, es necesario adquirir su propia experiencia durante los próximos inviernos con el fin de determinar la mejor estrategia. Por último, no se trata de saber exactamente la reserva de alimento, sino de recibir una alerta temprana en caso de que el alimento pudiera llegar a ser escaso. A continuación, depende del apicultor aclarar la situación de alimentación en el sitio y proporcionar alimento si es necesario.

Si no utiliza la célula de carga estándar de 200 kg, puede corregir el factor de ganancia en el campo (G). Para una aplicación especial con alta precisión, puede utilizar el factor de ganancia para corregir los errores de ganancia de la célula de carga. Póngase en contacto con nosotros si desea hacer uso de esta opción.

Transmisores - Configuración general (1)

La siguiente ventana se abre a través del botón "Editar" (5):



En el campo (A) se puede asignar un nombre adecuado al transmisor, que se utiliza en el panel de control, en la comparación de básculas y también en el mensaje de alarma.

La ubicación del colmenar se puede cambiar arrastrando el marcador(C) en el mapa a la ubicación correcta o introduciendo la ubicación respectiva en el campo de búsqueda(B). Se recomienda configurar la ubicación para que se muestre la información meteorológica correcta en todo momento.

El intervalo de actualización(D) define la frecuencia con la que se transmiten los datos al servidor. El valor máximo es de 6 horas, lo que resulta en una duración de la batería de aproximadamente 1,5 años. Para obtener más información sobre la duración de la batería, consulte el capítulo 0.

Si los cables conectados a las básculas se colocan paralelos a otros cables portadores de corriente, puede haber interferencias en los valores medidos, que se eliminan mediante

el "Filtro extra" (E). Cuando se activa el filtro, la duración de la batería se reduce entre un 15 y un 25%.

Si conecta varias celdas de carga a una plataforma para medir un peso total más alto, se puede seleccionar la configuración respectiva en (F). Póngase en contacto con nosotros en tal caso para que podamos indicarle la correcta instalación y selección de celdas de carga.

Por último, haga clic en "Guardar" (F) para guardar la configuración.

En la pestaña "Notificaciones" (H) puede desactivar todas las alarmas durante un periodo de tiempo configurable por transmisor. Esto es particularmente útil para la alarma del enjambre, que se puede desactivar en el tiempo libre de enjambres, esto para evitar falsas alarmas cuando se trabaja en la colmena durante este tiempo.

En el ejemplo siguiente, la alarma de enjambre se elevó hasta el 05. Junio de 2021 desactivado. Es posible reactivar manualmente la alarma en cualquier momento.

Tipo	Estado	Acciones
Alarma de enjambre	Desactivado hasta 5 June 2021 12:00	Activar
Alarma de perturbación	Activo	Silenciar hasta
Alarma de actividad (robo)	Activo	Silenciar hasta

La pestaña "Suscripción" (I) muestra el término de suscripción actual y le permite canjear un código de renovación.

Su suscripción está activa hasta 1/1/2022

Canjear código de renovación

El código de renovación es la clave de pedido en su factura. Si no tiene uno, puede pedir uno en la [tienda](#).

Canjear

Notificaciones (2)

En caso de alarma puede ser notificado por correo electrónico, SMS o llamada telefónica. Para ello, debe introducir el número en el campo correspondiente y hacer clic en "Agregar" (1). Al hacer clic en "Mensaje de prueba" (2), se realiza una prueba de SMS, correo electrónico o llamada para comprobar la función correcta. Se pueden configurar varios números y direcciones de correo electrónico.



Compartir (3)

Ver y eliminar recursos compartidos: al hacer clic en Mostrar (1) puede recuperar el enlace de recurso compartido de nuevo o con Borrar (2) puede detener el recurso compartido y desactivar el vínculo generado.



Cuenta (4)

Aquí puede ajustar la información de contacto y la contraseña, así como la dirección de correo electrónico:

Transmisores Notificaciones Compartir Cuenta Regiones

Cuenta

Dirección de correo electrónico

Teléfono

Nombre

Apellido

Calle

Código Postal

Ciudad

País
schweiz

Guardar

Contraseña

Contraseña

Confirmar contraseña

Guardar

5 Soporte

Gracias por elegir un producto Hivewatch de alta calidad. Si algo no va según lo planeado, estamos disponibles en los siguientes números de teléfono y direcciones de correo electrónico:

Línea directa de soporte telefónico:

+41 (0)76 604 31 41

+41 (0)32 510 20 47

Correo electrónico: support@hivewatch.ch