



PROTECTING YOU
SINCE 1968

MANUAL DE USO PIEPS MINI IPS



www.pieps.com

ESPAÑOL

Índice

1.	PRÓLOGO.....	3
1.1	Marcado.....	5
1.2	Responsabilidad.....	6
1.3	Condiciones de garantía	6
1.4	Dirección del fabricante y atención al cliente	6
1.5	Uso previsto.....	6
1.6	Grupo destinatario y conocimientos previos.....	7
1.7	Principio.....	7
1.8	Datos técnicos	7
2.	Seguridad	8
2.1	Palabras de señalización en las indicaciones de seguridad	8
2.2	Normas y obligaciones generales de seguridad	8
2.3	Riesgos residuales Advertencias	8
3.	Contenido del suministro	9
4.	Descripción general.....	10
4.1	Estructura	10
4.2	Sistema de transporte	11
4.3	Encendido Autotest	11
4.4	Apagado.....	12
4.5	Cambio entre EMISIÓN y BÚSQUEDA.....	12
4.6	Interferencias.....	13
4.7	Control de grupo.....	13
4.8	Modo BÚSQUEDA Estrategia de búsqueda.....	15
4.8.1	<i>Emergencia por avalancha</i>	<i>15</i>
4.8.2	<i>Búsqueda de señal</i>	<i>16</i>
4.8.3	<i>Búsqueda aproximada</i>	<i>17</i>
4.8.4	<i>Búsqueda fina</i>	<i>18</i>
4.8.5	<i>Búsqueda puntual.....</i>	<i>18</i>
4.8.6	<i>Enterramiento múltiple Función MARK.....</i>	<i>19</i>
4.9	TECNOLOGÍA PIEPS IPS y otras funciones útiles	21
4.9.1	<i>Tecnología PIEPS IPS.....</i>	<i>21</i>
4.9.2	<i>Avalancha secundaria Retorno automático (Auto-Revert) de BÚSQUEDA a EMISIÓN</i>	<i>22</i>
4.9.3	<i>Ajustes del alcance MARK.....</i>	<i>22</i>
5.	Gestión del dispositivo con la app PIEPS	23
5.1	Actualización de software.....	24
5.2	Ampliación de la garantía mediante registro	25
5.3	Comprobación del dispositivo	25
5.4	Modo de entrenamiento	26
5.4.1	<i>Iniciar el entrenamiento.....</i>	<i>26</i>
6.	Análisis de errores, mantenimiento, almacenamiento, eliminación	28
6.1	Análisis de errores	28
6.2	Cambio de pilas.....	29
6.3	Limpieza.....	29
6.4	Almacenamiento.....	30
6.5	Eliminación	30
7.	Conformidad	30

1. PRÓLOGO

¡Gracias por haber elegido el PIEPS MINI IPS!

Registre su **PIEPS MINI IPS** en la app PIEPS (iOS, Android) y obtenga:

- **una ampliación gratuita de la garantía a 5 años**
- **información importante sobre futuras actualizaciones de software**



App PIEPS

INFORMACIÓN

Con la compra de su MINI IPS ha adquirido un ARVA moderno y potente que le ayudará de forma óptima en caso de emergencia.

No obstante, para estar preparado de la mejor manera ante una emergencia es imprescindible lo siguiente:

Un conocimiento sólido sobre

- el manejo del MINI IPS
- el comportamiento correcto tras un accidente por avalancha
- la estrategia para un rescate de compañeros eficaz
- el sondeo eficiente y el desenterramiento rápido de una persona sepultada.

Su PIEPS MINI IPS dispone de todas las funciones PIEPS de eficacia probada:

- **Tecnología de 3 antenas**
- **Función MARK**
- **Autotest completo**
- **Control de grupo completo**
- **Auto Search-to-Send**
- **Gestión del dispositivo con la app PIEPS**

Además, su PIEPS MINI IPS se basa en la mejor plataforma de hardware electrónico posible para un aparato de rescate de víctimas de avalanchas (ARVA). El resultado es:

- **Máximo alcance de recepción circular para una primera recepción rápida y estable**
- **Procesamiento de señal totalmente digital y directo para un rendimiento aún mejor**
- **PIEPS Interference Protection System (IPS) como la mejor protección posible contra interferencias**

ADVERTENCIA

¡Un ARVA no protege de las avalanchas! Estudiar a fondo la prevención de avalanchas es tan imprescindible como practicar con regularidad la búsqueda de personas sepultadas. Los procedimientos e indicaciones descritos a continuación se refieren únicamente al uso específico de su PIEPS MINI IPS. Deben respetarse en todo caso las reglas básicas de comportamiento en caso de emergencia, conforme a las publicaciones especializadas y a los contenidos de los cursos de avalanchas.

Con su PIEPS MINI IPS dispone de un producto de última generación en cuanto a seguridad y facilidad de uso. No obstante, el PIEPS MINI IPS puede entrañar peligros si se manipula de forma inadecuada o se utiliza de forma no conforme. Señalamos los posibles peligros en el capítulo 2 «Seguridad» y mediante indicaciones de seguridad en todo el manual de uso. El presente manual de uso tiene como objetivo garantizar el uso seguro del PIEPS MINI IPS. Respete las indicaciones de seguridad de este documento y asegúrese de haber leído y comprendido este manual de uso.

Pieps GmbH no se responsabiliza de los defectos técnicos o de impresión de este manual de uso, ni asume responsabilidad alguna por los daños que se deriven directa o indirectamente del suministro, el rendimiento o el uso de este manual de uso.

Copyright © Pieps GmbH, 10/2026

Este manual original está protegido por derechos de autor. Reservados todos los derechos, en particular los de reproducción, distribución y traducción. Ninguna parte de este manual puede reproducirse en forma alguna (fotocopia, microfilm u otro procedimiento) ni almacenarse, procesarse, duplicarse o distribuirse mediante sistemas electrónicos sin la autorización por escrito de Pieps GmbH. Las infracciones pueden tener consecuencias penales.

1.1 MARCADO

El PIEPS MINI IPS está marcado en el dispositivo y en el embalaje conforme a las directivas aplicables.



Marcado CE de conformidad según las siguientes normas: CEM 2014/30/UE, RED 2014/53/UE, RoHS 2011/65/UE.



La marca de conformidad UKCA indica que se cumplen las normas británicas correspondientes.



R-NZ es una marca exclusiva de Nueva Zelanda para productos de radio que no están armonizados con Australia. «E6561» es un identificador único del proveedor registrado en la National Registration Database (NRD).



Contenedor tachado: el producto no debe eliminarse con la basura doméstica. No está permitida la eliminación a través de los servicios públicos de gestión de residuos.

FCC ID

FCC ID: indica el cumplimiento de la parte 15 de la normativa FCC.

IC ID

IC ID: indica el cumplimiento de las normas RSS exentas de licencia de Industry Canada.



Logotipo Bluetooth®: la marca denominativa y los logotipos Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y cualquier uso de dichas marcas por parte de Pieps GmbH se realiza bajo licencia. Las demás marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

SN

Número de serie de 12 dígitos: identifica el ARVA y se utiliza para el registro del dispositivo.



Símbolo de reciclaje.



Símbolo de pila: indica el tipo de pila y la posición correcta.



Símbolo del manual de uso: indica al usuario que debe leer el manual de uso y las advertencias.

PIEPS

Nombre de marca PIEPS.



Logotipo PIEPS.

MINI IPS

Ejemplo de nombre de modelo.

1.2 RESPONSABILIDAD

La información de este manual de uso describe las características del producto sin garantizarlas.

No se asume ninguna responsabilidad por daños causados por:

- uso no conforme
- incumplimiento del manual de uso
- modificaciones no autorizadas del PIEPS MINI IPS
- trabajos inadecuados en y con el PIEPS MINI IPS
- uso continuado del PIEPS MINI IPS a pesar de signos de desgaste
- reparaciones no autorizadas o realizadas de forma inadecuada
- catástrofes, efecto de cuerpos extraños y fuerza mayor



Cambios o modificaciones

INFORMACIÓN ¡Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el fabricante implican que usted ya no puede utilizar el dispositivo!

1.3 CONDICIONES DE GARANTÍA

El fabricante garantiza el PIEPS MINI IPS contra defectos de fabricación y de material durante dos años a partir de la fecha de compra. Quedan excluidos las pilas, el sistema de transporte, la correa de muñeca y la funda, así como los daños causados por un uso incorrecto (p. ej., pilas con fugas) o por el desmontaje del dispositivo por personas no autorizadas. Queda expresamente excluida cualquier otra garantía y cualquier responsabilidad por daños consecuentes. Para reclamaciones de garantía, diríjase al punto de venta correspondiente adjuntando el comprobante de compra y una descripción del fallo.

1.4 DIRECCIÓN DEL FABRICANTE Y ATENCIÓN AL CLIENTE

Pieps GmbH, Parkring 4, AT-8403 Lebring, Austria

En caso de problemas técnicos, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente:

support@pieps.com

1.5 USO PREVISTO

El PIEPS MINI IPS sirve como aparato de rescate de víctimas de avalanchas (ARVA) para localizar a personas sepultadas por avalanchas y no debe utilizarse para otros fines. Cualquier otro uso requiere la autorización por escrito de Pieps GmbH. Un uso no conforme puede poner en peligro a las personas y dañar el dispositivo. El PIEPS MINI IPS no es un dispositivo que funcione de forma autónoma con funcionalidades parcialmente automatizadas; por este motivo, el PIEPS MINI IPS solo puede ponerse en funcionamiento tras haber leído y comprendido la documentación. Además, en caso de uso no conforme quedan excluidos los derechos de responsabilidad y garantía. El PIEPS MINI IPS solo debe utilizarse en las condiciones de uso prescritas en la documentación.

1.6 GRUPO DESTINATARIO Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Un ARVA forma parte del equipo de emergencia en avalanchas de todas las personas que se adentran fuera de las pistas aseguradas en terreno libre y no asegurado (p. ej., alpinismo invernal, esquiadores de travesía, freeriders, socorristas de montaña, excursionistas con raquetas, etc.).

Los usuarios del PIEPS MINI IPS deben cumplir los siguientes requisitos:

- **Haber leído y comprendido este manual de uso.**
- **Los usuarios con discapacidad visual deben asegurarse de poder leer sin dificultad las inscripciones e indicaciones de la pantalla del dispositivo, así como las indicaciones de la documentación.**
- **Si los usuarios con discapacidad auditiva no pueden percibir la señal acústica, deben asegurarse de poder interpretar correctamente las indicaciones de la pantalla conforme a las instrucciones del manual de uso.**
- **Un entrenamiento regular garantiza el uso seguro y eficiente del PIEPS MINI IPS.**



App PIEPS

INFORMACIÓN

Con su PIEPS MINI IPS también tiene acceso a la app PIEPS y, con ello, a nuestro amplio programa de entrenamiento. Tener el PIEPS MINI IPS ya es media batalla ganada en la montaña. Con un conocimiento sólido de su manejo, así como de

- **el comportamiento correcto tras un accidente por avalancha**
- **la estrategia para un rescate de compañeros eficaz**
- **el sondeo eficiente y el desenterramiento rápido de una persona sepultada**

estará preparado de la mejor manera para una emergencia.

1.7 PRINCIPIO

El PIEPS MINI IPS corresponde al estado de la técnica y a las normas de seguridad y salud vigentes. No obstante, un manejo incorrecto o un uso indebido pueden entrañar peligros para:

- la vida y la integridad física de los usuarios o de terceros
- el PIEPS MINI IPS y los bienes materiales del usuario
- el uso eficiente del PIEPS MINI IPS

1.8 DATOS TÉCNICOS

Denominación	PIEPS MINI IPS
Frecuencia de emisión	457 kHz
Intensidad del campo de emisión	máx. 7 dBµA/m (2,23 µA/m) a una distancia de 10 m
Frecuencia de emisión Bluetooth	2,402 - 2,480 GHz
Potencia de emisión Bluetooth	2,5 dBm
Alimentación	2 pilas alcalinas (AAA) LR03 1,5 V o 2 pilas de litio (AAA) FR03 1,5 V
Duración de las pilas	400 h (alcalinas) 600 h (litio)
Anchura de banda de búsqueda	50 m
Dimensiones (LxAxH)	104 x 74 x 20 mm
Peso	158 g (pilas incluidas)

Rango de temperatura de funcionamiento	de -20 °C a +45 °C (de -4 °F a +113 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	de -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)

2. SEGURIDAD

Este manual de uso está estructurado conforme a la normativa UE vigente y contiene indicaciones de seguridad. Cada persona es responsable del cumplimiento de las indicaciones de seguridad. Este capítulo contiene toda la información relevante para la seguridad. Si tiene dudas o problemas de comprensión, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

2.1 PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN EN LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD

- 
PELIGRO

Peligro inminente para la vida de las personas

¡Una indicación de seguridad con la palabra PELIGRO advierte de un peligro inminente para la vida y la salud de las personas!
- 
ADVERTENCIA

Riesgo de daños personales (lesiones graves) y, en su caso, daños materiales adicionales

¡Una indicación de seguridad con la palabra ADVERTENCIA advierte de una situación peligrosa que puede afectar a la salud de las personas!
- 
PRECAUCIÓN

Riesgo de daños materiales y, en su caso, riesgo adicional de lesiones leves

¡Una indicación de seguridad con la palabra PRECAUCIÓN advierte de una situación posiblemente peligrosa que puede causar sobre todo daños materiales!
- 
INFORMACIÓN

Este símbolo con la indicación INFORMACIÓN señala información de ayuda para la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación.

2.2 NORMAS Y OBLIGACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

En general, al manejar el PIEPS MINI IPS se aplican las siguientes normas y obligaciones de seguridad:

- **El PIEPS MINI IPS solo debe utilizarse en perfecto estado.**
- **No está permitido transformar ni modificar el PIEPS MINI IPS sin la autorización por escrito de Pieps GmbH.**
- **Las averías o daños no deben repararse por cuenta propia; en tal caso, póngase en contacto sin falta con nuestro servicio de atención al cliente para conocer el procedimiento a seguir. El PIEPS MINI IPS no debe utilizarse hasta que se haya reparado el daño.**
- **Deben respetarse en todo caso las indicaciones de seguridad y manejo del manual de uso.**

2.3 RIESGOS RESIDUALES | ADVERTENCIAS

Aun con el máximo cuidado en el diseño del PIEPS MINI IPS y teniendo en cuenta todos los aspectos relevantes para la seguridad, pueden existir riesgos residuales, que se han evaluado mediante una evaluación de riesgos. Este capítulo recoge todos los riesgos residuales y advertencias derivados de la evaluación de riesgos.

- ⚠ PELIGRO** **Riesgo de pérdida del dispositivo si se lleva de forma incorrecta.**
¡Guarde el dispositivo en el sistema de transporte previsto para ello!
¡Sujete el dispositivo con el lazo de fijación!
- ⚠ PELIGRO** **Peligro por falta de emisión del dispositivo con el Bluetooth activado.**
Utilice el modo Bluetooth solo para la gestión del dispositivo y el modo de entrenamiento. ¡No utilice nunca el modo Bluetooth en terreno con peligro de avalanchas!
- ⚠ PELIGRO** **Peligro de explosión por pilas mal utilizadas o dañadas.**
Peligro de indicación incorrecta de la capacidad por pilas mal utilizadas.
¡Utilice exclusivamente pilas del tipo «Alcalina (AAA) LR03 1.5 V» o «Litio (AAA) FR03 1.5V»! ¡No utilice pilas dañadas! ¡El uso de pilas de litio debe configurarse en la app PIEPS! Si el tipo de pila está mal configurado, el estado de las pilas se mostrará de forma incorrecta. ¡No utilice ningún tipo de pila recargable, tampoco con conexión USB-C!
- ⚠ ADVERTENCIA** **Peligro de daños auditivos por nivel sonoro elevado.**
No sostenga nunca el dispositivo directamente junto al oído. Se recomienda una distancia mínima de 50 cm.
- ⚠ PRECAUCIÓN** **Peligro de rotura de las antenas.**
Tenga en cuenta el posible riesgo de rotura de las antenas, p. ej., por una caída o un golpe. Si la antena X está rota, el dispositivo no puede emitir ni buscar. Al encenderlo aparece el error [E4/W4] durante el autotest. Si la antena Y está rota, el dispositivo sigue emitiendo, pero la búsqueda ya no es posible de forma correcta [E2]. En ambos casos, deje de utilizar el dispositivo y póngase en contacto con el soporte de PIEPS. Encontrará detalles sobre los códigos de error en el capítulo **6.1 Análisis de errores**.
- ⚠ PRECAUCIÓN** **Peligro de mal funcionamiento o daños por temperaturas extremas.**
No exponga el dispositivo a temperaturas extremas. Guarde el dispositivo protegido de la radiación solar directa. Las temperaturas extremas pueden afectar al funcionamiento o dañar las pilas.
- ⚠ PRECAUCIÓN** **Daños por embalaje inadecuado al enviar el dispositivo.**
Asegúrese de que el embalaje sea apto para el transporte al enviar el dispositivo.
- Reutilización del embalaje**
Le recomendamos conservar el embalaje original y utilizarlo para un posible envío de su PIEPS MINI IPS.

3. CONTENIDO DEL SUMINISTRO

- 1x PIEPS MINI IPS
- 2 pilas alcalinas (en el compartimento de pilas)
- 1 sistema de transporte PIEPS MINI IPS con correa de muñeca
- 1 guía rápida (Quick Start Guide)
- 1 aviso legal
- 1 adhesivo PIEPS

Tras desembalar, compruebe que el contenido del suministro esté completo y sin daños. Si fuera necesario, diríjase al punto de venta correspondiente o a nuestro servicio de atención al cliente. Si desea desechar el embalaje y las protecciones de transporte, respete la separación ecológica de los materiales.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

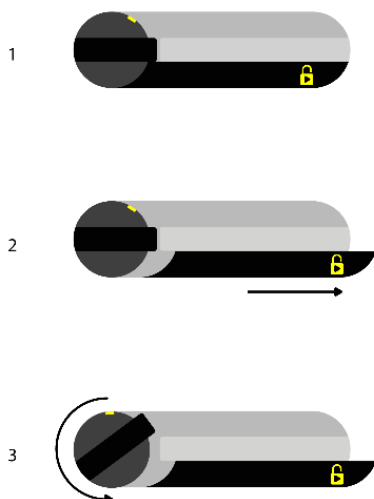
4.1 ESTRUCTURA

PIEPS MINI IPS



- (A) Pantalla LCD
- (B) Interruptor OFF/SEND/SEARCH
- (C) Mecanismo de bloqueo
- (D) Botón MARK
- (E) Altavoz
- (F) LED de control de emisión
- (G) Compartimento de pilas

Mecanismo de bloqueo (C)

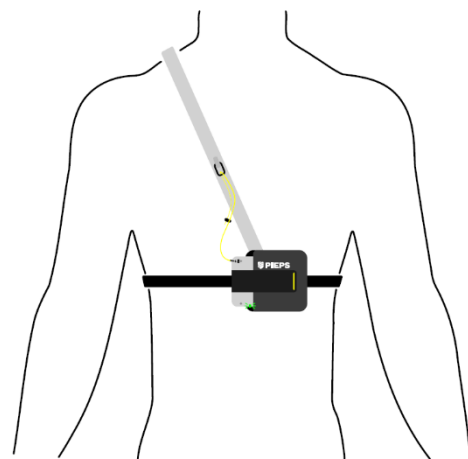


Compartimento de pilas (G)



4.2 SISTEMA DE TRANSPORTE

Recomendamos utilizar el sistema de transporte suministrado o un bolsillo homologado de la ropa. La correa gris se lleva sobre el hombro y la negra alrededor de la cintura. Para proteger la pantalla, lleve el ARVA en el sistema de transporte con la pantalla hacia dentro. El LED de control de emisión sigue siendo visible aunque el ARVA esté guardado en el sistema de transporte. El diseño del sistema de transporte garantiza que el ARVA quede asegurado tras su inserción. El sistema de transporte debe llevarse siempre debajo de al menos una capa de ropa. Esto evita la pérdida o los daños en caso de caída o avalancha. Introduzca el ARVA en el sistema de transporte con la pantalla hacia dentro. Asegúrelo con el cierre de velcro de la lengüeta negra.



Si lleva el ARVA en un bolsillo homologado de la ropa, asegúrese de que no haya en el bolsillo otros objetos afilados, metálicos o electrónicos (p. ej., llaves, monedas, teléfono móvil) que puedan dañar o interferir con el ARVA.



PRECAUCIÓN

Riesgo de pérdida del dispositivo si se lleva de forma incorrecta.

¡Guarde su PIEPS MINI IPS en el sistema de transporte previsto para ello!
¡Sujete el dispositivo con el lazo de fijación!



INFORMACIÓN

Portadores de marcapasos

Para marcapasos de las empresas Medtronic y Boston Scientific recomendamos una distancia de al menos 20 cm. Para otros fabricantes, a falta de datos, recomendamos una distancia mayor de 50 cm (asegurado en un bolsillo del pantalón).

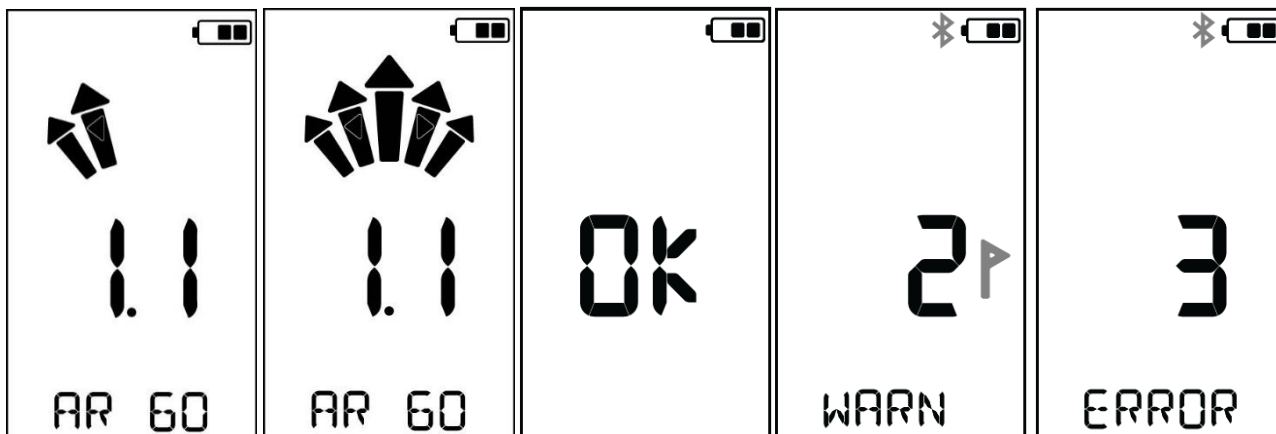
Retorno automático a EMISIÓN.

En caso de avalancha secundaria, el MINI IPS dispone de la función Auto-Revert, véase el capítulo 4.9.2.

4.3 ENCENDIDO | AUTOTEST

Desbloquee el mecanismo de bloqueo (C) y gire el interruptor (B) en sentido antihorario hasta la posición SEND o SEARCH. En la posición SEND, asegúrese de que el pasador de bloqueo esté completamente encajado y de que el interruptor quede bien fijado. En la posición SEARCH el interruptor no encaja intencionadamente, para poder cambiar rápidamente al modo EMISIÓN en caso de avalancha secundaria durante la búsqueda.

Tras el encendido se muestra la siguiente información: versión de firmware (p. ej., 1.1), progreso del autotest (flechas de izquierda a derecha), resultado del autotest (OK, WARN para advertencia, ERROR para error), capacidad y tipo de pila, así como AR 60 (la función Auto-Revert viene activada de fábrica con un retardo de 60 segundos). Tras la cuenta atrás del control de grupo, el MINI IPS cambia al modo EMISIÓN: el LED de control de emisión empieza a parpadear en verde.



Posibles resultados del autotest:

OK Autotest correcto: ¡está listo para su salida!

WARN Advertencia: todas las funciones importantes funcionan correctamente, pero algunas funciones adicionales no están disponibles. Pulse el botón MARK para cambiar al modo EMISIÓN: ¡está listo para su salida! Recomendamos realizar una comprobación del dispositivo mediante la app PIEPS para obtener más información sobre la advertencia y, en su caso, ponerse en contacto con el soporte de PIEPS.

ERROR Error: ¡el dispositivo presenta un fallo de funcionamiento! ¡No utilice el ARVA! Realice una comprobación del dispositivo mediante la app PIEPS para obtener más información sobre el error y, en su caso, ponerse en contacto con el soporte de PIEPS.



Autotest

INFORMACIÓN

Durante el autotest debe mantenerse una distancia mínima de 5 m respecto a otros dispositivos y a todas las fuentes de interferencia electrónicas, magnéticas y metálicas.

4.4 APAGADO

Para apagar su PIEPS MINI IPS, desbloquee el mecanismo de bloqueo **(C)** y gire el interruptor **(B)** de nuevo a la posición «OFF».

4.5 CAMBIO ENTRE EMISIÓN Y BÚSQUEDA



SEND

Desbloquee el mecanismo de bloqueo (C) y gire el interruptor (B) en sentido antihorario hasta la posición SEND.

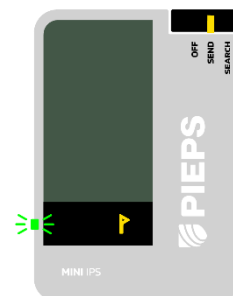


SEARCH

Desbloquee el mecanismo de bloqueo (C) y gire el interruptor (B) en sentido antihorario hasta la posición SEARCH.

SEND – modo EMISIÓN

Mientras se desplace por terreno con peligro de avalanchas, su PIEPS MINI IPS debe estar en modo EMISIÓN y el LED de control de emisión (F) debe parpadear en verde.

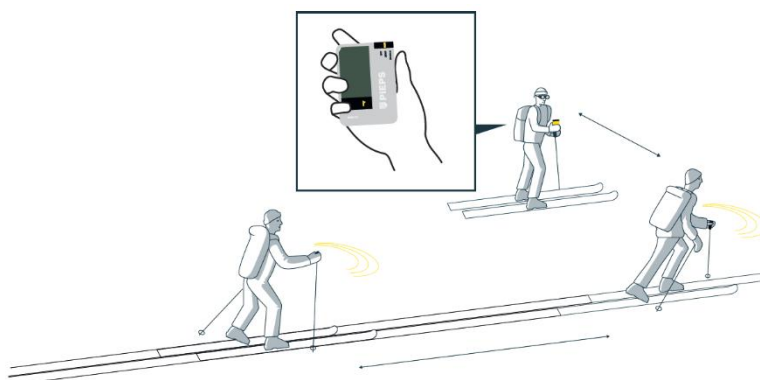


4.6 INTERFERENCIAS

Todos los ARVA son muy sensibles a las fuentes de interferencia electrónicas, magnéticas y metálicas. Por ello, todos los fabricantes recomiendan mantener una distancia mínima respecto a dispositivos como teléfonos móviles, relojes inteligentes, radios, llaves, prendas calefactables, airbags electrónicos, cierres magnéticos, etc. Aunque su PIEPS MINI IPS está equipado con tecnologías de protección avanzadas, recomendamos las siguientes distancias mínimas respecto a posibles fuentes de interferencia: distancia mínima en modo EMISIÓN 20 cm; distancia mínima en modo BÚSQUEDA: 50 cm

4.7 CONTROL DE GRUPO

¡A pesar del completo autotest, PIEPS recomienda realizar un control de los ARVA como medida estándar antes de cada salida! El PIEPS MINI IPS ofrece para ello una función de control de grupo. Por defecto, el alcance de recepción durante el control de grupo está limitado a 1 m. Para el uso con motos de nieve, en la app puede ajustarse una distancia de 3 m.

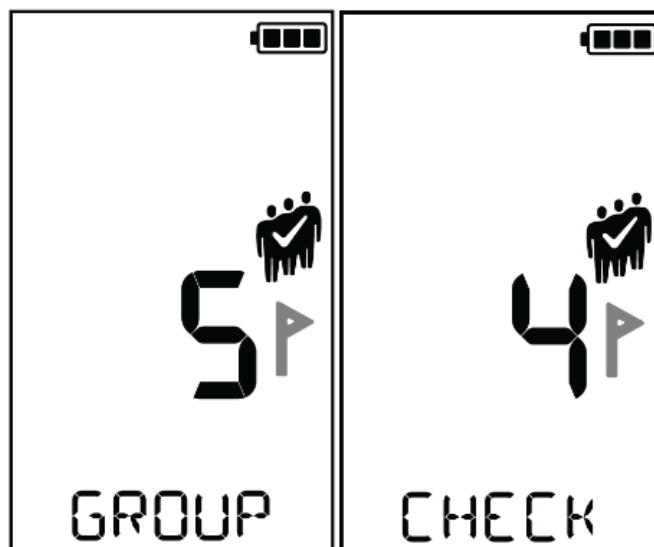


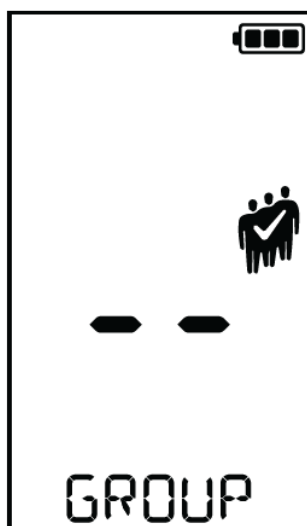
Cómo acceder al control de grupo

Encienda el MINI IPS. Tras el autotest aparece la cuenta atrás del control de grupo. Pulse brevemente una vez el botón MARK durante la cuenta atrás para activar el control de grupo. Durante el control de grupo, la distancia entre los distintos miembros del grupo debe ser de al menos 5 m.

El modo de control de grupo permanece activo durante 60 segundos y finaliza automáticamente al terminar una cuenta atrás. Para permanecer en el modo de control de grupo, pulse el botón MARK durante la cuenta atrás.

Puede salir del modo activo en cualquier momento (fuera de una cuenta atrás) pulsando el botón MARK.





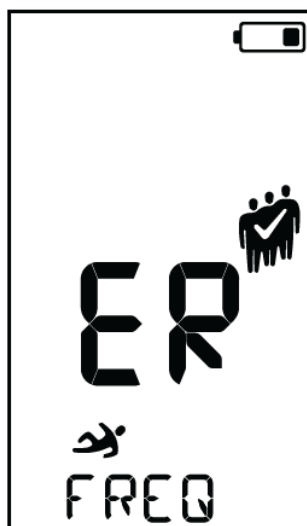
SIN SEÑAL

No se ha detectado ninguna señal en el alcance ajustado.



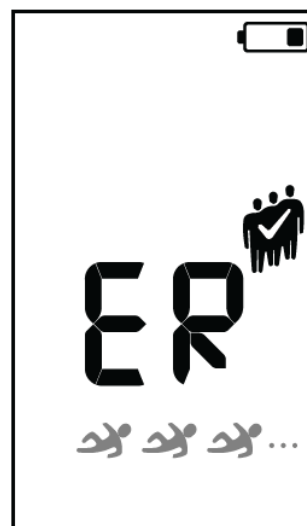
OK

El resultado del control de grupo es OK – el ARVA emite correctamente, se muestra la distancia al emisor.



ERROR

Atención – el ARVA comprobado no emite correctamente.



DEMASIADOS EMISORES EN EL ALCANCE AJUSTADO

Durante la comprobación del ARVA, los distintos miembros del grupo deben mantener una distancia de 5 m.

4.8 MODO BÚSQUEDA | ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

4.8.1 Emergencia por avalancha

¡Una persona sepultada tiene las mayores posibilidades de un rescate rápido si el mayor número posible de compañeros del grupo no ha quedado sepultado y domina un rescate de compañeros eficaz como trabajo en equipo! En caso de emergencia, lo más importante es: MANTENER LA CALMA, OBSERVAR, DAR LA ALARMA, ACTUAR DE FORMA COORDINADA.

(1) Mantener la calma y obtener una visión general

- ¿Existen otros peligros?
- ¿Número de personas sepultadas?
- ¡Definir la zona de búsqueda primaria!

(2) Realizar una breve llamada de emergencia

- máx. 2 min
- EU 112, AT 140, CH 1414, IT 118, FR 15

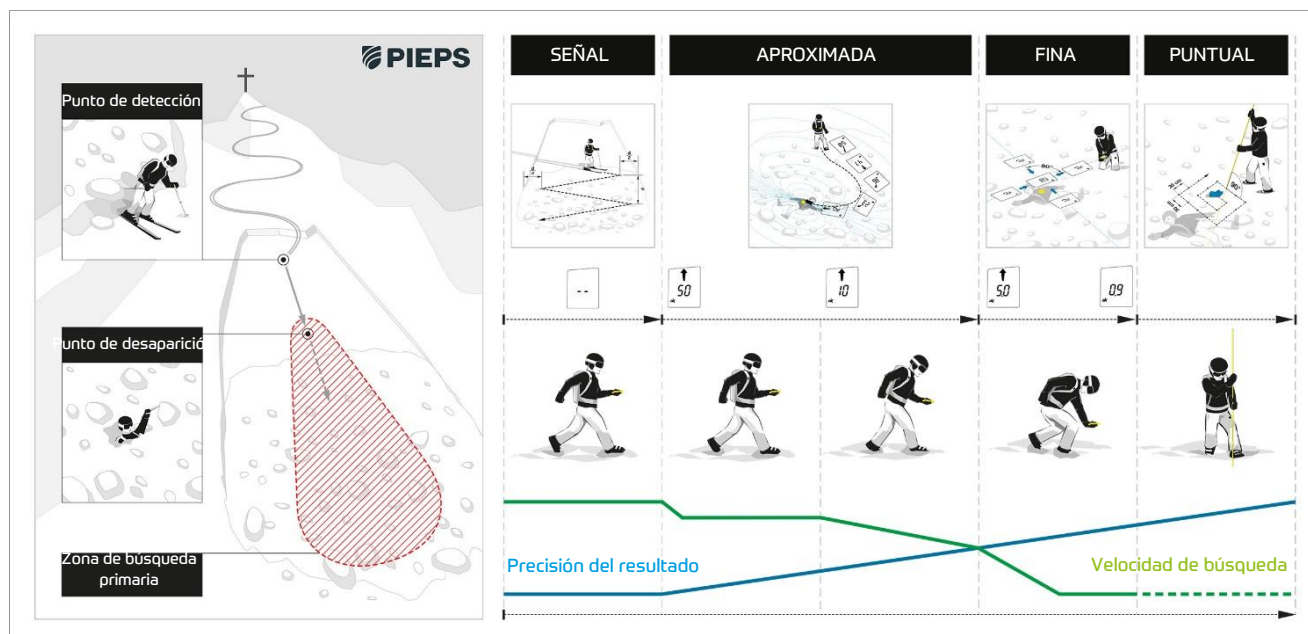
(3) Búsqueda de personas sepultadas

- Búsqueda de señal (vista + oído, ARVA)
- Búsqueda aproximada (desde la primera recepción)
- Búsqueda fina (desde 5 m, en la superficie)
- Búsqueda puntual (sondeo sistemático)

(4) Excavación sistemática

(5) Primeros auxilios

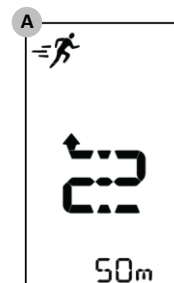
(6) Evacuación



4.8.2 Búsqueda de señal

Comience la búsqueda (búsqueda de señal) en la zona de búsqueda primaria. Gracias a su plataforma técnica óptima para ARVA, su PIEPS MINI IPS dispone de un alcance de recepción óptimo y permite así una indicación correcta de dirección y distancia desde la primera recepción; no es necesaria una técnica especial como girar u oscilar, que incluso resulta contraproducente para la detección de la señal. Todos los ARVA en modo emisión que se encuentren dentro del alcance máximo de recepción se reciben simultáneamente.

Recorra rápidamente la zona de búsqueda definida respetando la anchura de banda de búsqueda indicada. La anchura de banda de búsqueda recomendada para su PIEPS MINI IPS es de 50 m. La pantalla muestra esta anchura de banda de búsqueda y un símbolo «sin recepción» hasta que se recibe una señal (A).



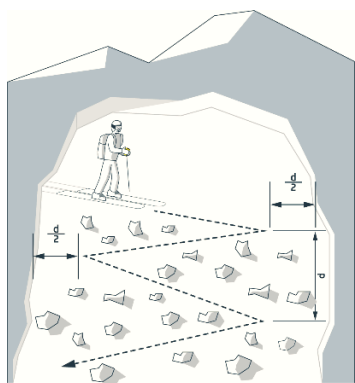
sin recepción



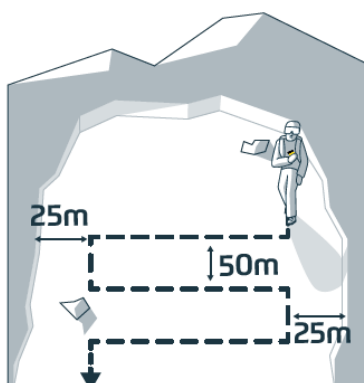
Anchura de banda de búsqueda

INFORMACIÓN

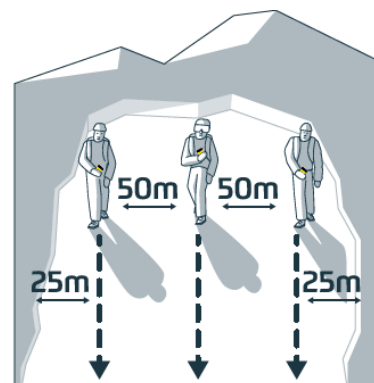
La anchura de banda de búsqueda de su PIEPS MINI IPS es de 50 m y se muestra en la parte inferior central de la pantalla. En caso de señales de interferencia, el MINI IPS muestra una anchura de banda de búsqueda reducida de 35 m o 20 m.



Un rescatador con esquís durante la búsqueda de señal
d = anchura de banda de búsqueda



Un rescatador a pie durante la búsqueda de señal



Varios rescatadores durante la búsqueda de señal



PRECAUCIÓN

Comportamiento durante la búsqueda de señal

Todos los participantes, incluidos los observadores, cambian sus ARVA a SEARCH (recepción) (o, si está disponible, al modo backup, p. ej., PRO IPS). ¡Respete también las distancias recomendadas respecto a fuentes de interferencia externas!

4.8.3 Búsqueda aproximada

El PIEPS MINI IPS dispone de una ayuda de búsqueda pictográfica (Search Assist Plus) **(SA)**. Aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla. La figura representada indica la velocidad de búsqueda recomendada.

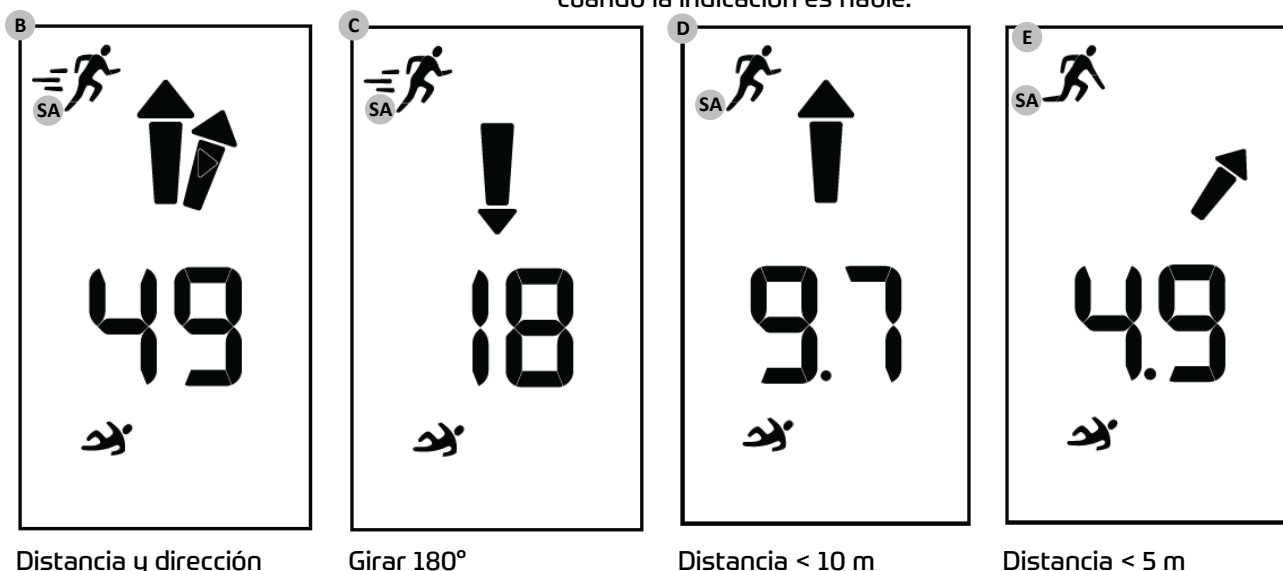
En cuanto el MINI IPS recibe una señal, empieza a pitar y una flecha indica la dirección de la persona sepultada **(B)**. Siga rápidamente la dirección indicada y compruebe si el valor de distancia disminuye. Si el valor de distancia aumenta, se está moviendo en la dirección equivocada. En ese caso, la flecha mostrada le señala a usted y le indica que dé la vuelta **(C)**. Cuando la distancia a la persona sepultada es inferior a 10 m, desaparecen las «líneas de velocidad» de la figura de la ayuda de búsqueda. Esto indica que debe reducir la velocidad de búsqueda **(D)**. A una distancia inferior a 5 m, la figura de la ayuda de búsqueda se arrodilla e indica que debe continuar la búsqueda muy lentamente y llevar el dispositivo cerca de la superficie de la nieve **(E)**.



INFORMACIÓN

Flecha de retroceso

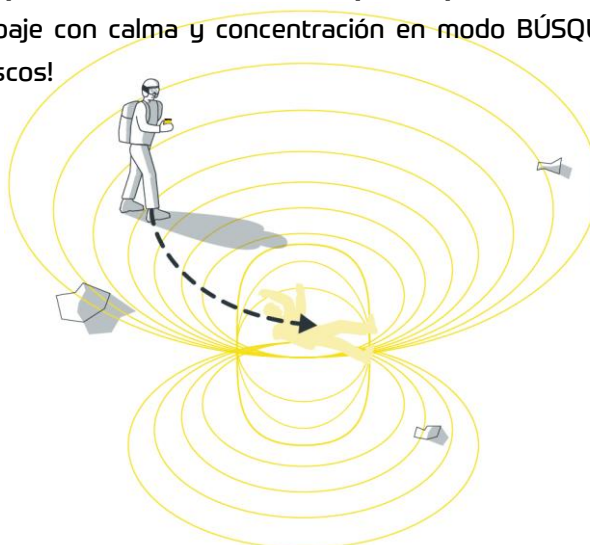
Un algoritmo de estimación de los valores de distancia garantiza que la flecha de retroceso solo se muestre cuando la indicación es fiable.



INFORMACIÓN

Comportamiento durante la búsqueda aproximada

Trabaje con calma y concentración en modo BÚSQUEDA. ¡Evite movimientos bruscos!



4.8.4 Búsqueda fina

A partir de una aproximación de 5 m (pantalla **E**), debe reducirse notablemente la velocidad de búsqueda (50 cm/s). Al mismo tiempo, trabaje lo más cerca posible de la superficie de la nieve.

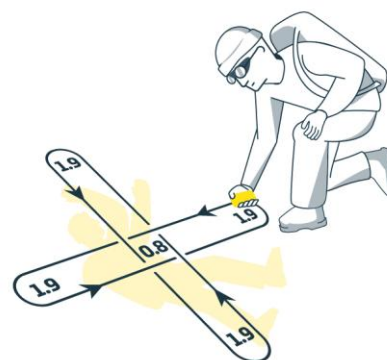
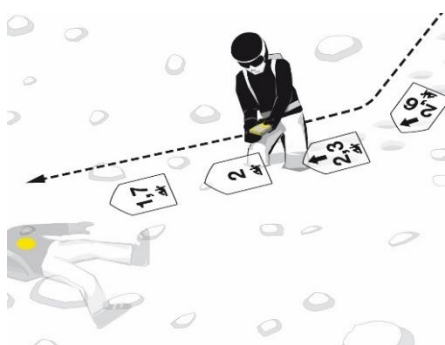
Para evitar confusiones durante la búsqueda fina, las flechas de dirección se ocultan por debajo de 2 m de distancia. Reduzca de nuevo la velocidad de búsqueda, mueva el ARVA lentamente y lo más cerca posible de la superficie de la nieve y busque en cruz el punto con la menor indicación de distancia. La señal acústica dinámica ayuda en la búsqueda fina: cuanto más cerca, más rápidos son los pitidos.



Cada segundo cuenta.

INFORMACIÓN

En caso de emergencia, cada segundo cuenta. Para sus compañeros bajo la avalancha, cada segundo parece mucho más largo que para usted en la superficie de la nieve. Con la PIEPS iPROBE es hasta 3 veces más rápido en la búsqueda fina y puntual. La PIEPS iPROBE es compatible con todos los ARVA de todos los fabricantes.

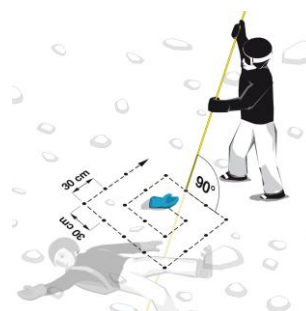


Realice la última corrección de dirección con precisión antes de que desaparezca la flecha de dirección. Así se moverá hacia el ARVA emisor en la mejor posición de acoplamiento y ahorrará tiempo en la búsqueda en cruz.

No haga movimientos rápidos durante la búsqueda fina, reduzca la velocidad de búsqueda a 10 cm/s en la búsqueda en cruz y evite girar u oscilar. Busque a lo largo del eje Y hasta el punto con la menor indicación de distancia y después a lo largo del eje X. Rebase siempre el punto con la menor indicación de distancia para verificar la indicación. Marque el punto con la menor indicación de distancia y comience el sondeo sistemático.

4.8.5 Búsqueda puntual

Comience en el punto con la menor indicación de distancia. Sondee siempre en ángulo recto con la superficie de la nieve. Utilice la mano inferior como «guía de la sonda» para asegurarse de que la sonda siga una trayectoria constante. Siga este método hasta obtener un impacto. Comunique el impacto y deje la sonda clavada.





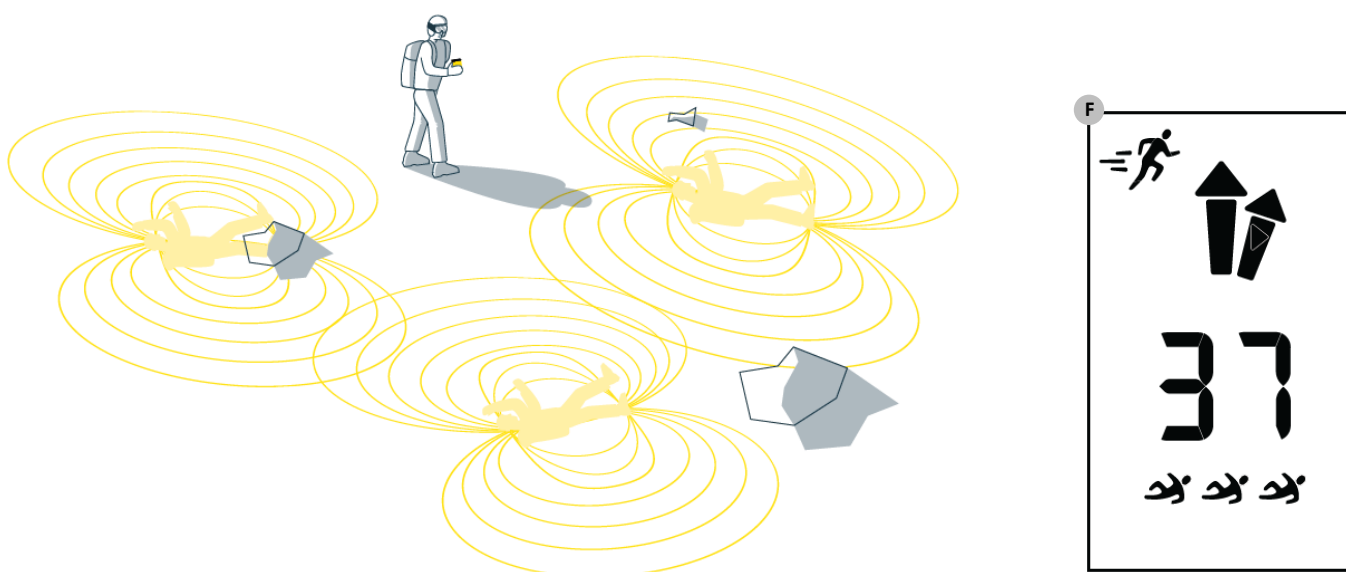
INFORMACIÓN

PIEPS iPROBE.

La PIEPS iPROBE ofrece una ayuda óptima en esta fase gracias a una indicación óptica y acústica del impacto en las inmediaciones de la persona sepultada. A una distancia < 50 cm de la persona sepultada se emite un tono continuo. Así, incluso a los usuarios poco experimentados les resulta fácil distinguir entre un impacto en una persona y, p. ej., un trozo de madera o de hielo.

4.8.6 Enterramiento múltiple | Función MARK

Un enterramiento múltiple se indica claramente mediante el número de símbolos de sepultados en la pantalla (F).



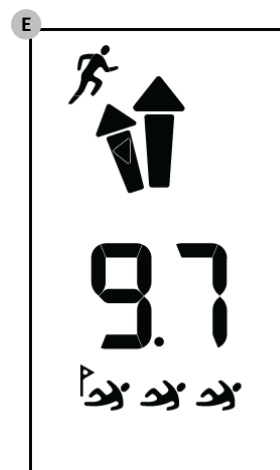
MARK

El marcado es posible a partir de 5 m de distancia y se indica mediante un símbolo de bandera junto al valor de distancia en la pantalla (G). Para marcar («ocultar») un emisor localizado, pulse brevemente el botón MARK. El marcado correcto se confirma con una bandera sobre el símbolo del sepultado (E).

El PIEPS MINI IPS muestra automáticamente en la pantalla la siguiente señal más fuerte dentro del alcance de recepción. Si no hay ninguna otra señal en la zona de recepción, la pantalla muestra la indicación de «búsqueda de señal».



Pantalla antes
del marcado



Pantalla
después
del marcado



Desmarcar una sola señal:

Pulse el botón MARK durante 3 segundos.

Desmarcar todas las señales: cambie al modo EMISIÓN y vuelva después al modo BÚSQUEDA.

4.9 TECNOLOGÍA PIEPS IPS Y OTRAS FUNCIONES ÚTILES

¡Máximo apoyo en segundo plano en modo EMISIÓN y BÚSQUEDA!

4.9.1 Tecnología PIEPS IPS

IPS – INTERFERENCE PROTECTION SYSTEM EN MODO EMISIÓN

PIEPS IPS es una tecnología única que supervisa de forma continua los efectos de las interferencias electrónicas sobre el emisor, procesando las señales de interferencia y adaptándose a ellas *DE INMEDIATO*. De este modo, su PIEPS MINI IPS ofrece una potencia de emisión óptima a pesar de las interferencias.

PIEPS Advanced Signal Verification | Apoyo en modo BÚSQUEDA

Solo se muestra una señal verificada. ¡Su PIEPS MINI IPS no le confundirá mostrando «señales fantasma»! Esta función se ha implementado de forma óptima con la tecnología PIEPS IPS.

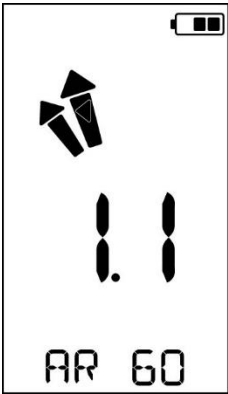
Interferencias externas y distancias recomendadas

Todos los ARVA son, por naturaleza, sensibles a las fuentes de interferencia eléctricas y magnéticas. Por ello recomendamos mantener una **distancia mínima en modo EMISIÓN: 20 cm** y en **modo BÚSQUEDA: 50 cm** respecto a factores de influencia electrónicos, magnéticos y metálicos (teléfono móvil, radio, llavero, cierre magnético, cámaras de acción, mochilas airbag, etc.).

4.9.2 **Avalancha secundaria | Retorno automático (Auto-Revert) de BÚSQUEDA a EMISIÓN**

Su PIEPS MINI IPS dispone de la función Auto-Revert de BÚSQUEDA a EMISIÓN. Esta función viene activada por defecto y puede activarse/desactivarse en el gestor de dispositivos de la app PIEPS. Si está activada, el dispositivo cambia automáticamente del modo búsqueda al modo emisión cuando deja de detectar movimiento durante un tiempo determinado ajustable en la app. En ese caso se inicia una cuenta atrás de 30 segundos antes del cambio. Esta cuenta atrás puede cancelarse pulsando una vez el botón MARK.

Una función AR activada puede reconocerse directamente tras el encendido. En la línea inferior de la pantalla aparece «AR» seguido del tiempo ajustado, p. ej., 60 segundos. Dentro de este tiempo se produce el cambio automático de BÚSQUEDA a EMISIÓN.



La función AR presenta las siguientes características:

- **Inicialización controlada por movimiento**
- **Tiempo de conmutación corto**
- **Cuenta atrás / fase de aviso con señal acústica antes de la conmutación**
- **Tono de aviso permanente incluso después de la conmutación**
- **Puede cancelarse durante la cuenta atrás pulsando brevemente el botón MARK.**

Modo ARVA	MODO BÚSQUEDA	FASE DE AVISO					MODO EMISIÓN				
Indicación en pantalla	Pantalla de búsqueda										
Salida de sonido	Sonido de búsqueda										
Cancelación manual		Pulsar el botón MARK									
INICIO DEL AVISO CAMBIO A EMISIÓN											
Ajuste 1 (60 s)		0:30 min					1:00 min				
Ajuste 2 (90 s)		1:00 min					1:30 min				
Ajuste 3 (120 s)		1:30 min					2:00 min				

4.9.3 **Ajustes del alcance MARK**

En el gestor de dispositivos de la app PIEPS, el alcance MARK puede cambiarse de 5 m (ajuste predeterminado) a 20 m.

5. GESTIÓN DEL DISPOSITIVO CON LA APP PIEPS

La app PIEPS permite una gestión clara del dispositivo (p. ej., actualizaciones de software, configuración) mediante Bluetooth e incluye además un práctico modo de entrenamiento. Descargue la app PIEPS (Google Play Store, Apple App Store) e instálela en su smartphone. Conecte su PIEPS MINI IPS a la app para aprovechar todas las ventajas.



INFORMACIÓN

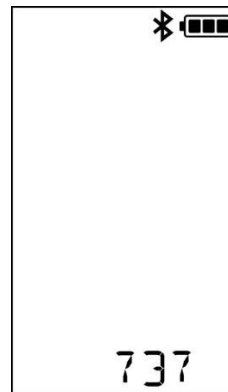
Versión de la app PIEPS

Si ya ha instalado la app PIEPS, asegúrese de tener instalada la versión más reciente.

Para activar el Bluetooth, pulse brevemente una vez el botón MARK en los 2 segundos siguientes al encendido. El símbolo de Bluetooth parpadea en la pantalla junto al indicador de pila. En la línea inferior se desplaza el número de serie. Para desactivar el Bluetooth, vuelva a pulsar brevemente el botón MARK.



Bluetooth activado
(el símbolo de Bluetooth parpadea)



Conexión con el dispositivo móvil establecida
(el símbolo de Bluetooth se muestra de forma permanente)



PELIGRO

Peligro por falta de emisión del dispositivo con el Bluetooth activado

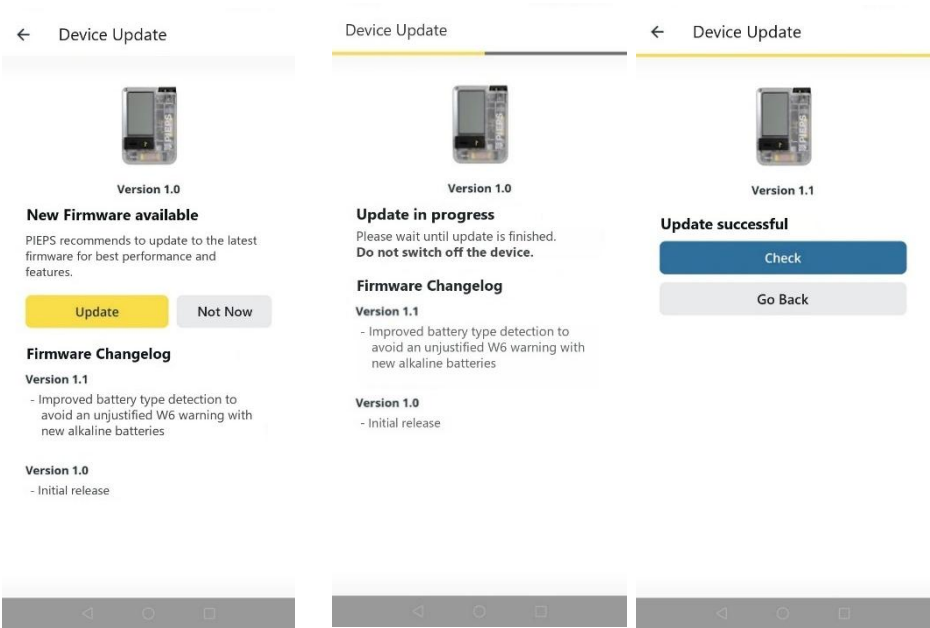
Utilice el modo Bluetooth solo para la gestión del dispositivo y el modo de entrenamiento. ¡No utilice nunca el modo Bluetooth en terreno con peligro de avalanchas!

Con la app PIEPS puede realizar los siguientes ajustes:

Funciones básicas	
Admin Lock	
Tipo de pila (alcalina/litio)	
Control de grupo ON/OFF	
Auto-Revert Search-to-Send Timeout (60 s/90 s/120 s)	
Volumen ALTO/MEDIO/BAJO	
Power On Warning ON/OFF	
Restablecer los ajustes de fábrica	

5.1 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Trabajamos continuamente en el firmware para optimizar y mejorar el rendimiento de nuestros ARVA. Mantenga siempre actualizado el firmware de su PIEPS MINI IPS.



5.2 AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA MEDIANTE REGISTRO

Cuando conecte su PIEPS MINI IPS a la app PIEPS en su smartphone y aún no esté registrado, verá arriba la invitación a registrarlo. Rellene la información correspondiente.

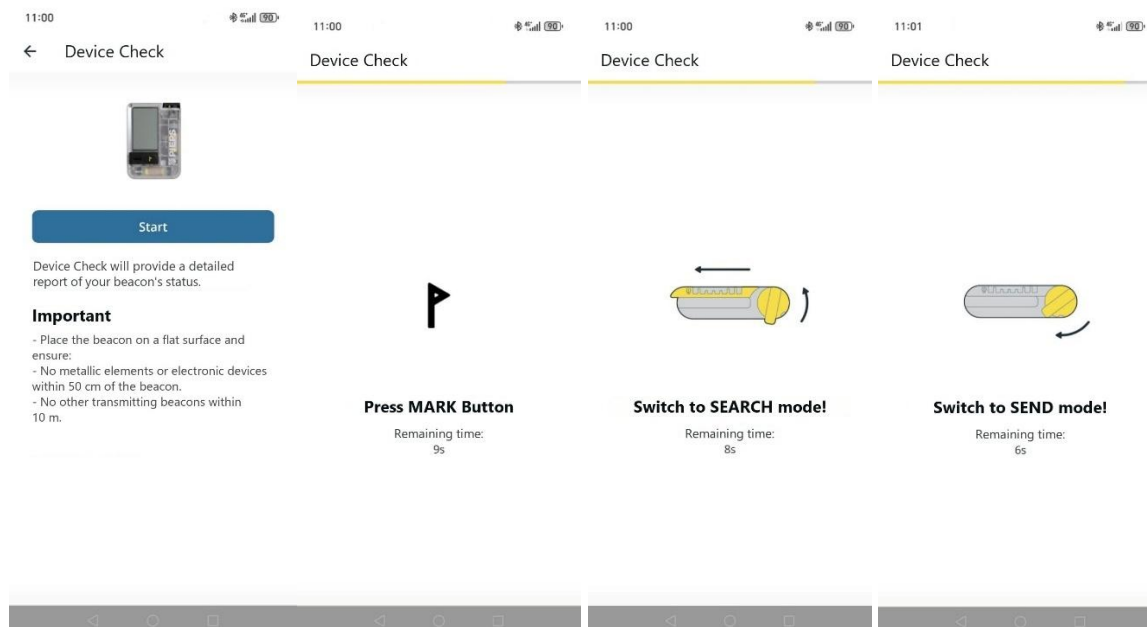
Tras el registro obtendrá una ampliación de la garantía de 2 a 5 años. Además, le informaremos siempre de las nuevas versiones de firmware.

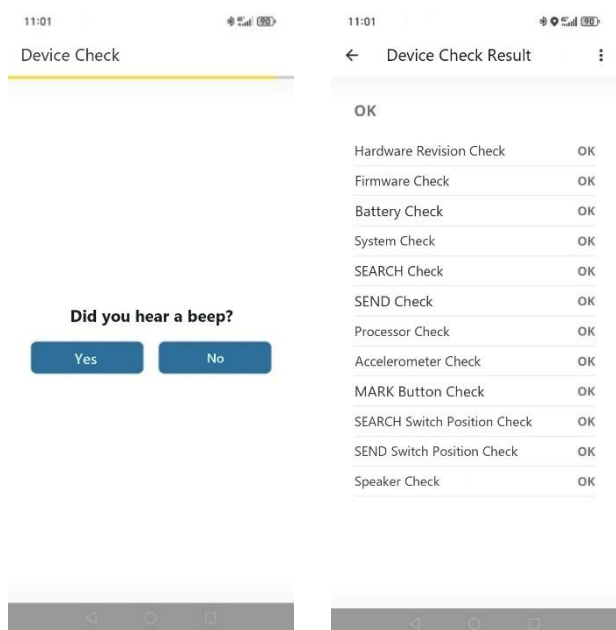
5.3 COMPROBACIÓN DEL DISPOSITIVO

Su PIEPS MINI IPS está diseñado para rescates críticos en avalanchas. Debido a las condiciones de uso extremas, le recomendamos comprobar su dispositivo antes de cada salida.

Para una comprobación detallada (al menos una vez por temporada) puede utilizar cómodamente la función «Device Check» de la app.

Encienda su PIEPS MINI IPS y conéctelo a la app. Una vez establecida la conexión, puede seleccionar la función Device Check. Siga las instrucciones:





Si detecta problemas durante la comprobación del dispositivo y desea enviarnos su dispositivo, puede gestionar el proceso a través de nuestra web de servicio

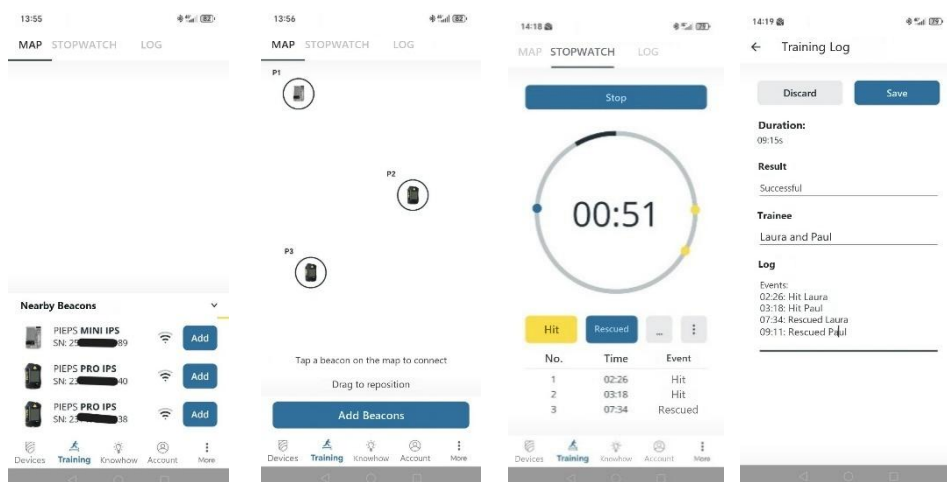
<https://my.pieps.com/#deviceservice>.

5.4 MODO DE ENTRENAMIENTO

El modo de entrenamiento de la app PIEPS es una función única, exclusiva para clientes de PIEPS. Tener el mejor ARVA ya es media batalla ganada. La otra mitad para estar preparado de la mejor manera es un conocimiento sólido del manejo del MINI IPS. En el modo de entrenamiento, su smartphone se convierte en un mando a distancia. Su PIEPS MINI IPS funciona en modo EMISIÓN. Si entierra ahora su PIEPS MINI IPS, puede controlar su antena X con el smartphone. Otros ARVA PIEPS con Bluetooth permiten incluso controlar las antenas X e Y, p. ej., PRO IPS, POWDER BT, PRO BT. Según cuántos ARVA PIEPS haya enterrado, podrá crear varios escenarios de entrenamiento. Por ejemplo, con 4 ARVA PIEPS enterrados puede crear hasta 80 escenarios de entrenamiento.

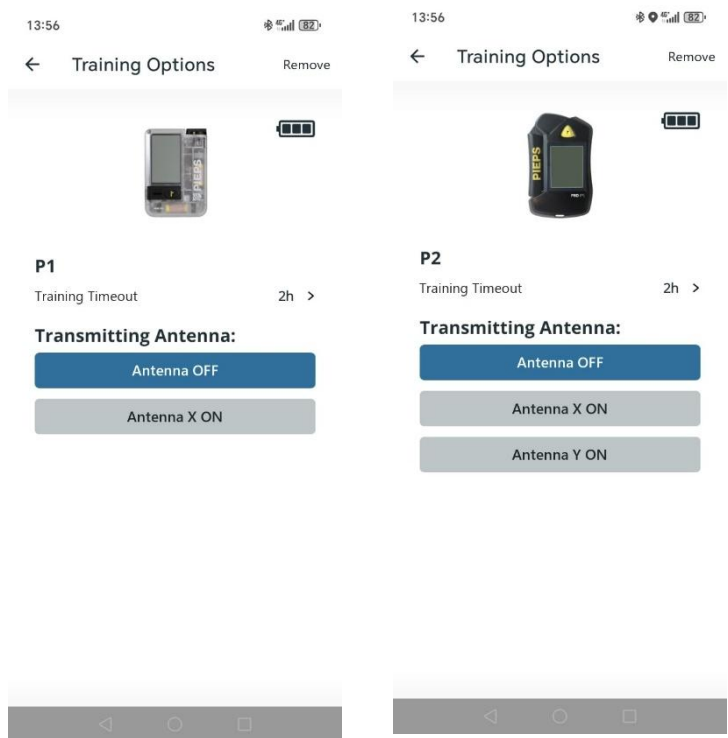
5.4.1 Iniciar el entrenamiento

Para iniciar el modo de entrenamiento, encienda su PIEPS MINI IPS en modo Bluetooth. En la app PIEPS, seleccione la pestaña Training. Pulse ahora el botón «Add Beacons». Asegúrese de no utilizar el modo de entrenamiento en terreno con peligro de avalanchas. Ahora puede pulsar «Add» para añadir los dispositivos al entrenamiento. Cada dispositivo de entrenamiento recibe un ID (P1, P2, P3...), visible tanto en la app como en el dispositivo.



Ahora puede configurar su escenario de entrenamiento. Puede seleccionar cada dispositivo de entrenamiento tocándolo. Tras seleccionarlo, puede activar o desactivar la señal de emisión. En los

ARVA PIEPS con varias antenas de emisión (p. ej., PRO IPS) puede además seleccionar la antena de emisión. Puede dibujar las posiciones relativas de los dispositivos en un mapa en la app. Cuando empiece el entrenamiento, inicie el cronómetro.



Según cómo haya enterrado sus dispositivos de entrenamiento, la app muestra la orientación de la antena activa: vertical u horizontal.

INFORMACIÓN

Alcance del Bluetooth
El alcance del Bluetooth bajo la nieve puede ser de hasta 10 m.

6. ANÁLISIS DE ERRORES, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO, ELIMINACIÓN

6.1 ANÁLISIS DE ERRORES

Cód.	Descripción	Medida
	Ninguna indicación en la pantalla	Compruebe si el dispositivo presenta daños mecánicos. Compruebe la capacidad, el tipo y la polaridad (+, -) de las pilas y, si es necesario, coloque pilas nuevas. Si la pantalla sigue sin mostrar nada, lleve el dispositivo a su distribuidor.
E1	Configuración del sistema El error permanece en la pantalla. El dispositivo no funciona.	Póngase en contacto con el soporte de PIEPS: www.pieps.com/support/ o support@pieps.com +43 3182 52556-30
E2/ E4	Unidad de emisión o recepción El funcionamiento ya no está garantizado. Para que el dispositivo siga funcionando lo mejor posible en caso de emergencia, se inicia igualmente tras confirmar con el botón MARK.	Repita el autotest en una zona libre de interferencias (al aire libre). Si el error vuelve a aparecer, deje de utilizar el dispositivo en salidas y póngase en contacto con el soporte de PIEPS: www.pieps.com/support/ support@pieps.com +43 3182 52556-30 Si aparece «Return for Service», envíe sin falta el dispositivo para su revisión.
W4	Unidad de emisión o recepción El mensaje desaparece tras confirmar con el botón MARK. El dispositivo está listo para su uso, pero un valor medido está fuera del rango esperado.	Repita el autotest en una zona libre de interferencias (al aire libre). Compruebe si en su entorno inmediato hay fuentes de interferencia externas (p. ej., ARVA emitiendo, teléfono móvil, objetos metálicos como patas de mesa o estructuras metálicas). Si la advertencia aparece cada vez que enciende el dispositivo, lleve su PIEPS MINI IPS a su distribuidor.
E5	Procesador El error permanece en la pantalla. El dispositivo no funciona.	Póngase en contacto con el soporte de PIEPS: www.pieps.com/support/ support@pieps.com +43 3182 52556-30
E6	Pilas El error desaparece tras el autotest. El dispositivo funciona de forma limitada: el indicador del estado de las pilas puede ser incorrecto.	Compruebe el ajuste del tipo de pila: alcalina/litio. Si el error se sigue mostrando, lleve su PIEPS MINI IPS a su distribuidor.
W8	Sensor de aceleración El error desaparece tras el autotest. El dispositivo funciona de forma limitada: el Auto-Revert Search-to-Send no es posible.	Lleve su PIEPS MINI IPS a su distribuidor.
W9	Bluetooth No es posible una conexión Bluetooth con un dispositivo móvil. La función ARVA del dispositivo funciona.	Apague el dispositivo y vuelva a encenderlo en modo Bluetooth (pulse brevemente una vez el botón MARK al encenderlo). Si el error aparece cada vez que se inicia el Bluetooth, lleve su PIEPS MINI IPS a su distribuidor.

	No se comprueba en el autotest; solo aparece al activar el Bluetooth.	
--	---	--

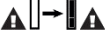
6.2 CAMBIO DE PILAS

¡Cambie las pilas en cuanto el indicador «Capacidad de la pila» muestre una pila vacía! ¡Sustituya siempre todas las pilas a la vez! Para ello, abra el compartimento de pilas y asegúrese de colocarlas correctamente. Al desechar las pilas, respete la normativa vigente en su país.

⚠ PELIGRO Peligro de explosión por pilas mal utilizadas.
Peligro de indicación incorrecta de la capacidad.

¡Utilice exclusivamente pilas del tipo «Alcalina (AAA) LR03 1.5 V» o «Litio (AAA) FR03 1.5V»! ¡El uso de pilas de litio debe configurarse en la app PIEPS! ¡No utilice ningún tipo de pila recargable ni batería (tampoco con USB-C)!

Duración de las pilas	Alcalinas (h EMISIÓN)	Litio (h EMISIÓN)
PIEPS MINI IPS	400 h	600 h

	3/3 llena	100% - 66% (h EMISIÓN)	✓
	2/3 llena	66% - 33% (h EMISIÓN)	✓
	1/3 llena	33% - 20% (h EMISIÓN)	✓
	vacía	20 h EMISIÓN (+10 °C/50 °F) + 1 h BÚSQUEDA (-10 °C/14 °F)	
	vacía, parpadeando	Última reserva, el dispositivo puede apagarse en cualquier momento	

6.3 LIMPIEZA

Para la limpieza, utilice un paño húmedo sin detergente.

NOTA Para la limpieza no deben utilizarse agua corriente, vapor ni productos de limpieza. Esto podría afectar al funcionamiento del dispositivo.



6.4 ALMACENAMIENTO

Guarde el dispositivo en un lugar seco a temperatura ambiente.



NOTA

Si el dispositivo no se va a utilizar durante un periodo prolongado (meses de verano), se recomienda retirar las pilas del compartimento de pilas. Los daños causados por pilas con fugas quedan excluidos de la garantía.



PRECAUCIÓN

Peligro por temperaturas extremas

No exponga el dispositivo a temperaturas extremas. Guarde el dispositivo protegido de la radiación solar directa. Las temperaturas extremas pueden afectar al funcionamiento o dañar las pilas.

6.5 ELIMINACIÓN

NOTA

Tenga en cuenta que se trata de un dispositivo electrónico. Por lo tanto, no está permitida la eliminación a través de los servicios públicos de gestión de residuos. Al desecharlo, respete la normativa vigente en su país.



7. CONFORMIDAD

EUROPA

Por la presente, Pieps GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico PIEPS MINI IPS es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.pieps.com/conformity.