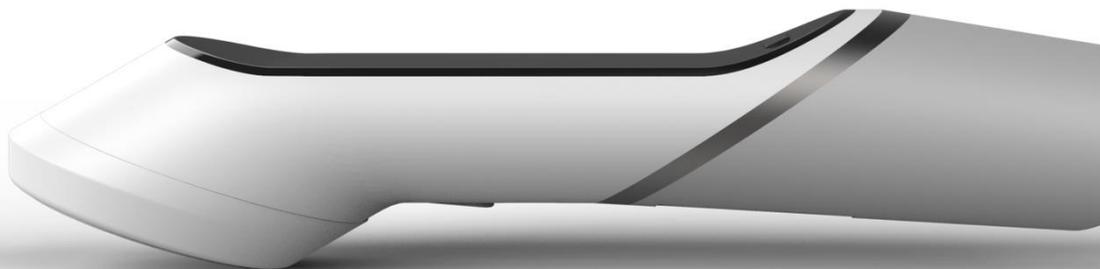




# medkey



DE - Bedienungsanleitung  
EN - Manual  
FR - Manuel  
IT - Manuale  
ESP- Manual



# Índice de contenidos

<b>Definición e información general</b> .....	<b>3</b>
Finalidad de uso de medkey .....	3
Indicaciones .....	3
Ámbitos de aplicación.....	3
Contraindicaciones y zonas sin aplicación .....	3
Efectos secundarios .....	4
Indicaciones de seguridad.....	4
Puesta en marcha, instrucción, CTS y libro de productos médicos, vida útil .....	4
<b>Descripción del producto</b> .....	<b>5</b>
Componentes opcionales (cabezales intercambiables, keypad y almohadillas adhesivas) .....	5
<b>Manejo</b> .....	<b>6</b>
Descripción de la pieza de aplicación (terminal).....	6
Explicación de las funciones del botón de inicio .....	7
Explicación del panel de control táctil.....	7
Pantalla inactiva .....	8
Cambio del cabezal intercambiable .....	8
Descripción de la estación base .....	9
Descripción del keypad opcional (tablet PC).....	10
<b>Modos de terapia del medkey</b> .....	<b>11</b>
Modo Key-foresis .....	12
Modo Biorregulación .....	14
Modo de diagnóstico .....	16
Acoplamiento del medkey y el keypad.....	18
Cribado en tiempo real .....	20
Parámetros personalizados.....	21
KeyKI .....	22
<b>Ajustes del dispositivo: El menú de ajustes</b> .....	<b>25</b>
<b>Cargar el terminal del medkey</b> .....	<b>26</b>
<b>Cuidado, limpieza y almacenamiento</b> .....	<b>29</b>
<b>Mensajes de error y su tratamiento</b> .....	<b>30</b>
Recalibrado.....	31
<b>Asistencia, reparaciones y controles técnicos de seguridad (CTS)</b> .....	<b>31</b>
<b>Pérdida de la garantía</b> .....	<b>32</b>
<b>Recuperación y eliminación</b> .....	<b>32</b>
<b>Anexo: Información de contacto e información técnica</b> .....	<b>34</b>
Información de contacto.....	34
Explicaciones de la potencia de los diferentes modos terapéuticos .....	34
Modo Key-foresis .....	34
Modo Biorregulación .....	34
Datos técnicos .....	35
Pieza de aplicación (terminal medkey).....	35
Fuente de alimentación (HNP12-USBL6).....	35
Símbolos y pictogramas .....	35
Resultados de las pruebas de CEM realizadas.....	36

# Definición e información general

## Finalidad de uso de medkey

medkey es un dispositivo de electroterapia con regulación adaptativa.

El dispositivo sigue (en los modos «Biorregulación» y «Diagnóstico») el método de estimulación nerviosa eléctrica no invasiva a través del contacto de los electrodos con la piel, el cual se ha probado ya desde hace muchos años. En general, se considera que este procedimiento tiene muy pocos efectos secundarios.

El medkey puede generar una forma de impulso bipolar (en la «biorregulación») y una forma de impulso galvánica (en la «Key-foresis»). La aplicación de las corrientes galvánicas con medkey se utiliza exclusivamente para la aplicación de agentes externos bajo la piel (véase el capítulo «Modo Key-foresis»).

A continuación, se analiza la aplicación de la forma de impulso bipolar:

Los impulsos bipolares en biorregulación sirven para las siguientes indicaciones y ámbitos de aplicación:

## Indicaciones

Las indicaciones del medkey son el dolor agudo y crónico, las disfunciones musculares y otras disfunciones orgánicas (en el sentido de limitaciones a la funcionalidad) incl. los desequilibrios musculares (en el sentido de limitar la funcionalidad de los pares musculares), así como trastornos o limitaciones de la circulación sanguínea en relación con la microcirculación en el tejido para las zonas de aplicación:

## Ámbitos de aplicación

- Sistema nervioso
- Sistema musculoesquelético
- Tracto digestivo
- Zona urogenital

Puede utilizarse en pacientes de todos los grupos de edad. No obstante, el uso en niños menores de 5 años se reserva exclusivamente a expertos con la formación adecuada. El tiempo de tratamiento recomendado del dispositivo va de unos minutos hasta un máximo de una hora.

El medkey es un producto sanitario. Puede ser utilizado tanto por personal médico profesional como por personas inexpertas en el ámbito doméstico si han recibido formación sobre la aplicación por parte de personal médico profesional.

## Contraindicaciones y zonas sin aplicación

El medkey no debe utilizarse en los siguientes casos:

- No aplicar en caso de lesiones de la piel (por ejemplo, heridas abiertas o aún no curadas del todo)
- No aplicar en los orificios corporales
- No aplicar a usuarios de implantes activos (por ejemplo, marcapasos)
- No utilizar en la zona del útero (matriz) en mujeres embarazadas
- No utilizar en caso de trastornos del ritmo cardíaco
- No aplicar en caso de enfermedades malignas sin consultar a un médico
- No aplicar en caso de epilepsia

## Efectos secundarios

El **medkey** tiene muy pocos efectos secundarios. Sin embargo, los siguientes casos pueden entenderse como efectos secundarios:

Aumento de los síntomas: Durante la fase de aplicación, los síntomas pueden aumentar a medida que el cuerpo se «dinamiza». Pueden acompañarle en casos concretos un aumento de los dolores, agujetas y otras reacciones. Sin embargo, suelen remitir al poco tiempo. Si persisten, interrumpa la aplicación durante unos días y consulte a un médico en caso necesario.

Los aceros inoxidables de los electrodos de los cabezales intercambiables contienen pequeñas trazas de níquel. Por lo tanto, una fuerte alergia al níquel puede provocar irritaciones en la piel. En este caso, el profesional médico debe decidir si la terapia debe continuar o si deben utilizarse opciones de tratamiento alternativas.

## Indicaciones de seguridad

- Lea las instrucciones de uso (el presente documento) antes del primer uso.
- Utilice el **medkey** únicamente para su uso previsto.
- Mantenga el **medkey** alejado de los niños. Los niños no deben utilizar el dispositivo.
- No sumerja el **medkey** en agua ni lo mantenga bajo el grifo.
- Antes de utilizar el dispositivo (terminal, tablet, estación base y fuente de alimentación [incluido el cable]), verifique que esté intacto y, de lo contrario, envíelo a reparar.
- En cuanto a la compatibilidad electromagnética (CEM), el dispositivo también cumple con los requisitos más estrictos relativos al «entorno doméstico», que se aplican también a muchas consultas.
- No debe utilizarse en unidades de cuidados intensivos.
- Los dispositivos portátiles de comunicación HF (equipos de radio) de todo tipo no deben estar en funcionamiento a una distancia inferior a 30 cm del dispositivo. La única excepción es la carga de un teléfono móvil en la estación base.
- Sin embargo, en casos muy raros de altas interferencias CEM, puede llegar a apagarse el sistema. En tal caso, reinicie el dispositivo para continuar la terapia.
- Para aumentar la seguridad de los datos en el keypad, le recomendamos que solo establezca la conexión WLAN de manera transitoria para poder utilizar las siguientes funciones: Actualizaciones (instrucciones de uso y software) y acceso al centro multimedia.
- Tan solo deberán utilizarse las fuentes de alimentación facilitadas por el fabricante.

## Puesta en marcha, instrucción, CTS y libro de productos médicos, vida útil

**Cargue completamente el medkey antes de utilizarlo por primera vez. De lo contrario, es posible que las indicaciones posteriores del estado de carga no sean correctas.**

El dispositivo requiere una instrucción. Puede recibir instrucción sobre el manejo del **medkey** bien a través de su asesor de productos médicos o a través de los seminarios (de pago) de la **KeyAkademie**, así como a través de la formación interna individual bajo reserva (de pago). Keytec dispone de un libro de productos sanitarios (MPB). El dispositivo debe someterse a CTS. El control técnico de seguridad (CTS) solo debe ser llevado a cabo por el personal de manejo formado en relación con el dispositivo. En la segunda página del MPB aparece impresa una plantilla de protocolo. En caso de uso en el hogar, el terapeuta encargado del tratamiento será responsable de la instrucción y de los deberes relativos al CTS, y deberá haber recibido una instrucción de Keytec él mismo. **medkey** tiene una vida útil de 10 años.

# Descripción del producto

El medkey consta de los siguientes componentes:

- Terminal (pieza de aplicación), incl. cabezal intercambiable estándar
- Instrucciones de uso
- Estación base para la carga inductiva, incl. fuente de alimentación

El medkey se suministra en un maletín de transporte que tiene espacio para todos estos elementos.

## Componentes opcionales (cabezales intercambiables, keypad y almohadillas adhesivas)

El medkey puede completarse con componentes opcionales (cabezales intercambiables y almohadillas adhesivas) en relación con determinados puntos focales de su aplicación. Los cabezales intercambiables constan de la conexión a la pieza de aplicación y los electrodos de tratamiento con diferentes formas. Los electrodos de las almohadillas adhesivas están integrados en el tejido y en el gel adhesivo. Todos los tratamientos que sigan el fin previsto pueden realizarse con el equipamiento estándar. No obstante, puede mejorarse el acceso al cuerpo y a determinadas regiones con los componentes opcionales.

**Cabezal intercambiable estándar:** Equipamiento básico para todas las aplicaciones



**Cabezal intercambiable del escáner Highpro:** Todas las aplicaciones, se utiliza también para transmitir patrones de movimiento junto con el keypad

**Cabezal intercambiable Trigger:** Tratamiento de estructuras menores, pero también de los cordones musculares, las trayectorias de los tendones y los puntos de activación.



**Cabezal intercambiable Matrix:** Especial para la terapia de las fascias y el tratamiento del tejido conjuntivo.

**Cabezal intercambiable con peine:** Para el tratamiento de las zonas pilosas.



**Cable Connector:** Conexión de las almohadillas adhesivas



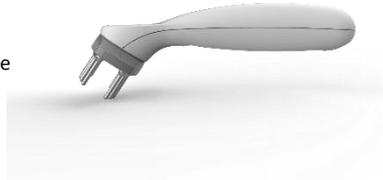
**Almohadillas adhesivas:** Para pegar en la piel





**Cabezal intercambiable Flow para fascias:** Para el tratamiento de las fascias y los puntos de activación.

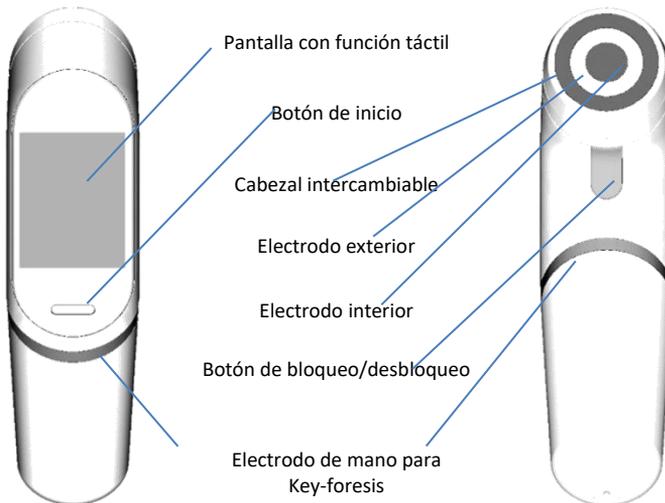
**Cabezal intercambiable con peine manual:** Para el tratamiento de las zonas pilosas.



**Keypad (tableta PC), incl. cargador independiente:** Para conectar con el terminal de medkey (véase la página 10)

## Manejo

Descripción de la pieza de aplicación (terminal)



## Explicación de las funciones del botón de inicio

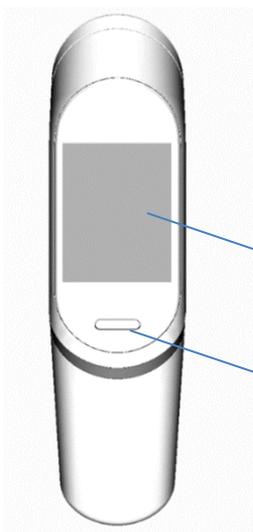
El botón de inicio es el único botón "físico" del medkey y tiene 4 funciones:

1. **Encendido y apagado:** Utilice el botón de inicio para encender el dispositivo. Para ello, pulse este botón durante dos segundos. Si se vuelve a pulsar durante dos segundos, el dispositivo se apaga de nuevo. Tanto al encender como al apagar aparece el logo en pantalla. Espere al menos 15 segundos antes de volver a encender el dispositivo.
2. **Activación de la pantalla:** Si el panel de control táctil está inactivo, actívalo pulsando brevemente otra vez el botón de inicio.
3. **Vuelta al menú principal:** Al pulsar una vez brevemente, volverá del modo de terapia al menú principal al activar la pantalla táctil.
4. **Reinicio/recalibrado:** Se lleva a cabo en caso de que la pantalla se ponga azul, véase el apartado «Recalibrado».

## Explicación del panel de control táctil

La pantalla del medkey tiene un panel de control táctil. Si desea cambiar el nivel de energía o el modo de terapia, toque el símbolo o término designado para ello en la pantalla. A lo largo de esta descripción se hablará a menudo de «pulsar» un símbolo/término. Sin embargo, un toque ligero suele ser suficiente. Por regla general, al tocar el término se ejecuta directamente la función deseada, que se confirma con una respuesta acústica y vibratoria, si ha activado estas funciones (ajuste de fábrica).

**A TENER EN CUENTA:** Es necesario practicar el manejo de una pantalla táctil. Después de unos cuantos intentos, sin embargo, se acostumbrará.



El medkey se maneja a través de la elipse de control ovalada. Esta elipse de control está diseñada de tal manera que un cambio fortuito de los ajustes del dispositivo queda prácticamente descartado durante la aplicación. Se pueden seleccionar los siguientes elementos de mando:

Panel de control táctil y pantalla  
(ver sección: Panel de control táctil)

Botón de inicio con función de encendido/apagado

## **Pantalla inactiva**

Para evitar entradas accidentales a través del panel de control táctil, es posible desactivar la función táctil si no se prevé usarla durante un tiempo prolongado. Para ello, arrastre el símbolo del candado al centro de la pantalla.



Pulse brevemente el botón de inicio una vez para reactivar la pantalla táctil. Con la pantalla activada, vuelva siempre al menú principal pulsando una vez el botón de inicio.

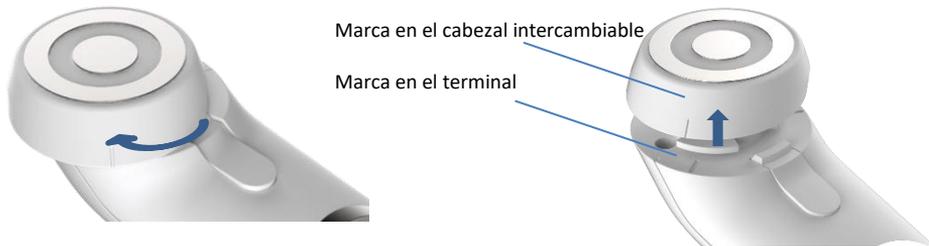
## **Cambio del cabezal intercambiable**

El electrodo de la parte inferior del medkey está situado en un cabezal intercambiable. Este cabezal intercambiable puede sustituirse por cabezales intercambiables específicos opcionales.

Para sustituir el cabezal intercambiable, pulse el botón de desbloqueo.



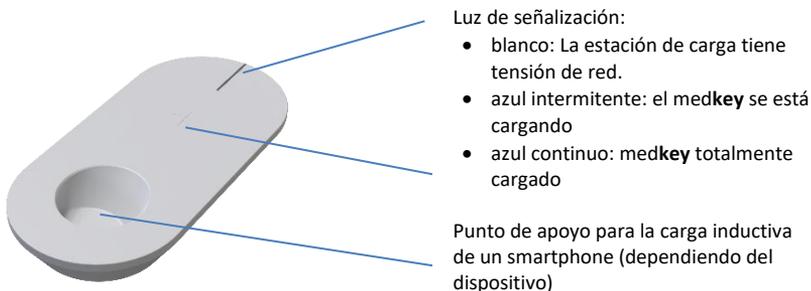
Gire el cabezal intercambiable unos 60 grados a la izquierda o a la derecha y levántelo de su soporte. Para utilizar otro cabezal intercambiable, ponga la marca del cabezal intercambiable en la marca del terminal y gírelo hacia el cabezal de desbloqueo hasta que se encaje.



## Descripción de la estación base

La estación base se utiliza para cargar su terminal **medkey**. Para conocer el procedimiento exacto, consulte el capítulo «Cargar el terminal **medkey**».

### Estación base individual:



### Estación base con pieza de aplicación ajustada:



### Estación base con smartphone en carga (en paralelo):

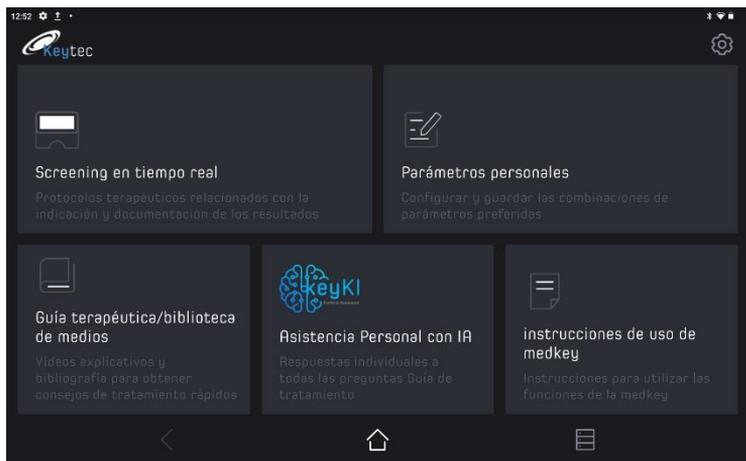


Para obtener más información sobre los datos técnicos, por ejemplo, los parámetros de rendimiento, véase el capítulo Datos técnicos.

El suministro de tensión tiene lugar a través de la fuente de alimentación suministrada (véase el capítulo Datos técnicos).

### Descripción del **keypad** opcional (tablet PC)

El **keypad** es un tablet PC que favorece el manejo y la aplicación en el paciente. Puede aprovechar la gran pantalla para ajustar cómodamente distintos parámetros. Además, el **keypad** le ofrece la posibilidad de visualizar el progreso de la terapia y documentar diversos parámetros (véase también el capítulo Modo **keypad**). Para poder utilizar esta gama de funciones, hay preinstalada una aplicación correspondiente en el **keypad**. Asegúrese de que las funciones de Bluetooth y WiFi estén activadas. Asimismo, se garantiza la aplicación y el tratamiento en todo momento sin el **keypad**, cuyas funciones son ventajas adicionales.





Cargue el **keypad** solo con la fuente de alimentación original suministrada.

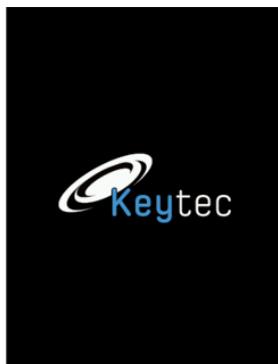
**¡¡¡Atención!!!** Tenga cuidado de no intercambiar las fuentes de alimentación; debido a los diferentes conectores, la fuente de alimentación de la tablet no encaja en la estación base. No utilice la fuerza.

Al encender el **keypad** por primera vez, se abre un proceso de inicialización. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Aquí se especifica el idioma de la aplicación, se establece la conexión con el terminal **medkey**, se establece la conexión WiFi, se confirman las condiciones de uso y se establece una contraseña.

Tenga en cuenta que la información proporcionada en el **keypad** está destinada a facilitarle el trabajo. No se trata de prescripciones diagnósticas o terapéuticas y no reemplazan la evaluación por parte de personal médico formado. Todas las tareas de documentación deben ser realizadas por el terapeuta, independientemente del uso de la tablet.

## Modos de terapia del medkey

Pulse el botón de inicio durante unos dos segundos para encender el **medkey**. Ahora se pondrá el dispositivo en marcha. Aparecerá el menú principal.



Después de aproximadamente dos segundos aparecerá el menú principal en la pantalla.



En este menú principal tiene tres modos terapéuticos.

## Modo Key-foresis

Seleccione el modo **Key-foresis** pulsando el término correspondiente en el menú principal.

La **Key-foresis** es una forma de aplicación especial que utiliza las propiedades de la corriente continua. Esto permite utilizar el proceso galvánico, con el que se genera una corriente continua muy débil.

El **medkey** se utiliza en la foresis como ayuda para la inserción de elementos externos. En este caso son decisivas las indicaciones del fabricante en el prospecto para uso externo. Consúltelo para conocer el uso previsto y las instrucciones e indicaciones y contraindicaciones del agente externo.

El cabezal intercambiable se coloca sobre la piel, el electrodo de mano (véase el gráfico del capítulo Manejo en la página 6) se necesita como contraelectrodo. Al tocarlos automáticamente durante el uso del dispositivo, su contacto permitirá que se inicie el efecto de los electrodos. Para cerrar el círculo, debe haber contacto con la piel, y lo ideal es que la piel (incluida la mano) esté ligeramente humedecida.

**Por regla general, no sentirá la Key-foresis.  
No obstante, se consigue el efecto deseado.**

También es posible que el paciente guíe él mismo el dispositivo durante la **Key-foresis**. Se activa la **Key-foresis** pulsando el término.

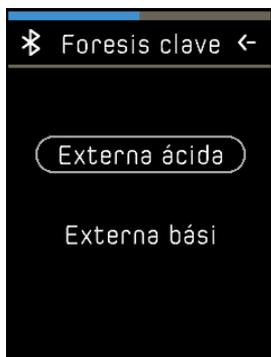
### Vista general Modo Key-foresis



Para realizar la **Key-foresis**, aumente en primer lugar el nivel de energía pulsando la tecla «Más». Puede reducir la energía tocando el botón «Menos». El nivel de energía se indica con la cifra en el centro. Puede seleccionar libremente la energía del 1 al 99. La energía apenas debería notarse o no debería notarse en este momento. Una vez seleccionado el nivel de energía, pulse «Inicio». El temporizador se pone en marcha al transmitirse la energía. Si desea detener la aplicación, pulse «Finalizar».

La **Key-foresis** permite dos direcciones de flujo diferentes en función del valor pH externo. Para cambiar este ajuste de básico a ácido, pulse el símbolo del menú ☰

Al hacerlo, la pantalla pasa a otro submenú. Ahora están disponibles las dos opciones de ajuste, que se ejecutan tocando el término correspondiente. El último ajuste activo aparecerá resaltado con un borde.



## Modo Biorregulación

Puede seleccionar el modo Biorregulación pulsando el término correspondiente en el menú principal.



### Visión general del modo Biorregulación



Cuando aparece el símbolo del rayo delante del programa de terapia, hay energía de salida en los electrodos. El temporizador se pone en marcha cuando hay contacto con la piel.

Pulse los botones «Más» o «Menos» para aumentar o reducir la energía. Se confirma que se ha pulsado la tecla mediante una respuesta táctil, si ha activado esta función (ajuste de fábrica). El nivel de energía se indica con la cifra en el centro. Puede seleccionar libremente la energía del 1 al 99. No obstante, deberá ajustarlo en la mayoría de los casos para que sea agradable. Asimismo, en este ajuste puede llevarse a cabo el tratamiento básico. Una vez encendido el medkey, el programa terapéutico se mostrará siempre primero en «Base» con el nivel de energía 1 en el ajuste de la biorregulación.

Al pulsar el símbolo de la flecha  se activa el programa terapéutico previamente seleccionado. Puede reconocerlo por el nombre que aparece en la parte superior (por ejemplo, Activación).

Al pulsar de nuevo el símbolo de la flecha  volverá a la configuración básica.

## Cambiar el programa terapéutico guardado

Con su medkey, tiene a su disposición una amplia gama de programas terapéuticos diferentes. Esto proporciona al dispositivo una máxima flexibilidad. Los diferentes programas terapéuticos se denominan en función del efecto que prevén conseguir. Consulte los documentos de los seminarios para saber qué programa concreto seleccionar. La selección se realiza pulsando el símbolo del menú y abriendo así otro submenú.



La lista de terapias puede consultarse hacia arriba y hacia abajo mediante la función de desplazamiento. Pulse el término para confirmar la selección y seleccionar esta forma de terapia. La forma de terapia seleccionada se activará ahora automáticamente al pulsar el símbolo de la flecha . Esta función también está disponible en el modo de diagnóstico. De este modo, podrá acceder rápidamente a la forma de terapia elegida.

Es posible cambiar rápidamente entre los distintos modos de biorregulación con uno o varios clics en el símbolo de la flecha .

## Modo de diagnóstico

El modo de funcionamiento de diagnóstico equivale al de biorregulación. Sin embargo, se pueden mostrar datos de medición adicionales en la pantalla utilizando el modo de diagnóstico. Esto permite que la identificación de las asimetrías sea más precisa y objetiva. Al mismo tiempo, también se lleva a cabo una terapia en este modo, pudiéndose consultar la dinámica a partir de los valores obtenidos. También se le indicará cuándo puede interrumpir la terapia. Consulte los contenidos de los seminarios acerca de la terapia en el modo de diagnóstico.

El modo de diagnóstico se activa pulsando el término correspondiente en el menú principal. A continuación, se abre un submenú en el que puede decidir si solo desea llevar a cabo el modo de diagnóstico con el terminal **medkey** o el diagnóstico exhaustivo con el **keypad**.



### Vista general en el modo Diagnóstico (interno)



Pulse los botones «Más» o «Menos» para aumentar o reducir la energía. Recibirá una respuesta acústica y táctil como confirmación de haber pulsado la tecla, si ha activado estas funciones (ajuste de fábrica).

El nivel de energía se indica con la cifra en el centro. Puede seleccionar libremente la energía del 1 al 99. Una vez ajustada la energía, se activarán automáticamente los distintos valores de medición.

La «reacción en curso» proporciona información sobre la disposición del tejido a reaccionar. El coeficiente indica los «pasos a cero» en el paquete de ondas de impulsos bipolares.



El círculo central se vuelve verde durante un momento breve al alcanzarse el objetivo de eficiencia. Entonces, el lado izquierdo con la reacción en curso también se pondrá en verde permanente.

El círculo central se pondrá en naranja si una terapia adicional no promete *ninguna* dinámica adicional. Entonces, el lado derecho con el coeficiente de la reacción actual también se pone en naranja permanente. En este punto, es posible interrumpir la terapia.

## Modo Keypad (si se dispone del keypad opcional)

### Acoplamiento del medkey y el keypad

Los ajustes individuales de la terapia pueden llevarse a cabo en el **keypad** (Tablet PC) y los datos del modo de diagnóstico pueden transferirse y guardarse mediante Bluetooth. El **keypad** se maneja a través de la pantalla táctil. Para que todo funcione correctamente, asegúrese de que el **keypad** esté conectado con su **medkey** y con Internet a través de la función WiFi.

Para ello, hay que seguir los siguientes pasos:

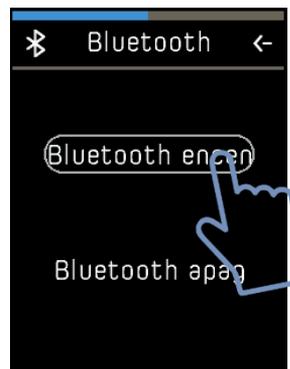


Abra el menú de ajustes en la pantalla principal.

Pulse la función Bluetooth.



Seleccione «Bluetooth on» y haga clic en la flecha en la parte superior derecha.



Los siguientes símbolos muestran el estado actual del Bluetooth en la esquina superior izquierda:



Bluetooth en gris: El Bluetooth está desactivado.



Bluetooth en blanco: El Bluetooth está encendido, pero no conectado.



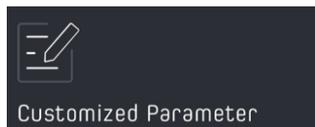
Bluetooth en blanco con 2 triángulos: El Bluetooth está encendido y conectado.

Si no se establece la conexión o aparece un mensaje de error en el **keypad**, desactive primero la función Bluetooth en el terminal **medkey** y en el **keypad**, vuelva a activarla y repita el proceso.

En cuanto se establece la conexión con el terminal **medkey**, el **keypad** le ofrece las siguientes funciones:



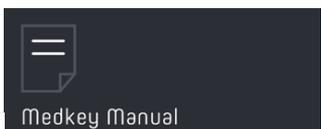
Con el cribado en tiempo real, los valores numéricos del modo de diagnóstico pueden transferirse al **keypad** y guardarse (véase el punto 1).



Con los parámetros específicos del cliente, los programas Personal 1 a 3 pueden programarse con sus propios ajustes de parámetros y, una vez confirmados, guardarse en el terminal **medkey** con las denominaciones que se elijan (véase el punto 2).



La mediateca contiene imágenes y vídeos explicativos y de aplicación, así como bibliografía digital.



En esta sección encontrará estas instrucciones de uso en formato digital.



Soporte para encontrar la información requerida de la instrucción para su uso a través de comandos de voz (entrada de voz) y salida de voz, así como la salida visual.

### **Cribado en tiempo real**

El cribado en tiempo real le da la opción de ver los datos recogidos en el terminal **medkey** en la pantalla más grande del **keypad**. Al mismo tiempo, los valores obtenidos de este modo pueden almacenarse en una base de datos. Para utilizar estas funciones, asegúrese de que la conexión Bluetooth entre el terminal **medkey** y el **keypad** esté establecida y que el **keypad** esté conectado a Internet. Además, asegúrese de que el cabezal de intercambio del escáner Highpro esté conectado a su terminal **medkey**.

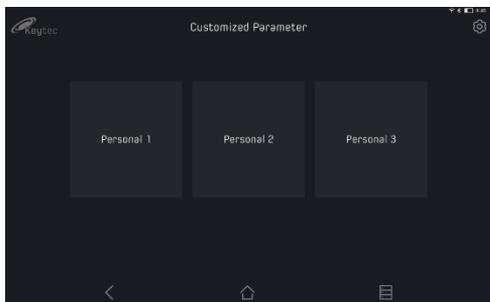
Seleccione el ajuste «Diagnóstico» y luego el «modo keypad».



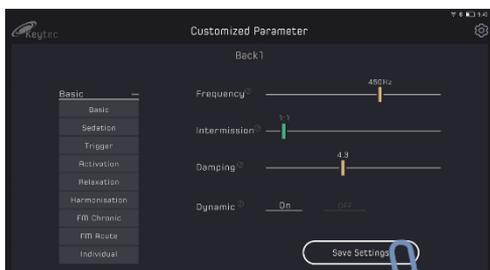
Puede seguir trabajando en el modo **keypad** tal y como se describe en el capítulo «Modo de diagnóstico».

## Parámetros personalizados

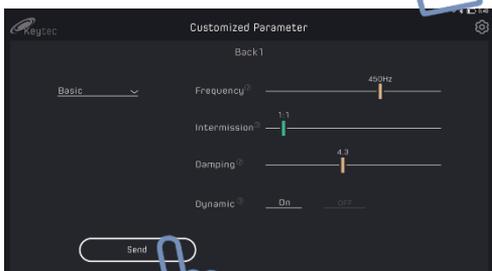
Su terminal medkey le ofrece la posibilidad de almacenar sus propias combinaciones de parámetros en tres posiciones de memoria. Para aumentar la facilidad de uso, pueden configurarse en el **keypad** y transferirse al terminal medkey previa confirmación. Para utilizar esta función, abra el menú «Parámetros personalizados» de su **keypad**. A continuación, pueden realizarse cambios de parámetros para cada programa fijo mientras que sea posible desde el punto de vista físico-técnico.



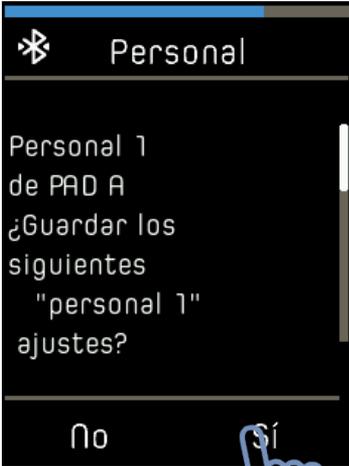
Si el submenú está abierto, seleccione en qué punto (Personal 1-3) desea guardar un nuevo ajuste.



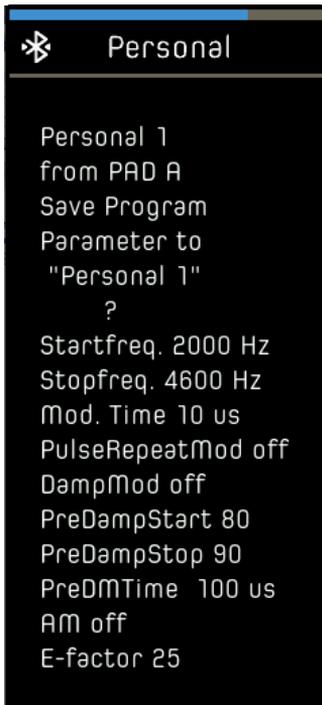
En el siguiente submenú, realice su selección de parámetros personales y, a continuación, haga clic en «Guardar».



A continuación, transmita estos ajustes al terminal medkey haciendo clic en «Enviar».



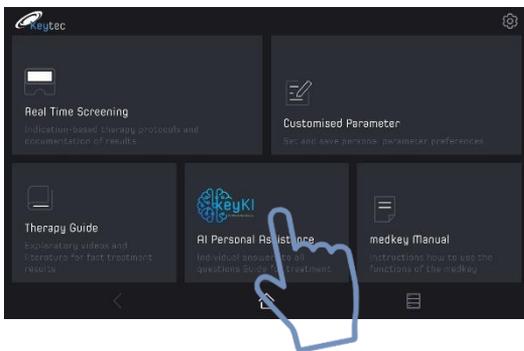
Los distintos parámetros se vuelven a resumir para usted en su terminal **medkey**. Al confirmar este resumen con «sí», sus parámetros individuales se almacenarán en la ubicación que seleccione y estarán disponibles inmediatamente.



Si observa que los valores mostrados no se corresponden con los deseados, pulse «no». A continuación, repita el proceso en el **keypad** y vuelva a enviar los datos a su **medkey**.

## 1. Iniciar KeyKI

Abra la aplicación KeyKI en el menú principal.

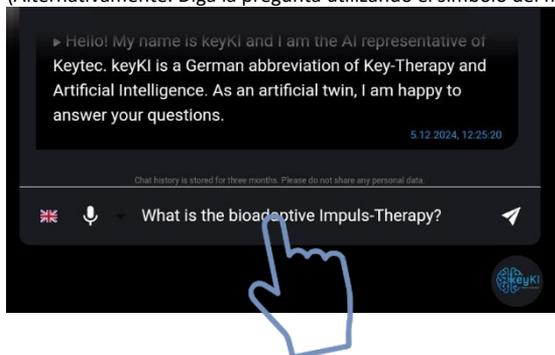


## 2. Acepte las condiciones de uso

Lea y acepte las condiciones de uso mostradas.

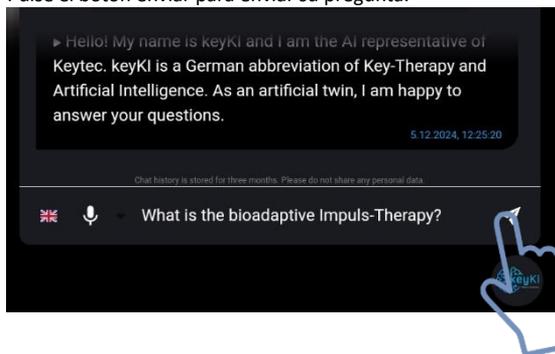
## 3. Introducir una pregunta

Introduzca preguntas relacionadas con el usuario en el campo de entrada.  
(Alternativamente: Diga la pregunta utilizando el símbolo del micrófono)



## 4. Enviar pregunta

Pulse el botón enviar para enviar su pregunta.



## **5. Recibir información**

KeyKI proporciona información de coincidencia acústica a partir de un conjunto de datos cerrado. En la parte derecha de la pantalla se muestran clips de vídeo adicionales con contenido relevante para la pregunta formulada.

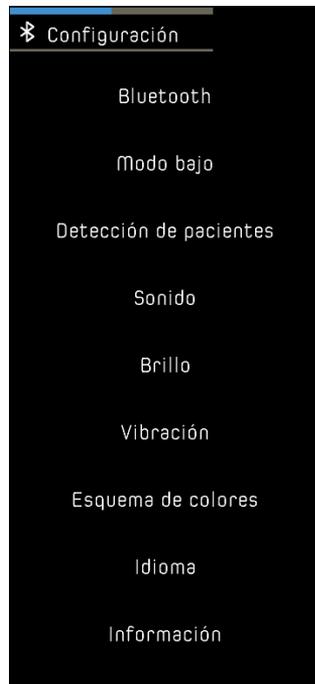
La información proporcionada por KeyKI contiene la información que también está contenida en las instrucciones de funcionamiento u otra documentación de Keytec para el producto respectivo. Por lo tanto, esta información no constituye instrucciones diagnósticas o terapéuticas y no sustituye la evaluación o reponsabilidad de personal especializado debidamente formado.

## Ajustes del dispositivo: El menú de ajustes

Desde el menú principal, es posible abrir el menú de ajustes tocando el símbolo de la rueda dentada en el borde superior derecho.

Con la función de desplazamiento en el borde derecho, pueden mostrarse los respectivos ajustes de la lista y abrirse mediante un clic. Es posible modificar las siguientes propiedades:

- **Bluetooth on/off**
- **Modo Low:** Con él se establece una escala del ajuste de la energía. El valor inicial (modo normal) puede ajustarse al 50 % - 10 % del valor original en caso de hipersensibilidad del paciente, manteniéndose la escala (1-99).
- **Reconocimiento de pacientes:** Es posible elegir entre los siguientes tres niveles de sensibilidad para el reconocimiento de pacientes:
  - Alto: Reconocimiento rápido, puede dar lugar a una marcha por inercia después de interrumpir en algunos pacientes.
  - Medio: Ajuste recomendado, reconocimiento ideal para la mayoría de pacientes.
  - Bajo: El reconocimiento se produce al colocarlo con una ligera presión. Recomendado en caso de valores de medición excesivos
- **Sonido:** El sonido se puede activar o desactivar. Las señales de advertencia, como la baja tensión de la batería, no se suprimirán. La selección se realiza mediante dos botones de «Sonido On» y «Sonido Off».
- **Brillo:** Es posible influir en el brillo máximo de la pantalla en un rango de entre el 40 % y el 100 %. Se influye en la selección mediante + y -.
- **Vibración:** La respuesta de vibración puede activarse y desactivarse. La selección tiene lugar a través de los botones «Vibración on» y «Vibración off». Recuerde que es posible que las ayudas terapéuticas no puedan ejecutarse si la vibración está desconectada.
- **Esquema de colores:** Para el esquema de colores, es posible elegir entre un fondo negro con letra blanca y un fondo blanco con letra negra.
- **Idioma:** Puede elegir entre el inglés, el alemán y otros idiomas. La selección de un idioma se confirma con un «clic».
- **Información:** Como información adicional, aquí se le mostrará la versión del firmware instalada y el número de serie del dispositivo. Si el cabezal intercambiable del escáner Highpro está conectado, en él encontrará también información sobre su firmware y número de serie (líneas: HPS).



# Cargar el terminal del medkey

## Indicación del estado de carga de la batería

Su medkey le muestra el estado de carga de la batería durante el funcionamiento a través de un símbolo (que se muestra aquí en la pantalla después de iniciar el ajuste previo):

Estado de carga de la batería (barra de carga):

**Azul\*** = energía residual  
(\* en el esquema de color claro: gris oscuro)

**Gris claro** = energía consumida



Cuando la barra de carga de la energía

Si la energía residual se muestra en **naranja**, significa que deberá cargarse la batería de inmediato.

No deberá iniciarse ningún nuevo tratamiento de un paciente hasta que se haya recargado la batería.

## Cargar el terminal en la estación base

La estación base es también un cargador de inducción. Si está conectado a la red eléctrica mediante el adaptador de red suministrado, el terminal medkey se carga cada vez que se coloca en la estación base.

Coloque siempre el terminal en la estación base si no se está usando para un tratamiento en un paciente. Con ello evitará una carga demasiado baja de la batería que hiciera necesario cargar primero la batería en la estación base antes de tratar a un paciente.

### NOTAS

Coloque la base en una superficie estable y plana para garantizar la estabilidad.

La estación base solo puede utilizarse para cargar en el rango de temperaturas previsto de entre 0 y 30 °C. De lo contrario, la batería podrá sufrir daños.

Cargue el terminal medkey únicamente con la estación base asociada y la fuente de alimentación suministrada. ¡No conecte nunca una fuente de alimentación defectuosa o de terceros!

No deje el terminal medkey encendido innecesariamente.

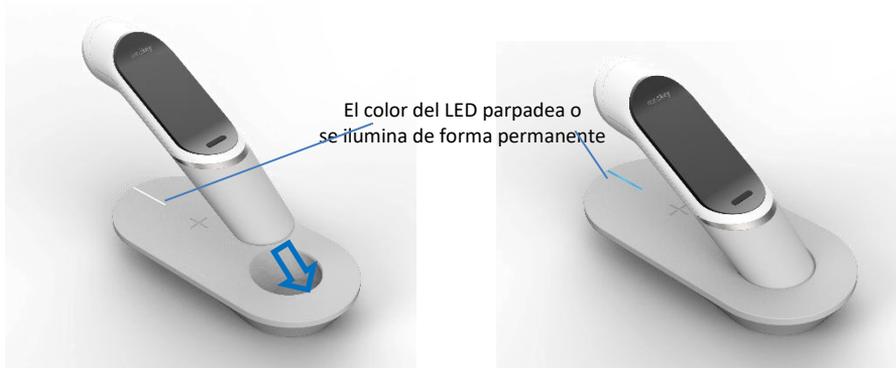
No encienda ni apague el terminal medkey con demasiada frecuencia.

Durante el proceso de carga aparecen en la pantalla las indicaciones que se muestran a continuación. Pero después de un tiempo breve, la iluminación de la pantalla se apagará en el modo de carga para ahorrar energía y acelerar el proceso de carga. La pantalla se puede reactivar con el botón de inicio.

Durante el proceso de carga, parpadeará el LED azul de la estación de carga. Cuando la batería esté completamente cargada, el LED azul de la estación de carga emitirá una luz permanente.

## NOTAS

Si la tira LED no cambia de blanco a azul aunque el terminal medkey esté colocado en la ranura, compruebe la posición exacta del terminal en la estación base.



medkey cargando



medkey cargado completamente

### Información acerca de una carga baja de la batería durante un tratamiento

Si, durante un tratamiento, no se alcanza un estado de carga determinado de la batería, se producirá una señal acústica («pitido»). Según la experiencia hasta la fecha, sigue siendo posible finalizar el tratamiento, pero debe efectuarse la carga en la estación de carga antes de un nuevo tratamiento. Además, en caso de ulterior descarga, por ejemplo, durante el tratamiento que se esté realizando en ese momento, la barra de carga se pondrá en naranja (véase la descripción más arriba) y aumentará la frecuencia de la señal acústica. Si se ha iniciado un nuevo tratamiento (en contra de la recomendación anterior, solo deberá finalizarse el tratamiento cuando se produzca la primera señal de advertencia), puede desconectarse el terminal durante su uso terapéutico; esta desconexión lleva asociadas una señal acústica más larga en comparación con las demás y una vibración del terminal.

A continuación, el terminal deberá recargarse en la estación base a la mayor brevedad posible.

En casos muy raros, puede suceder que antes o al comienzo de una terapia aún no se haya producido ninguna de las advertencias indicadas en relación con el estado de carga y que, debido a un consumo energético particularmente alto y a una terapia especialmente larga, se produzca una desconexión antes del fin de la terapia. No obstante, en todas las inspecciones efectuadas hasta la fecha nunca se ha producido tal caso.

No obstante, deberá tenerse siempre en cuenta la indicación anterior de garantizar una carga a tiempo siempre que sea posible guardando el terminal en la carcasa de carga.

### **Evitar una desconexión completa para proteger la batería de los daños de una descarga profunda**

Si no es posible cargar después de una desconexión automática provocada por una carga demasiado baja de la batería e incluso se intenta volver a encender el dispositivo, tiene lugar una llamada autoprotección de la batería a través de su conexión electrónica integrada. En este caso, la batería estará protegida de los daños de una descarga profunda, pero solo podrá reactivarla para su uso el fabricante.

### **Potencia de la batería**

La batería ha sido seleccionada especialmente teniendo en cuenta los requisitos del medkey. Está instalada de forma permanente en el terminal medkey y **no se puede quitar**.

Dependiendo de los modos de terapia utilizados y del nivel de energía, el tiempo utilizable para las terapias entre la carga completa y la solicitud de carga descrita anteriormente debe ser de al menos 1 hora. Si el tiempo de uso es significativamente menor, esto indica que la batería está llegando al final de su vida útil. Deberá solicitar al fabricante que le cambie la batería (servicio de pago).

## Cuidado, limpieza y almacenamiento

El medkey se ha diseñado de tal modo que sea robusto y duradero. No obstante, le recomendamos encarecidamente que trate su medkey, como cualquier dispositivo de alta tecnología, con la debida precaución. La falta de cuidado y limpieza, o la limpieza y cuidados incorrectos, pueden dar lugar a la pérdida de la garantía.

El **medkey** y el **electrodo de cambio** deben limpiarse y desinfectarse después de cada sesión de terapia. La estación base también debe limpiarse/desinfectarse a intervalos regulares.

**Debe observarse el siguiente procedimiento:**

- Apague el terminal medkey después de cada uso.
- Aplique el producto de limpieza y después el desinfectante con un paño de microfibra ligeramente humedecido con agua o (para la desinfección) con un paño de microfibra empapado en desinfectante.
- Limpie la unidad con él.
- Retire el cabezal intercambiable y límpielo.
- Limpie el dispositivo bajo la superficie de apoyo del cabezal intercambiable.
- Pase un paño húmedo sin productos de limpieza/desinfectantes.
- Desconecte la estación base de la fuente de alimentación y limpie/desinfecte las superficies del mismo modo.

Deberá desinfectarse con alcohol isopropílico. Los procedimientos alternativos solo se permiten previa consulta y si cumplen con las recomendaciones del Instituto Robert Koch (Alemania) u otros requisitos nacionales.

Tenga en cuenta que el medkey no es completamente impermeable. Por lo tanto, debe tratar todas las piezas solo con un paño humedecido con el producto de limpieza.

Debe prestarse atención a que no entre humedad en el interior del dispositivo. Los residuos de materiales o sustancias externas deben eliminarse cuidadosamente.

**Electrodos adhesivos: solo se pueden utilizar los mismos electrodos adhesivos varias veces con la misma persona.**

Uso:

1. Limpie y seque las zonas que vaya a tratar. Retire la suciedad, grasa, cremas, etc.
2. Retire 2 de los electrodos adhesivos de la lámina y conecte los cables de los electrodos a través del cable Connector.
3. Coloque los electrodos adhesivos sobre la piel en el lugar previsto. Asegúrese de que se colocan sin arrugas.
4. Seleccione el modo de terapia deseado en el aparato de la serie Key y ajuste el nivel de energía de forma que sea agradable.
5. Al final de la terapia, apague primero el aparato de la serie key y desconecte el cable Connector de los electrodos adhesivos.
6. Retire con cuidado los electrodos adhesivos de la piel y péguelos en la lámina hasta que estén listos para su reutilización. ¡No tirar del cable!
7. Almacenar a temperatura ambiente. Proteger de la humedad excesiva.

Guarde su medkey en la estación base y utilice el maletín únicamente para su transporte.

!!!

Deposite siempre el terminal medkey en el maletín con la pantalla orientada hacia abajo. Así se protege la pantalla de arañazos y se evita una descarga involuntaria.

!!!

NOTAS

## Mensajes de error y su tratamiento

Su medkey dispone de diferentes mecanismos de pruebas automáticas y supervisión. Estos controlan tanto el hardware integrado como el funcionamiento del firmware.

Error	Causa probable y solución
El dispositivo muestra una pantalla azul con un error	<p>Si el mecanismo de supervisión detecta un error, la aplicación se interrumpirá de inmediato y aparecerá una pantalla azul con un mensaje de error.</p> <p>El dispositivo se apagará automáticamente después de 3 segundos con un tono de intervalo acústico. Para ver el mensaje de error durante más tiempo, puede pulsarse el botón de inicio.</p> <p>Si su medkey muestra una pantalla azul al encenderlo o durante el tratamiento, puede recalibrar el dispositivo (véase más abajo) y restablecer los ajustes de fábrica.</p>
El dispositivo no puede encenderse o bien La unidad se apaga sola	<p>Si la batería está baja, el dispositivo ya no puede funcionar. Compruebe el estado de la batería. Para ello, coloque el dispositivo en la estación base. Si aparece la pantalla de carga, la batería se estará cargando. El tratamiento solo es posible de nuevo cuando la batería está suficientemente cargada.</p> <p>Si la batería no está cargada, el dispositivo intenta protegerse de una descarga profunda. Esta protección solo puede ser anulada por el fabricante (sujeto a pago). Sin embargo, en determinadas condiciones, incluso esta protección puede no resultar eficaz, lo que puede incluso estropear la batería.</p>
La pantalla solo se enciende brevemente	<p>Indicación: Temperature Error</p> <p>La temperatura de servicio del medkey es excesiva o demasiado baja. Espere a que el dispositivo se haya calentado o enfriado. Enciéndala de nuevo solo entonces.</p>
El reconocimiento del paciente se inicia de forma aleatoria.	<p>Reinicie el dispositivo y abra el menú de ajustes. Seleccione la entrada «Reconocimiento de pacientes» de la lista. En el nuevo submenú, confirme el ajuste «Bajo». Esto hará que el reconocimiento del paciente sea menos sensible. El nuevo valor se acepta con la tecla de la flecha en la parte superior derecha. Después de pulsar el botón de inicio, el dispositivo podrá volver a utilizarse como de costumbre.</p>
No se inicia el reconocimiento del paciente	<p>Reinicie el dispositivo y abra el menú de ajustes. Seleccione la entrada «Reconocimiento de pacientes» de la lista. A continuación, active el ajuste «Alto». Esto hará que el reconocimiento del paciente sea más sensible. El</p>

nuevo valor se acepta con la tecla de la flecha en la parte superior derecha. Después de pulsar el botón de inicio, el dispositivo podrá volver a utilizarse como de costumbre.

Daños

Si el dispositivo presenta daños visibles, no siga poniendo el **medkey** en funcionamiento. Envíe el dispositivo para su comprobación.

## Recalibrado

**¡¡¡ATENCIÓN!!!** ¡Lleve a cabo el recalibrado únicamente cuando el dispositivo esté completamente cargado!

Si aparece una pantalla azul con las palabras «go to service or reset device», en primer lugar deberá recalibrarse. Reinicie el dispositivo. Vuelva a pulsar el botón de inicio y manténgalo pulsado durante al menos 10 segundos, hasta que aparezca una señal acústica junto con una pantalla «azul». Suelte el botón de inicio y espere a que la unidad se haya apagado sola.

**¡¡¡ATENCIÓN!!!** Antes de volver a encender el dispositivo, asegúrese de que los electrodos no estén en contacto con el paciente, con usted ni con otros objetos conductores.

Encienda el dispositivo y espere a que se haya calibrado por sí mismo. Esto puede llevar varios minutos.

**¡¡¡ATENCIÓN!!!** Durante este tiempo, ¡los electrodos no deben tener ningún tipo de contacto con el paciente, con usted ni con otros objetos conductores!

Una vez llevado a cabo el recalibrado, el dispositivo pasará automáticamente al menú de ajustes. En este punto puede llevar a cabo sus ajustes habituales, por ejemplo, del idioma. Después de pulsar el botón de inicio, el dispositivo podrá volver a utilizarse como de costumbre.

## Asistencia, reparaciones y controles técnicos de seguridad (CTS)

Póngase en contacto con el fabricante si

- su **medkey** no funciona y las medidas indicadas en el capítulo «Mensajes de error y su tratamiento» no tienen éxito.
- la capacidad de la batería del terminal **medkey** permite menos de una hora de tratamiento (véase el apartado «Carga del terminal **medkey**»). La batería solo puede ser sustituida por el fabricante.

A excepción de las pruebas que debe realizar el usuario (ver más abajo) y de un cambio de batería si la capacidad de la misma ya no es suficiente o se ha producido una descarga profunda (ver p.24 y ss «Carga del dispositivo portátil **medkey**»), el **medkey** no requiere mantenimiento durante toda su vida útil. Deben realizarse las siguientes pruebas:

Tipo de prueba	Componente a comprobar
Control visual	Manual de instrucciones disponible

	Display legible Piezas de la carcasa conectadas Carcasa sin grietas Kontaktierung unter Wechselkopf unbeschadet Libre de residuos Electrodo laterales firmemente conectados Conexión de carga sin daños
Prueba de funcionamiento	Display funcional Panel táctil funcional Pulso perceptible (biorregulación) Conexión de cabezal intercambiable libre
Prueba de funcionamiento Componentes opcionales	Cabezales intercambiables limpios y listos para su uso

Dentro del ámbito de aplicación de la Ordenanza de Operadores de Dispositivos Médicos (sólo operadores en Alemania), también se debe mantener un manual de dispositivos médicos, para lo cual se puede utilizar el formulario proporcionado por Keytec como plantilla.

## Pérdida de la garantía

La garantía no se aplica a las piezas de desgaste ni a los consumibles. Se perderá la garantía, entre otras cosas, si intenta

- abrir el **medkey** y todos los componentes opcionales.
- influir en el hardware interno o el firmware de la unidad.
- combinar el **medkey** con medios técnicos *de otros fabricantes*.
- conectar el **medkey** con un cargador (fuente de alimentación) *de otro fabricante*.
- utilizar la unidad de forma inadecuada.
- tratar el dispositivo de forma gravemente negligente (entre otras cosas, en caso de entrada de agua en la carcasa, caída, etc.).

## Recuperación y eliminación

Dado que su terminal **medkey** contiene una batería recargable, le rogamos que deseche todo el dispositivo en los puntos de recogida afiliados al sistema de recogida común. No abra el dispositivo. El fabricante también está obligado a recuperar el dispositivo.

Habrán puntos de recogida gratuita de electrodomésticos antiguos en su zona y, posiblemente, otros puntos de recogida. Puede obtener las direcciones en su ayuntamiento o administración municipal. Si su **medkey** contiene datos personales, usted mismo/a será responsable de borrarlos antes de devolverlo. Para obtener más información, visite [www.elektrogesetz.de](http://www.elektrogesetz.de).

## Eventos de la KeyAcademy

Los seminarios, talleres, chats en directo y webinars de la KeyAkademie sirven para intercambiar experiencias con compañeros y conocer las opciones de tratamiento electroterapéutico con su **medkey**.

Puede encontrar más información sobre fechas y lugares en [www.keyakademie.de](http://www.keyakademie.de).

# Anexo: Información de contacto e información técnica

## Información de contacto

Fabricante:	Keytec GmbH Steppacher Str. 32a 86420 Diedorf Alemania
Persona de contacto Servicio, reparación:	Keytec GmbH Charlottenburger Allee 23a 52068 Aachen Alemania
Tel:	+49 241 - 913 88 95 - 0
Correo electrónico:	info@keyserie.com
Internet:	www.keyserie.com

## Explicaciones de la potencia de los diferentes modos terapéuticos

### **Modo Key-foresis**

Key-foresis ácida:	Proceso galvánico con propiedad de iontoforesis para la incorporación de agentes externos ácidos. Compensación de carga de - a +
Key-foresis alcalina:	Proceso galvánico con propiedad de iontoforesis para la incorporación de agentes externos alcalinos. Compensación de carga de + a -

### **Modo Biorregulación**

Base:	Frecuencia estándar - todos los demás parámetros inactivos
Sedación:	Alta frecuencia combinada con modulación de amplitud
Disparos:	Baja frecuencia con alta intensidad y modulación de amplitud
Activación:	Baja frecuencia con amortiguación
Relajación:	Desviación de la frecuencia estándar con intervalo de tiempo e intensidad modificados
Armonización:	Desviación de la frecuencia estándar con un intervalo de tiempo alto y baja intensidad
FM crónica:	Modulación de baja frecuencia
FM aguda:	Modulación de alta frecuencia
Individual:	Modulación de frecuencia con conjuntos de pulsos que cambian constantemente
Reorganización:	Aumento de la frecuencia con un intervalo de tiempo prolongado
Dinámica:	Cambio fluido entre los distintos programas anteriores

Tomando como base los programas anteriores, el usuario puede programar tres «programas personalizados» a través del **keypad** opcional (véase el capítulo Modo **keypad**).

## Datos técnicos

### Pieza de aplicación (terminal medkey)

Dimensiones:	19,5 x 5,5 x 3,8 cm (L x An. x Al.)
Peso:	aprox. 220 gr
Temperatura ambiente:	Uso: De 0 °C a 30 °C Almacenamiento: de -25 °C a 45 °C
Humedad ambiental:	máx. 93 % humedad rel., sin condensación
Presión del aire ambiental:	700 hPa...1060 hPa
Clase de protección:	IP 44
Suministro de corriente:	Batería de litio de 3,7 V nominales y 4,2 V de tensión de fin de carga
Tensión de carga:	5 V +/- 0,5 V
Corriente de carga máx.:	1200 mA
Tiempo máximo de carga:	210 min
Capacidad de carga de la batería:	1400 mAh 5,2 Wh
Tiempo de operación típ.:	6 h (según el modo de tratamiento y el nivel de energía)
Ciclos mín. carga:	500
Salida de energía:	a) Modo de impulsos: <10 mA (rms) a 10 kOhm (dependiendo del modo de operación) Energía de los impulsos máx. <1 mJ /impulso a 10 kOhm Nivel de energía seleccionable en 100 grados b) Key-foresis funcionamiento CC: máx. 1,2 mA a 10 kOhm Umax <= 12,5 V Nivel de corriente seleccionable: en 100 grados de 0 ... 1 mA 50 grados [20 µA/grado] 1 ... 10 mA 50 grados [180 µA/grado]

### Fuente de alimentación (HNP12-USBL6)

El terminal medkey se carga por inducción, una fuente de alimentación lleva a la estación base (véase el apartado «Cargar el terminal medkey»). Utilice únicamente una fuente de alimentación original intacta.

### Símbolos y pictogramas

En el terminal medkey y la estación base se encuentran los siguientes símbolos e iconos:

#### Placa de características de la estación base:

Fabricante



**Keytec GmbH,**

Steppacher Str. 32 a | 86420 Diedorf

Nombre del producto

Reciclaje (retirada de materiales)

**Basisstation medkey #705/805**  
Bestandteil gemäß Bedienungsanleitung, nur zum Gebrauch mit medkey!



Certificación CE

Organismo notificado

Año de fabricación



2021  
1234

**Leistung:**

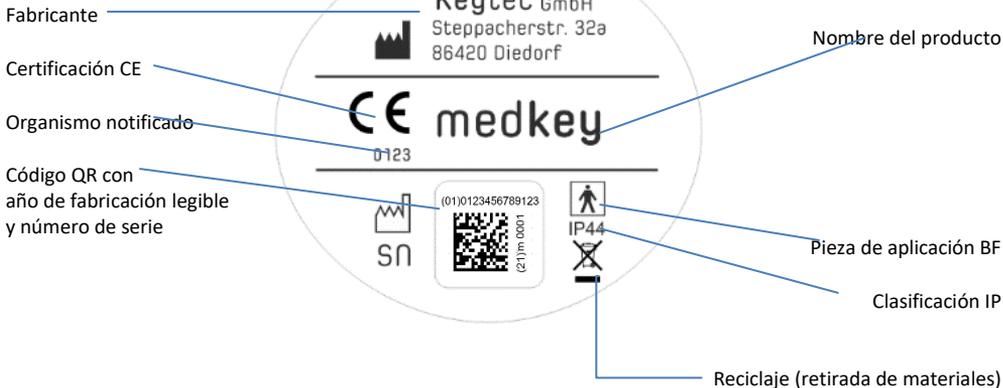
In: 5 V  $\equiv$  2,4 A

Out: 2 x 6 Watt

Potencia (entrada/salida)

Número de serie

**Placa de características de la p**



**¡Atención!** ¡Tenga en cuenta las instrucciones de uso!



**Resultados de las pruebas de CEM realizadas**

Pruebas de emisiones de acuerdo con:

Norma: CISP 11  
Clase: B  
Grupo: 1

Tensión de perturbación de los terminales de la red	150 kHz - 30 MHz	aprobado
Perturbación por radiación electromagnética	30 MHz – 1 GHz	aprobado
3-2 Armónicos:		aprobado
3-3 Parpadeo:		aprobado

**Pruebas de inmunidad y sus niveles de prueba IEC 61000-**

4-2 Descarga electrostática (ESD):	Descarga de contactos:	+ 8 kV	aprobado
	Descarga de aire:	+15 kV	aprobado
4-3 Campo electromagnético:	10 V/m hasta 2,7 GHz (y 3 V/m hasta 6 GHz para la norma ETSI)		aprobado
4-4 Ráfaga:	sin líneas de señal en el EUT		
Entradas/salidas principales: + 2 kV			aprobado

- 4-5 Picos: no hay PE en el EUT  
Línea a línea + 1 kV aprobado
- 4-6 RF conducida: 3 V/m realizados a hasta 80 MHz y prueba ISM aprobado
- 4- 8 Frecuencia de corriente del campo magnético: 30 A/m aprobado
- Caídas de tensión e interrupciones breves conforme a la norma EN 60601-1-2: 2015 aprobado

### Inmunidad a las interferencias de las fundas

**Tabelle 9 – Prüffestlegungen für die STÖRFESTIGKEIT von UMHÖLLUNGEN gegenüber hochfrequenten drahtlosen Kommunikationseinrichtungen**

Prüffrequenz MHz	Frequenzband <sup>a</sup> MHz	Funkdienst <sup>a</sup>	Modulation <sup>b</sup>	Maximale Leistung W	Entfernung m	STÖRFESTIGKEITS- PRÜFPEGEL V/m
385	380 bis 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c</sup> ± 5 kHz Hub 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710	704 bis 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 bis 960	GSM 900/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 bis 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 bis 2 570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 bis 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						



medkey

medkey is a product of  
Keytec GmbH  
Steppacher Str. 32 a  
86420 Diedorf

[www.medkey.eu](http://www.medkey.eu)  
[info@keyserie.com](mailto:info@keyserie.com)

Tel: +49-241/913 88 950  
Tel: +49-821/483449  
Fax: +49-241/913 88 9599

HRB 16053 Augsburg  
USt-IdNr.: DE 192096997

CE  
0123