

El software potente para el control de la presión arterial y la monitorización del tratamiento asistidos por PC.

**BOSCH**  
**+SOHN** **boso**

# PROFIL-MANAGER **XD**

## Instrucciones de uso Instrucciones de instalación

Compatible con  
boso ABI-Serie | boso TM-Serie  
boso medicus PC 2 | boso medilife PC 3



Versión 6.3.0.107

CE 0124



# Índice

1	Volumen de suministro .....	8
1.1	Antes de la instalación .....	11
1.1.1	Copia de seguridad de los datos .....	11
1.1.2	Manejo del programa .....	12
1.1.3	Seguridad de la red, seguridad y protección de datos .....	12
1.2	Instalación del boso profil-manager XD .....	14
1.2.1	Versión monopuesto.....	15
1.2.2	Versión de red.....	18
1.2.2.1	Instalación del servidor de base de datos Firebird .....	19
1.2.2.2	Instalación del archivo de base de datos.....	19
1.2.2.3	Instalación del boso profil-manager XD .....	19
1.2.2.4	Primer inicio de la versión de red .....	19
1.3	Conversión de datos de versiones anteriores.....	21
1.4	Instrucciones de instalación del cable USB para boso TM-2430 PC 2 .....	23
1.5	Instalación del controlador para TM-2450 en Windows 8/8.1 .....	23
1.6	Desinstalación/protección de datos.....	23
2	Inicio.....	24
2.1	Pestaña «Paciente» – válida para todas las aplicaciones.....	26
2.1.1	Botón «Nuevo...» .....	26
2.1.2	Botón «Modificar...» .....	27
2.1.3	Botón «Borrar...» .....	27
2.1.4	Botón «Exportar/Importar» .....	27
2.1.4.1	«Exportar Excel» .....	27
2.1.4.2	«Exportar paciente (XML)» .....	27
2.1.4.3	«Importar paciente (XML)».....	27
2.1.5	Importar GDT .....	28
2.1.6	Botón «Ajustes...» .....	28
2.1.7	Botón «Imprimir...» .....	28
2.1.8	Botón «Lista de facturación» .....	28

# Índice

3	Aplicación «Medición ITB/PWV» .....	29
3.1	Pestaña «Paciente» .....	29
3.2	Pestaña «Datos medición» .....	29
3.2.1	Botón «Borrar. . .» .....	30
3.2.2	Botón «Exportar GDT» .....	30
3.2.3	Botón «Observaciones. . .» .....	31
3.2.4	Botón «Imprimir. . .» .....	31
3.2.5	Botón «Medición ITB» .....	32
3.2.6	Botón «Medición ITB/PWV» (opcional).....	32
3.3	Pestaña «Perfiles» .....	33
3.3.1	Botón «Imprimir. . .» .....	34
3.4	Botón «Ajustes. . .» en la pestaña «Paciente» .....	35
3.4.1	Subpestaña «Médico».....	35
3.4.2	Subpestaña «Importar/Exportar» .....	35
3.4.3	Subpestaña «Evaluación» .....	37
3.4.4	Subpestaña «Modo de comprobación» .....	38
3.4.5	Subpestaña «Ajustes de impresión» .....	39
3.4.6	Códigos de error.....	40
4	Aplicación «Medición 24 h».....	41
4.1	Pestaña «Paciente» .....	41
4.2	Pestaña «Datos medición» .....	41
4.2.1	Evolución de la presión/PAC (TM-2450).....	44
4.2.2	Botón «Borrar período. . .» .....	44
4.2.3	Botón «Observaciones. . .».....	44
4.2.4	Botón «Exportar GDT» .....	44
4.2.5	Botón «Entradas manuales. . .» .....	44
4.2.6	Botón «Imprimir. . .» .....	45
4.2.7	Botón «Programar. . .».....	45
4.2.8	Botón «Leer valores de medición. . .».....	47
4.3	Pestaña «Perfil Sís/Día» .....	48
4.3.1	Valores de presión arterial centrales (TM-2450) .....	49
4.3.2	Botón «Modificar» .....	49
4.3.3	Campo de selección «Curva comparativa» .....	49

# Índice

4.3.4	Campo de selección «Ventana temporal» .....	49
4.3.5	Botón «Imprimir...» .....	49
4.4	Pestaña «Perfil PAM» .....	50
4.4.1	Valores de presión arterial centrales (TM-2450) .....	51
4.4.2	Botón «Modificar» .....	51
4.4.3	Campo de selección «Curva comparativa» .....	51
4.4.4	Campo de selección «Ventana temporal» .....	51
4.4.5	Botón «Imprimir...» .....	51
4.5	Pestaña «Perfil PP» .....	52
4.5.1	Valores de presión arterial centrales (TM-2450) .....	53
4.5.2	Botón «Modificar» .....	53
4.5.3	Campo de selección «Curva comparativa» .....	53
4.5.4	Campo de selección «Ventana temporal» .....	53
4.5.5	Botón «Imprimir...» .....	53
4.6	Pestaña «Estadística» .....	54
4.6.1	Indicación estadística central (TM-2450) .....	56
4.6.2	Botón «Modificar» .....	56
4.6.3	Botón «Imprimir...» .....	56
4.7	Botón «Ajustes...» en la pestaña «Paciente» .....	56
4.7.1	Subpestaña «Médico» .....	56
4.7.2	Subpestaña «Importar/Exportar» .....	57
4.7.3	Subpestaña «Ajustes de impresión» .....	58
4.7.4	Subpestaña «Interfaz» .....	59
4.7.5	Subpestaña «Valores límite» .....	60
4.7.6	Subpestaña «Perfil» .....	61
5	Aplicación «Medición paciente» .....	62
5.1	Pestaña «Paciente» .....	62
5.2	Pestaña «Datos medición» .....	62
5.2.1	Botón «Borrar período...» .....	64
5.2.2	Botón «Exportar GDT» .....	64
5.2.3	Botón «Valores de medición manuales...» .....	64
5.2.4	Botón «Imprimir...» .....	64
5.2.5	Botón «Leer valores de medición...» .....	65

# Índice

5.2.6	Botón « Límites de intervalo. . . » .....	66
5.2.7	Selección «Todos, Mañana, Tarde» .....	66
5.2.8	Botón «Período» .....	66
5.3	Pestaña «Perfil SíS/Diá» .....	67
5.3.1	Selección «Todos, Mañana, Tarde» .....	67
5.3.2	Selección «Período» .....	68
5.3.3	Campo de selección «Ventana temporal» .....	68
5.3.4	Botón «Imprimir. . . » .....	68
5.4	Pestaña «Perfil PAM» .....	69
5.4.1	Selección «Todos, Mañana, Tarde» .....	69
5.4.2	Selección «Período» .....	70
5.4.3	Campo de selección «Ventana temporal» .....	70
5.4.4	Botón «Imprimir. . . » .....	70
5.5	Pestaña «Perfil PP» .....	71
5.5.1	Selección «Todos, Mañana, Tarde» .....	71
5.5.2	Selección «Período» .....	72
5.5.3	Campo de selección «Ventana temporal» .....	72
5.5.4	Botón «Imprimir. . . » .....	72
5.6	Pestaña «Estadística» .....	73
5.6.1	Botón «Imprimir. . . » .....	74
5.7	Botón «Ajustes. . . » en la pestaña «Paciente» .....	75
5.7.1	Subpestaña «Médico» .....	75
5.7.2	Subpestaña «Importar/Exportar» .....	76
5.7.3	Subpestaña «Ajustes de impresión» .....	77
5.7.4	Subpestaña «Interfaz» .....	78
5.7.5	Subpestaña «Valores límite» .....	79
5.7.6	Subpestaña «Perfil» .....	80
6	Aplicación «Medición de PAc» .....	81
6.1	Pestaña «Paciente» .....	81
6.2	Subpestaña «Datos medición» .....	81
6.2.1	PA braquial + PAc (opcional) .....	82
6.2.2	Botón «Borrar» .....	82
6.2.3	Botón «Exportar GDT» .....	83

# Índice

6.2.4	Botón «Programar...».....	83
6.2.5	Botón «Leer valores de medición».....	83
6.2.6	Botón «Observaciones...».....	84
6.2.7	Botón «Imprimir».....	84
7	Condiciones de garantía.....	86
8	Limitaciones de responsabilidad.....	87
9	Obligación de notificación de incidentes.....	88
	Extracto de la descripción de frases GDT.....	89

# 1 Volumen de suministro

## Índice

1 CD de instalación | 1 instrucciones de uso de boso profil-manager XD

## Datos técnicos

Requisitos mínimos de funcionamiento:

- 1 GHz • 4 GB RAM • 40 GB de espacio en disco duro
- Interfaz USB 2.0 • Windows 8 • 1680 x 1050 píxeles

Precisión de los valores indicados:

*Sístole, diástole, pulso* = precisión de los medidores utilizados

Presión arterial central =	Sístole	Diástole	PAM
Varianza	0,71	2,96	0,19
Desviación típica	5,95	5,21	3,78

*ITB* = precisión de los medidores utilizados para la presión sistólica (2 dígitos después del punto decimal)

*PWW* =  $\pm 5\%$  (1 dígito después del punto decimal)

## Explicación de los símbolos



Observar las instrucciones de uso



Observar las instrucciones de uso electrónicas



Notas importantes/advertencias



Representante autorizado para Suiza

**CE** 0124 Marca CE



Fecha de fabricación



Fabricante



Identificador único de producto



Número de lote



N.º de pedido



Producto sanitario

## Uso previsto

### Software para

- representación de los valores de medición determinados por los medidores bosó
- cálculo de las medias de los valores de medición determinados en forma de estadística de la medición de la presión arterial
- cálculo del IMC
- archivado de los valores de medición en una base de datos propia
- intercambio de datos con sistemas informáticos de consulta a través de una interfaz GDT
- programación de medidores de 24 h (TM-2430 / TM-2450) (límites de intervalo, duración del intervalo, volumen de inflado máximo)
- control de sistemas de medición del ITB (inicio y cancelación de una medición)
- cálculo del ITB en combinación con el boso ABI-system 100 (PWV)
- cálculo de la velocidad de la onda de pulso (PWV) en combinación con el sistema boso ABI-system 100 PWV
- cálculo de la presión arterial central (aórtica) (PAC) en combinación con TM-2450 (PAC)

### Indicación

El software está destinado a la transmisión, visualización, evaluación y el archivado de los valores de medición de los medidores bosó, así como para el cálculo de los parámetros especificados en el uso previsto.

## Contraindicación

El software no se debe utilizar para monitorizar parámetros fisiológicos vitales cuya alteración pueda suponer un peligro inmediato para el paciente.

## Usuarios previstos

El boso profil-manager XD lo utilizan médicos o personal médico especializado formado en el uso del software.

## Grupo objetivo de pacientes

El grupo objetivo de pacientes del boso profil-manager XD depende de los aparatos cuyos valores de medición se transmiten.

# 1.1 Antes de la instalación

Con el boso profil-manager XD se ha decidido por un software que le permite obtener resultados óptimos con un tiempo de formación mínimo. El boso profil-manager XD se ha diseñado deliberadamente sin la estructura habitual de menús de pestañas individuales para el control. Por esta razón, se explican en las instrucciones de uso las distintas ventanas o secciones del programa, también denominadas pestañas.

**MD** Este software es un producto sanitario.



Este software solo se debe utilizar para los fines previstos. Este software se debe utilizar exclusivamente con los aparatos o el software de boso, aprobados como compatibles por boso. El uso de este software para fines distintos de los previstos o en combinación con software o aparatos no compatibles podría dar lugar a interpretaciones clínicas erróneas, tratamientos o representaciones incorrectos o pérdida o corrupción de datos relacionados con el paciente.



En este documento se describe la configuración más amplia del software con el número máximo de opciones. Es posible que no estén disponibles todas las funciones descritas.

## 1.1.1 Copia de seguridad de los datos

Para prevenir la pérdida de datos, realice copias de seguridad periódicas del archivo «profman5.fdb» del subdirectorio C:\ProgramData\Boso\profmanXD\

## 1.1.2 Manejo del programa

El programa se maneja con el ratón.



### Requisitos del PC

El ordenador utilizado para la medición de ITB/PWV y de la PAC debe cumplir la norma europea EN 60601-1 en su versión actual vigente.

Las presentes instrucciones de instalación y de uso del boso profil-manager XD son válidas a partir de la versión 6.3.0.0; si hubiera información actual, la encontrará en el archivo readme.txt del CD de instalación. Las letras de unidad de estas instrucciones de uso se han elegido a modo de ejemplo:

C:\ para el disco duro local

D:\ para la unidad CD/DVD

Las rutas indicadas corresponden a una instalación monopuesto estándar en el sistema operativo alemán Windows 10 (64 bits) y pueden diferir en otros sistemas operativos o versiones de idioma. Microsoft y Microsoft Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation.

## 1.1.3 Seguridad de la red, seguridad y protección de datos

### Responsabilidad del cliente relativa a la seguridad del producto

Al igual que con cualquier otro sistema informático, la protección debe incluir cortafuegos u otros dispositivos de seguridad entre el sistema médico (boso profil-manager XD y BD Firebird) y los sistemas accesibles desde el exterior.

El cliente es responsable de establecer y mantener un entorno informático seguro y estable de acuerdo con las normas informáticas generales:

- Seguridad física (p. ej., no permitir el uso del software a personas no autorizadas).

- Seguridad operativa (p. ej., asegurarse de eliminar los datos sensibles que quedan en el sistema, p. ej., archivos exportados; eliminar los datos que ya no sean necesarios; asegurarse de que los usuarios del software no dejen el sistema abierto desatendido).
- Seguridad procedimental (p. ej., cada usuario individual debe disponer de una cuenta independiente para los ordenadores de la consulta/del hospital; no olvidar eliminar una cuenta que ya no sea necesaria).
- Directivas de seguridad (p. ej., asegurarse de que los datos y los medios registrados del software se almacenen de forma segura).
- Gestión de riesgos
- Planes de contingencia

La aplicación práctica de los elementos de seguridad técnicos varía de un emplazamiento a otro. Para ello se pueden utilizar diversas tecnologías como cortafuegos, antivirus, antispyware, tecnologías de autenticación y segmentación de la red.

El volumen de suministro de profil-manager XD no incluye un software antivirus. Para proteger los datos guardados de los pacientes, boso recomienda ejecutar un software antivirus en todos los servidores de productos y en todos los ordenadores de las estaciones de trabajo. Además, el software antivirus de todos los servidores de productos y de todos los ordenadores de las estaciones de trabajo debe estar siempre actualizado.



boso no asume responsabilidad de la instalación o del mantenimiento del software antivirus ni de la integridad de un sistema de productos infectado por un virus informático.

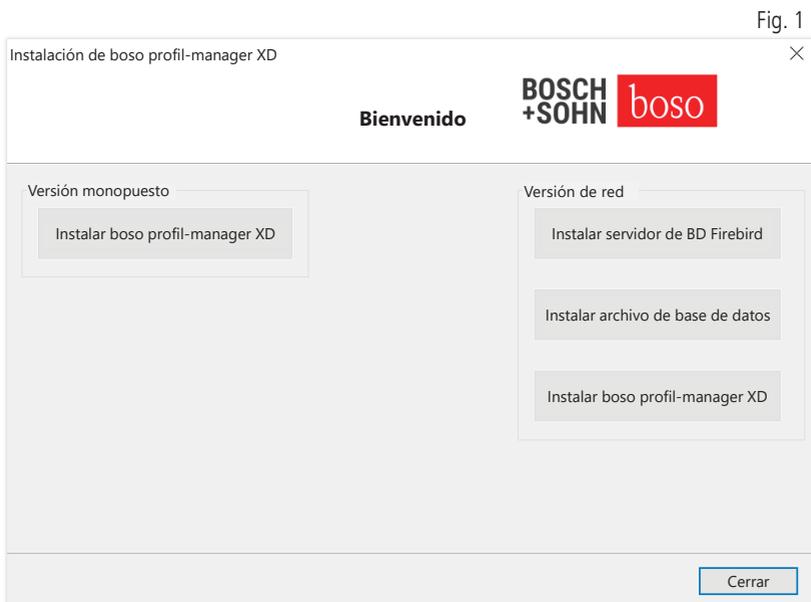
## 1.2 Instalación del boso profil-manager XD

Para instalar el boso profil-manager XD, inicie el archivo D:\BosoInst.exe de forma manual o automática a través de la función de autoinicio tras insertar el CD.



Debe disponer de derechos de administrador durante la instalación. (En caso de duda, inicie el programa «BosoInst.exe» con el botón derecho del ratón «ejecutar como administrador».)

Inmediatamente después del arranque del programa aparecerá la siguiente pantalla de selección:



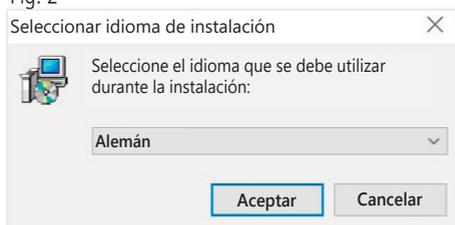
Elija entre la versión monopuesto y la versión de red.

## 1.2.1 Versión monopuesto

La versión monopuesto se utilizará si el programa solo se va a ejecutar en un único ordenador. En este caso, no se requiere la instalación de un servidor de base de datos Firebird independiente (se utiliza un Firebird incrustado). Siga las instrucciones del asistente de instalación.

Seleccione el idioma deseado para la instalación:

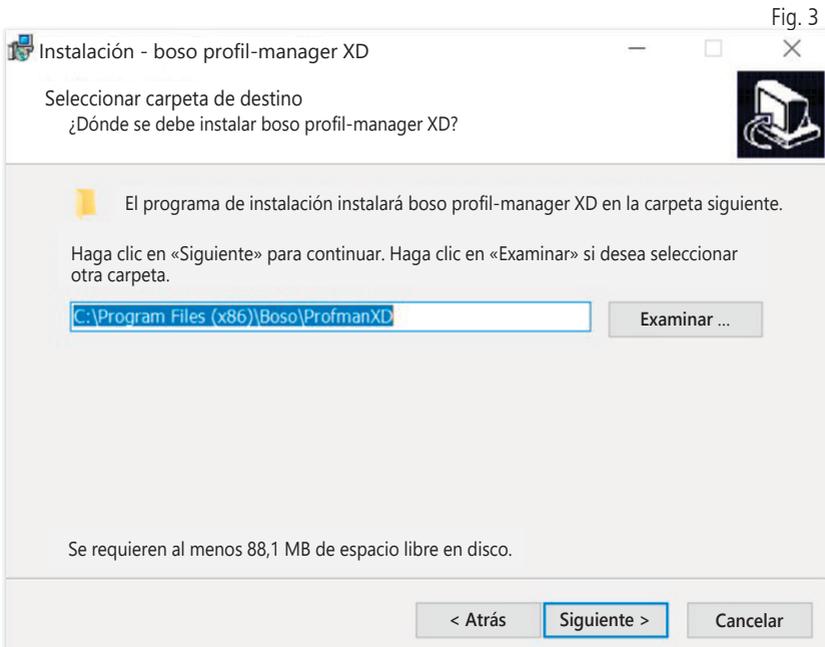
Fig. 2



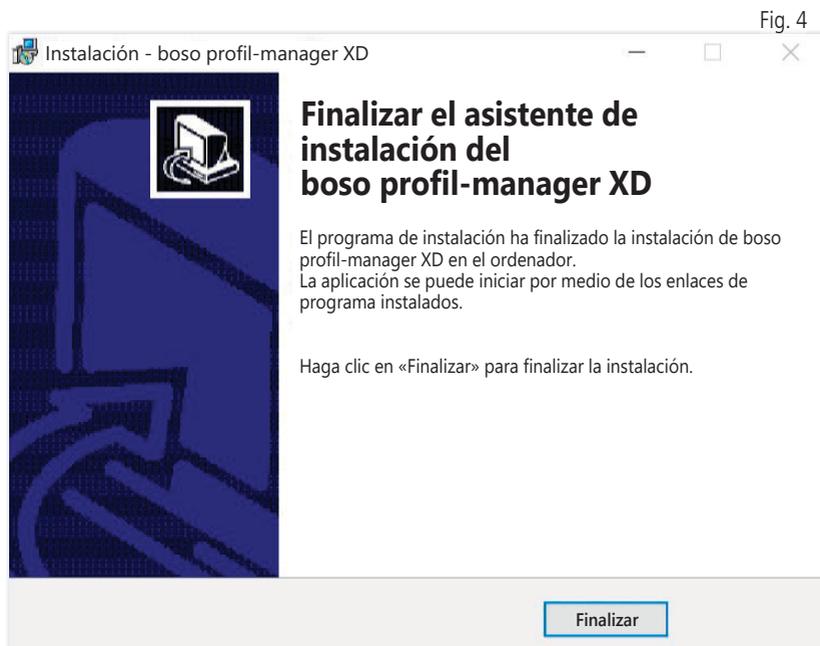
Además, se dispone de:

- |            |             |
|------------|-------------|
| - Inglés   | - Eslovaco  |
| - Francés  | - Finlandés |
| - Italiano | - Español   |
| - Checo    | - Húngaro   |
| - Ruso     | - Esloveno  |
| - Chino    | - Danés     |
| - Croata   | - Polaco    |
| - Rumano   | - Indonesio |
| - Estonio  | - Sueco     |
| - Serbio   |             |

La carpeta de destino de la instalación se puede modificar individualmente; sin embargo, la mayoría de las veces se utiliza la ruta especificada sin modificaciones:



Tras la instalación correcta de la versión monopuesto de boso profil-manager XD, cierre el asistente de instalación con el botón «Finalizar».



## 1.2.2 Versión de red

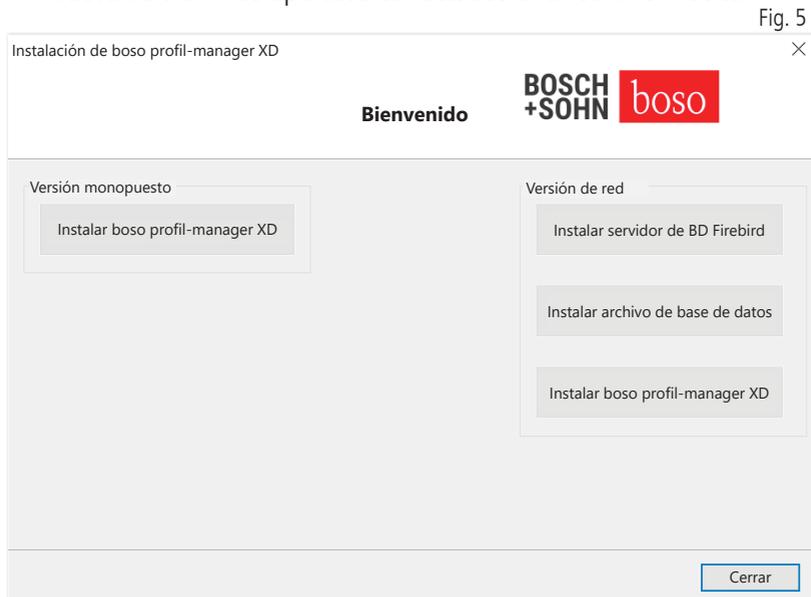
La versión de red se utilizará si el programa se va a ejecutar en la red informática, en varios puestos de trabajo.

En este caso, la base de datos se puede instalar en cualquier ubicación de la red informática.

La instalación en una red informática que incluya otros aparatos puede provocar riesgos para los pacientes, usuarios o terceros previamente desconocidos. La organización responsable deberá determinar, analizar y controlar estos riesgos.

Los siguientes cambios en la red informática podrían producir nuevos riesgos y requerir, por tanto, análisis adicionales:

- Modificación de la configuración de la red informática (p. ej., actualización de la versión de Firebird, apertura de un puerto TCP, reconfiguración del antivirus...)
- Conexión de elementos adicionales a la red informática
- Eliminación de elementos de la red informática
- «Actualización» de aparatos conectados a la red informática
- «Nueva versión» de aparatos conectados a la red informática



### 1.2.2.1 Instalación del servidor de base de datos Firebird

Para poder ejecutar el boso profil-manager XD en la versión de red, debe estar instalado el servidor de base de datos Firebird en el ordenador donde se guarda la base de datos.

La instalación del servidor de base de datos Firebird se inicia con el botón «Instalar servidor de BD Firebird».



Tras seleccionar el idioma, siga las indicaciones del asistente de instalación y no modifique los preajustes.

### 1.2.2.2 Instalación del archivo de base de datos

El archivo de base de datos «profman5.fdb» se puede instalar en cualquier ubicación de la red.



Se debe asegurar que en el ordenador donde se encuentra la base de datos se ejecute un servidor Firebird de la versión 2.5 o superior, que el puerto TCP 3050 esté abierto para el acceso si el cortafuegos está activo y que un programa antivirus no bloquee el acceso a la base de datos ni al servidor de la base de datos.

### 1.2.2.3 Instalación del boso profil-manager XD

El boso profil-manager XD se instala con el botón «Instalar boso profil-manager XD» en cualquier ordenador de la red.

Siga las indicaciones del asistente de instalación como se ha descrito en [Versión monopuesto], en el capítulo 1.2.1.

### 1.2.2.4 Primer inicio de la versión de red

Al iniciar por primera vez la versión de red aparecerá una ventana de inicio de sesión para registrarse por primera vez en la base de datos Firebird (ver Fig. 6).

Fig. 6

Nombre servidor

Archivo base de datos  ...  
(desde punto vista serv. base datos)

Nombre usuario   
(predeterminado: sysdba)

Contraseña   
(predeterminado: masterkey)

Los datos de inicio de sesión aquí introducidos se guardan en el archivo «profman.ini», en el directorio C:\Programme\Boso\ProfmanXD\ y, en caso necesario, se pueden ajustar en todo momento (p. ej., si se mueve la base de datos a otra ubicación en la red).

### *Nombre servidor:*

nombre del servidor donde se encuentra la base de datos.

### *Archivo base datos:*



unidad, ruta y nombre del archivo de base de datos de boso profil-manager XD desde el punto de vista del servidor.

### *Nombre usuario:*

información de inicio de sesión para el servidor de base de datos Firebird en ejecución. Ajuste predeterminado: «sysdba». En una instalación de Firebird ya existente, los datos de inicio de sesión pueden diferir.

### *Contraseña:*

información de inicio de sesión para el servidor de base de datos Firebird en ejecución. Ajuste predeterminado: «masterkey». En una instalación de Firebird ya existente, los datos de inicio de sesión pueden diferir.

## 1.3 Conversión de datos de versiones anteriores

Para convertir datos existentes de bases de datos Firebird anteriores, utilice el programa «Converter.exe».

Inicie el programa a través del Explorador de Windows desde la ruta del directorio C:\Programme\Boso\ProfmanXD\ o el programa «Transferencia de datos de versiones anteriores» con el botón de Windows del grupo de programas «boso profil-manager XD».



Las bases de datos que desee convertir se deben encontrar en el sistema local. No es posible realizar una conversión a través de la red.

Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el servidor de base de datos Firebird. Los valores predeterminados son «sysdba» para el usuario y «masterkey» para la contraseña.

Seleccione la ubicación del archivo boso profil-manager XD en el campo «BD destino (profil-manager XD V 6.x)».

Seleccione el idioma de la BD de origen.

Seleccione el tipo de BD de origen (ITB, profil-manager 3, profil-manager XD 4.x, profil-manager XD 5.x).

Seleccione la ubicación de la base de datos que desee convertir. Establezca una conexión a la base de datos de origen con el botón «Conectar».

Una vez establecida correctamente la conexión con la base de datos de origen, inicie la transferencia de datos con el botón del mismo nombre «Iniciar transferencia».

Fig. 8

Transferencia de datos ITB/profil-manager 3/profil-manager XD 4 -> profil-manager XD 5

1. Servidor  Tipo de instalación: Red Registrar: ---

2. Nombre de usuario

3. Contraseña

4. BD de destino (profilmanager XD V5.3)  ...

5. Idioma (BD de origen)

6. Base datos de origen

Base datos de origen (ITB)  ...

Si se realiza la transferencia de datos sucesivamente desde varias bases de datos, los datos se fusionarán en la nueva base de datos.

La fusión de los datos de medición en un mismo paciente solo se realizará si el apellido, el nombre y la fecha de nacimiento son idénticos. Si el número de paciente difiere, se conservará el número de paciente de la base de datos de destino.

Si los apellidos, el nombre o la fecha de nacimiento no coinciden o si estos campos no se actualizan, el paciente se creará de nuevo. El número de paciente se conservará a menos que ya exista en la base de datos de destino, en cuyo caso se generará un nuevo número de paciente.

Todos los pacientes que presenten incongruencias se muestran en una lista. Es posible actualizar los datos en consecuencia antes de transferir los datos. Los datos no actualizados no se transferirán.

## 1.4 Instrucciones de instalación del cable USB para boso TM-2430 PC 2

Durante la instalación se preinstala el controlador USB (predeterminado). El cable de conexión USB suministrado con el boso TM-2430 PC2 (ver también las instrucciones de uso del aparato) simplemente se debe conectar a una conexión USB. El cable se detectará e instalará automáticamente.



Para boso TM-2430 PC 2: Si no se ha preinstalado el controlador, se deberá ejecutar el archivo «dpinst\_32bit.exe/dpinst\_64bit.exe» (disponible tras la instalación en el directorio C:\Programme\Boso\profmanXD\ftdi) y conectar después el cable USB a una conexión USB libre.

## 1.5 Instalación del controlador para boso TM-2450 en Windows 8/8.1



En Windows 8/8.1, este se debe instalar manualmente del CD (D:\Treiber\TM2450).

Encontrará instrucciones al respecto en: D:\Driver\TM2450\

## 1.6 Desinstalación/protección de datos

Tras la puesta fuera de servicio, el producto se debe desinstalar. Al desinstalar la versión monopuesto, la base de datos se debería borrar automáticamente (C:\ProgramData\Boso\profmanXD\), por lo que se borrarán todos los datos de los pacientes y los datos de medición.

Al desinstalar la versión de red, la base de datos se debe borrar por separado en el servidor.

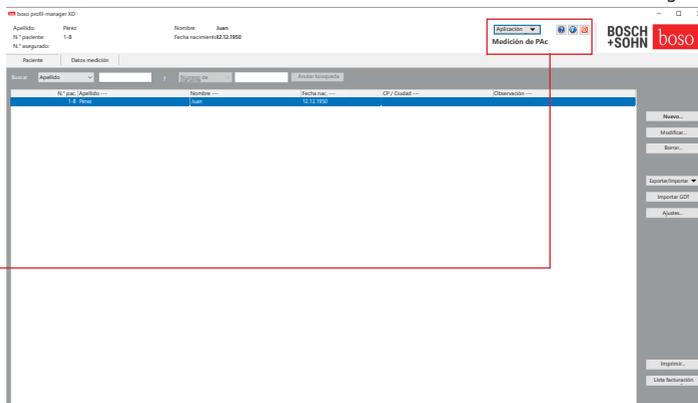


La acción no se puede deshacer, todos los datos (datos de paciente y datos de medición) de todas las secciones de la aplicación se borrarán irrevocablemente.

Borrar un solo paciente ver 2.1.3.

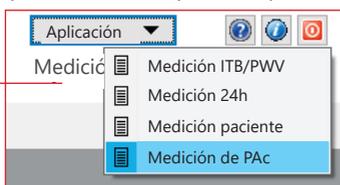
## 2 Primeros pasos

Fig. 9



Una vez iniciado el profil-manager XD por medio del icono «bosch profil-manager XD», seleccione la opción del programa correspondiente a la aplicación del aparato que desee utilizar:

Fig. 10



Las aplicaciones con datos ya guardados se identifican con el símbolo «». Las aplicaciones sin datos se identifican con el símbolo «».

Si se cambia de aplicación con el paciente seleccionado, se seleccionará automáticamente la pestaña «Datos medición». De este modo, los datos de medición de distintas aplicaciones proporcionan una visión global de todas las mediciones de un paciente.

### Abrir la función de ayuda

Para abrir en cualquier momento estas y otras instrucciones de uso en formato PDF, pulse la tecla F1 o el botón  [Ayuda] (ver Fig. 9). Tenga en cuenta que estos manuales de usuario guardados electrónicamente solo son actuales en el momento de la instalación del profil-manager XD. También puede descargarse las instrucciones de uso actuales en la sección de descargas de nuestra página web.

## Acceso a la función de ayuda

Obtención de las instrucciones de uso en formato digital

También puede acceder a las instrucciones de uso a través de Internet.

Navegue al siguiente sitio web: <https://www.boso.de/downloads>

Seleccione allí la versión actual de las instrucciones de uso para descargarlas.

El archivo PDF se descargará del sitio web y se guardará en el ordenador. El archivo se puede abrir con una aplicación PDF-Reader. Si no tiene instalado un PDF-Reader, puede descargar Adobe Reader desde el siguiente sitio web: <https://get.adobe.com/reader>

## Acceder a más información sobre el software

Para acceder en cualquier momento a más información (UDI, número de versión, ...), pulse el botón  (ver Fig. 10).

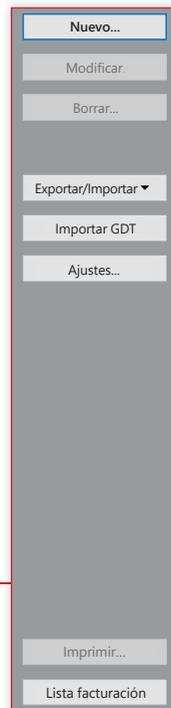
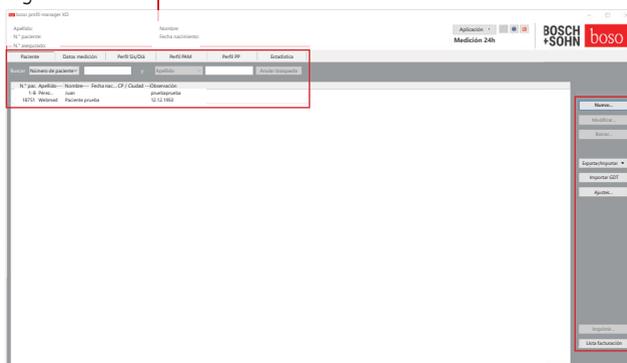


## 2.1 Pestaña «Paciente»

– válida para todas las aplicaciones

Paciente		Datos medición		Perfil Sis/Día		Perfil PAM		Perfil PP		Estadística	
Buscar	Número de paciente		y	Apellido		Anular búsqueda					
N.º pac.	Apellido	Nombre	Fecha nac.	CP / Ciudad	Observación						
1-B	Pérez...	Juan			pruebapruueba						
18751	Webmed	Paciente prueba			12.12.1950						

Fig. 12



Los pacientes se seleccionan mediante un clic con el ratón en el paciente deseado. Los pacientes se pueden ordenar haciendo clic con el ratón en el encabezado de la columna deseada.

Para restablecer la clasificación original, utilice la función «Restablecer distribución columnas». Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en la línea de encabezado de la tabla de pacientes.

Con la función «Buscar:» puede buscar por nombre.

### 2.1.1 Botón «Nuevo...»

Le permite crear un nuevo paciente. El nombre y el número de paciente son campos obligatorios. El número de paciente lo predetermina el sistema (número consecutivo con sufijo «-B»).

Si desea modificar el número de paciente predeterminado, proceda de la manera siguiente: Pulse y mantenga pulsada la tecla «Ctrl» del teclado y haga clic con el ratón en el campo «N.º paciente».



Si se trabaja en el entorno de la consulta, se recomienda encarecidamente crear nuevos pacientes exclusivamente en el sistema informático de la consulta.

## 2.1.2 Botón «Modificar...»

Permite modificar los datos personales de un paciente existente.

## 2.1.3 Botón «Borrar...» (un paciente)



La acción no se puede deshacer, todos los datos (incluidos los datos de medición) de todas las secciones de la aplicación se borrarán irrevocablemente.

## 2.1.4 Botón «Exportar/Importar»

### 2.1.4.1 «Exportar Excel»

«Exportar Excel» (ver Fig. 12) permite exportar los datos del paciente actualmente seleccionado (de la aplicación actual ITB, 24 h, Medición del paciente) en formato .xls legible en Excel. El nombre de archivo y la ubicación se pueden seleccionar libremente.

### 2.1.4.2 «Exportar paciente (XML)»

«Exportar paciente (XML)» (ver Fig. 12) le permite exportar los datos del paciente actualmente seleccionado en formato .xml legible en el profil-manager XD.

La ruta de transferencia se utiliza de los ajustes de los archivos de transferencia para la integración en el sistema informático de la consulta (ver capítulo siguiente Botón «Ajustes...»). El nombre del archivo se compone de la aplicación activa y el número de paciente.

El ejemplo «2430\_10.xml» representa los datos del paciente con el número de paciente 10 de la aplicación «Medición 24h».

2430\_#.xml representa los datos de la medición de 24 h

ABI\_#.xml representa los datos de la medición del ITB

medicus\_#.xml representa los datos de la medición del paciente

medicus\_#-M.XML representa los datos de la aplicación boso

### 2.1.4.3 «Importar paciente (XML)»

«Importar paciente (XML)» (ver Fig. 12) le permite importar los datos de un paciente seleccionado, p. ej., de la aplicación boso. Con el botón «Sí, seleccionar este paciente» se selecciona el paciente mostrado.



Con el botón «No, utilizar datos del paciente del sistema informático de la consulta» se asignan al paciente todos los datos de medición existentes del sistema informático de la consulta.

## 2.1.5 Importar GDT

Se lee el archivo de importación GDT, si está disponible, y se selecciona o crea el paciente incluido. Si ya existe un paciente con el número de paciente importado, se mostrará la máscara siguiente:

The dialog box contains the following fields and options:

- Datos personales:**
  - Apellido: Webmed
  - Nombre: Paciente prueba
  - Fecha nacimiento: 12.12.1950 (format: DD.MM.AAAA)
  - Sexo:  Hombre,  Mujer
- Otros:**
  - N.º paciente: 18751
  - N.º asegurado: [empty]
- Dirección:**
  - Calle: [empty]
  - CP/ Ciudad: [empty]
- Dimensiones:**
  - Estatura: [empty] cm
  - Peso: [empty] kg
- Observaciones:** [empty text area]
- Buttons:**
  - SI, seleccionar este paciente
  - No, utilizar datos de paciente del sistema informático de la consulta
  - Cancelar

## 2.1.6 Botón «Ajustes...» (ver Fig. 12)

Dado que los ajustes son específicos de cada aplicación, se explican en los capítulos de aplicación (capítulos 3-5) (ver Fig. 12).

## 2.1.7 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 12)

Aparece en pantalla la impresión de los datos del paciente. A continuación, los datos se pueden imprimir mediante la impresora seleccionada. (ver Fig. 12).

La impresora predeterminada para la impresión en papel es la impresora predeterminada de Windows.

Si en los ajustes de impresión se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es pmXD\_pat#.pdf.

pat# = número de paciente

## 2.1.8 Botón «Lista de facturación» (ver Fig. 12)

Generación de una lista sinóptica temporalmente limitable del número de mediciones realizadas para la aplicación actualmente seleccionada (no disponible para la medición de pacientes).

Por ejemplo, para una visión general sencilla del número de mediciones de 24 horas realizadas en el primer trimestre (ver Fig. 12).

Si en los ajustes de impresión se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es pmXD\_cl.pdf.

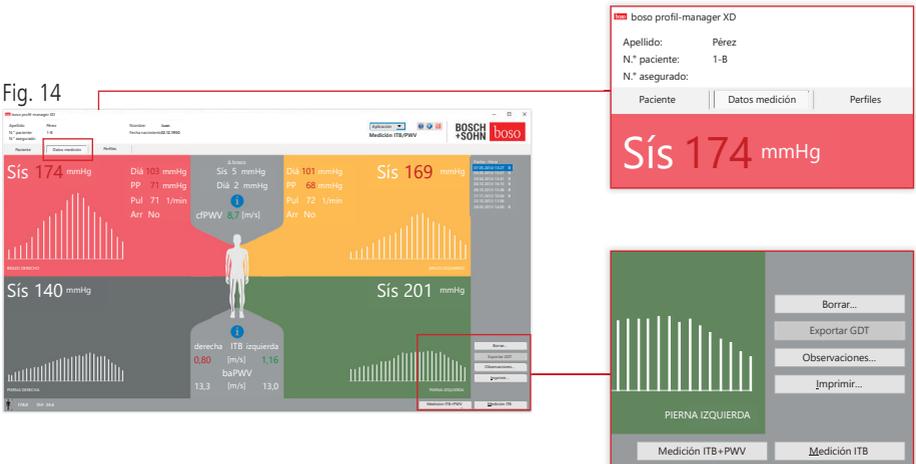
# 3 Aplicación «Medición ITB/PWV»

## 3.1 Pestaña «Paciente»

Ver apartado «2.1 Pestaña «Paciente» – válida para todas las aplicaciones». Botón «Ajustes» ver capítulo 3.4.

## 3.2 Pestaña «Datos medición»

Fig. 14



En la pestaña «Datos medición» se pueden ver las mediciones realizadas y llevar a cabo nuevas mediciones. Para ver mediciones de ITB/PWV ya realizadas, seleccione la medición de ITB/PWV deseada en el campo «Fecha - Hora».

La pantalla muestra los siguientes parámetros (respectivamente para la mitad izquierda y derecha del cuerpo):

**Sís** Presión arterial sistólica del brazo, representación en rojo >140 mmHg

**Diá** Presión arterial diastólica del brazo, representación en rojo >90 mmHg

**PP** Presión del pulso = diferencia de sístole - diástole, representación en rojo >54 mmHg

**Pul** Valor del pulso en 1/min

**Arr** Indicación de si se ha producido una irregularidad en la frecuencia del pulso superior al 25 % durante la medición, representación en rojo en presencia de una arritmia

**ITB** Índice tobillo-brazo = cociente de la presión sistólica de la medición de la pierna y la presión sistólica mayor de las mediciones del brazo, representación en rojo con  $ITB < 0,9$  [valor predeterminado]

**baPWV** (opcional) velocidad medida de la onda de pulso brazo-tobillo (brachial-ankle). Dado que no existe un valor límite exacto, sino solo una gama de grises de 14 a 18 m/s, el valor de baPWV se representa exclusivamente en negro neutro.

En algunos casos, el valor límite también se determina individualmente en función del sexo, la edad y la presión arterial del paciente.

**cfPWV\_calc** (opcional) Velocidad de la onda de pulso carótida-femoral calculada a partir de la baPWV, representación en rojo  $\geq 10$  m/s (ninguna indicación si ambos valores de  $ITB < 0,9$ )



Se debe introducir la estatura por ser necesaria para calcular la PWV.

**Sís** presión arterial sistólica en el tobillo

**Dif brazo sís** Diferencia entre los valores sistólicos entre el brazo izquierdo y el brazo derecho, representación en rojo  $> 10$  mmHg

**Dif brazo diá** Diferencia entre los valores diastólicos entre el brazo izquierdo y el brazo derecho, representación en rojo  $> 10$  mmHg

Si hace clic en uno de los perfiles de oscilación, el perfil seleccionado se mostrará ampliado. La pestaña «Niv. pulso según tiempo» muestra la evolución de la oscilación con respecto al eje temporal. La pestaña «Nivel pulso seg. pres. manguito» muestra la evolución de la oscilación con respecto a la presión del manguito.

### 3.2.1 Botón «Borrar...» (ver Fig. 14)

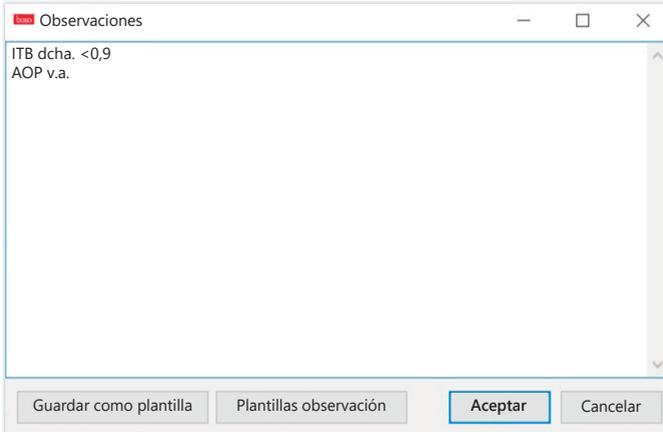
Las mediciones ya realizadas se borrarán irrevocablemente.

### 3.2.2 Botón «Exportar GDT» (ver Fig. 14)

Permite crear manualmente el archivo de exportación GDT. Solo está disponible en caso de una importación GDT previa del paciente activo (ver Fig. 14).

### 3.2.3 Botón «Observaciones...»

Mediante un clic con el ratón (o con el botón [ver Fig. 14]) se puede agregar una observación al campo «Observación» de una medición.



Las observaciones recurrentes se pueden guardar como plantilla mediante el botón «Guardar como plantilla». Las plantillas de observación guardadas se pueden insertar fácilmente en todo momento en un campo de observación con el botón «Plantillas de observación».

Las mediciones con observaciones se identifican en el campo «Fecha - Hora» con la letra «B»:

Fig. 16  
Fecha - Hora  
07.05.2014-13:27 B

### 3.2.4 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 14)

Creará una impresión de la medición actual.

Si en los ajustes de impresión se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es ABI\_pat#\_JJJMMTT\_SSMMSS\_m.pdf (ver Fig. 14).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT\_SSMMSS = fecha y hora de la medición  
m = letra de código de «Medición»

### 3.2.5 Botón «Medición ITB» (ver Fig. 14 inferior)

Permite iniciar el boso ABI-system 100 e una nueva medición. Una medición en curso se puede cancelar en cualquier momento con el botón «Cancelar medición» o la tecla STOP del aparato. Una vez finalizada la medición en una extremidad, se activará el botón «Guardar medición». La medición ya se podría guardar ahora (p. ej., si falta una extremidad).

Una vez finalizadas las mediciones en las cuatro extremidades, el botón activo «Guardar medición» presentará un borde verde. La medición habrá finalizado correctamente y se puede guardar.

Si se produce un error durante una medición, este se mostrará en la ventana de medición correspondiente:

(82) Error de medición/no se indican valores de medición -> Repetir medición



Si no se indica ningún resultado de medición para la presión arterial, compruebe el manguito y los tubos y repita la medición. Si se sigue sin mostrar un resultado de medición, esto puede indicar un trastorno circulatorio o una esclerosis de la media. En este caso se recomiendan exámenes complementarios.

(83) Conectar el manguito

(89) Error del sistema -> El aparato debe ser revisado por el servicio técnico del fabricante

### 3.2.6 Botón «Medición ITB/PWV»

(opcional – ver Fig.14 inferior)

Permite realizar automáticamente una medición de la PWV 10 segundos tras la finalización de la medición del ITB descrita en el apartado 3.2.5. Una vez finalizada la medición de la PWV, el botón «Guardar medición» presentará un borde verde. La medición de la PWV habrá finalizado correctamente y se puede guardar.

## 3.3 Pestaña «Perfiles»

Fig. 17



En la pestaña «Perfiles» se representan los valores de ITB/PWV (opcionales) de todas las mediciones gráficamente en forma de barras. La representación de colores del ITB corresponde al ajuste realizado en «Evaluación» (rojo: ITB < 0,9).

La visualización del perfil se puede ajustar mediante diferentes parámetros:

*Mostrar valores (predeterminado):* Los valores del ITB se muestran sobre las barras.

*Leyenda:* La leyenda de los valores de medición se muestra en el diagrama.

*3D:* Las barras se muestran con formato tridimensional.

*Rejilla:* En el sistema de coordenadas se traza una cuadrícula.

*Rotulación 90°:* La rotulación del eje x se gira 90°.

### 3.3.1 Botón «Imprimir...» (ver Fig.17)

Permite generar una impresión de la representación del perfil. Si en los ajustes de impresión se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es ABI\_pat#\_p.pdf.

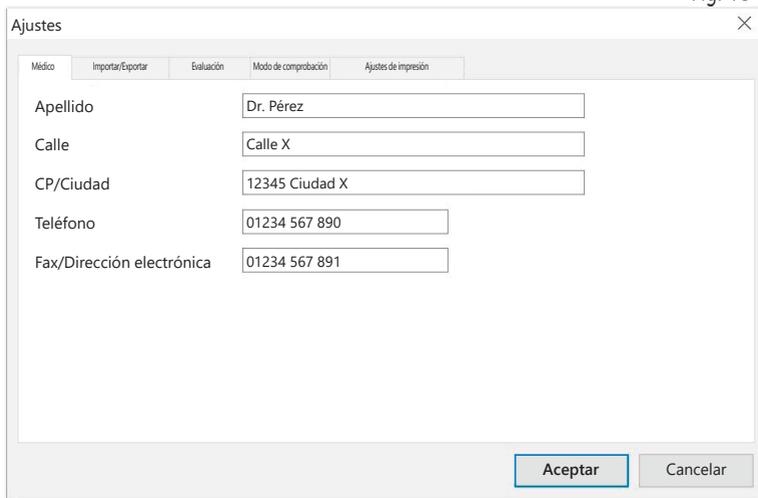
pat# = número de paciente

p = letra de código de «Perfil»

## 3.4 Botón «Ajustes» en la pestaña «Paciente»

### 3.4.1 Subpestaña «Médico»

Fig. 18



The screenshot shows a dialog box titled 'Ajustes' with a close button (X) in the top right corner. It has five tabs: 'Médico', 'Importar/Exportar', 'Evaluación', 'Modo de comprobación', and 'Ajustes de impresión'. The 'Médico' tab is selected. The dialog contains five text input fields with the following labels and values:

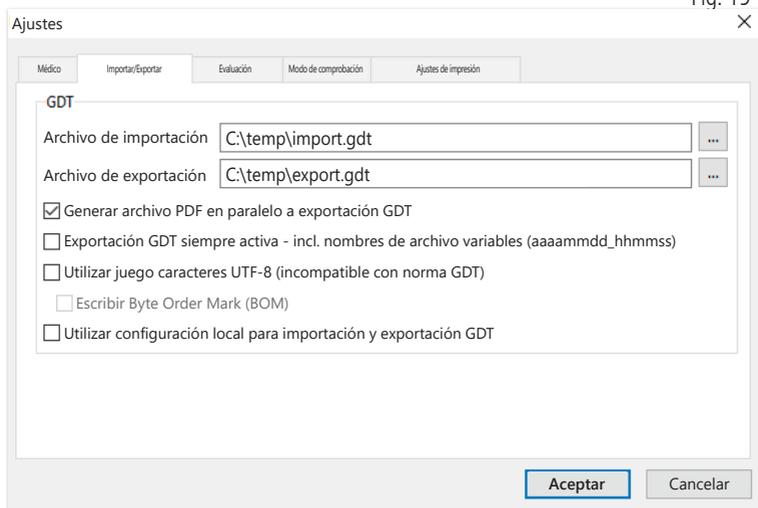
Label	Value
Apellido	Dr. Pérez
Calle	Calle X
CP/Ciudad	12345 Ciudad X
Teléfono	01234 567 890
Fax/Dirección electrónica	01234 567 891

At the bottom right, there are two buttons: 'Aceptar' (highlighted with a blue border) and 'Cancelar'.

En la subpestaña «Médico» se introducen los datos personales del médico responsable como base para el pie de página de la impresión.

### 3.4.2 Subpestaña «Importar/Exportar»

Fig. 19



The screenshot shows the same 'Ajustes' dialog box, but with the 'Importar/Exportar' tab selected. The dialog contains the following settings:

- GDT**
- Archivo de importación: C:\temp\import.gdt
- Archivo de exportación: C:\temp\export.gdt
- Generar archivo PDF en paralelo a exportación GDT
- Exportación GDT siempre activa - incl. nombres de archivo variables (aaaammdd\_hhmmss)
- Utilizar juego caracteres UTF-8 (incompatible con norma GDT)
  - Escribir Byte Order Mark (BOM)
- Utilizar configuración local para importación y exportación GDT

At the bottom right, there are two buttons: 'Aceptar' (highlighted with a blue border) and 'Cancelar'.

Al utilizar un sistema informático de consulta compatible con la interfaz GDT, se especifican aquí los nombres de ruta y de archivo para el archivo de exportación o importación. Con los botones situados al lado de los campos de introducción del archivo de importación y exportación podrá acceder directamente a la estructura de directorios de Windows.

Ejemplo: c:\prax\_ed\import.gdt

Archivo de importación = archivo de exportación del sistema informático de la consulta

Archivo de exportación = archivo de importación del sistema informático de la consulta

La importación GDT se realiza automáticamente al iniciar el programa o manualmente pulsando el botón «Exportar/Importar -> Importar GDT» si hay un archivo de importación GDT válido en el directorio especificado.

La exportación GDT solo tiene lugar si está activo el paciente importado desde el sistema informático de consulta. La exportación se realiza automáticamente al cerrar el programa (siempre que durante la sesión actual del programa el aparato haya leído datos de medición) o manualmente en cualquier momento, pulsando el botón «Exportar GDT» en la pestaña «Datos medición».



La exportación de datos está desactivada si se ha cambiado de paciente después de la importación automática. Se reactivará al volver a seleccionar ese paciente. La exportación de datos también está desactivada si previamente no se ha realizado ninguna importación.

Para determinadas aplicaciones (conexión a HL7 en funcionamiento hospitalario), puede ser necesario activar la exportación GDT de forma permanente y nombrar el archivo de exportación de forma variable. (Export.gdt -> aaaammdd\_hhmmss.gdt). Para ello se debe activar la opción «Exportación GDT permanentemente activa – incl. nombres de archivo variables».



Al seleccionar esta opción en el entorno de la consulta, se debe prestar especial atención a que el paciente activo del sistema informático de consulta sea idéntico al paciente exportado.

Por medio de la opción activa «Generar archivo PDF en paralelo a exportación GDT» se crea con la exportación GDT un archivo PDF.

Para poder representar caracteres especiales de determinados idiomas extranjeros en el GDT, se debe utilizar el juego de caracteres UTF-8. Esto no se corresponde con la norma GDT y se debe seleccionar específicamente mediante la opción «Utilizar juego caracteres UTF-8».

### 3.4.3 Subpestaña «Evaluación»

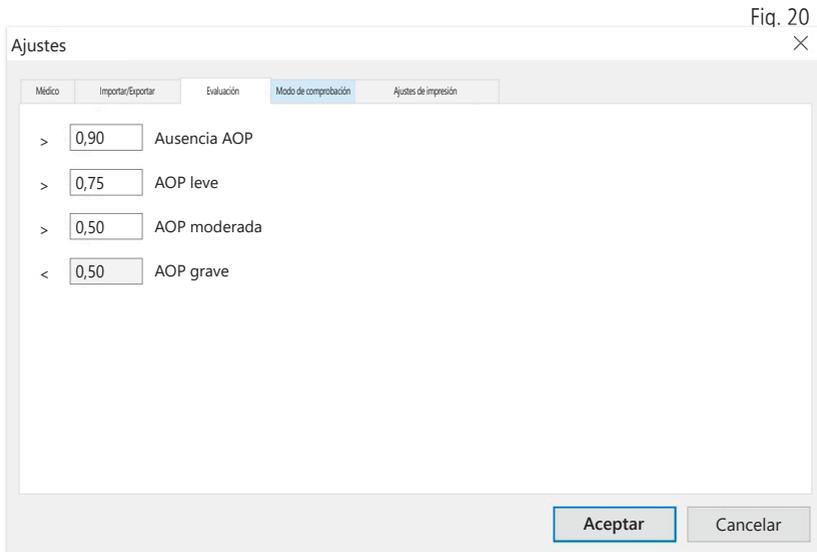


Fig. 20

Ajuste de los valores límite para la clasificación del valor de ITB.



Los cambios solo se aplicarán tras el reinicio del programa.

### 3.4.4 Subpestaña « Modo de comprobación»

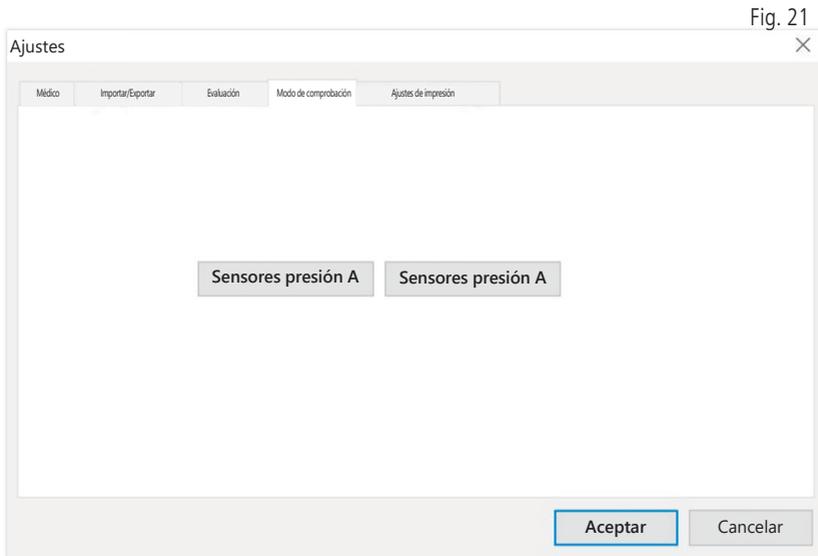


Fig. 21

El modo de prueba se activa por medio del botón «Sensores presión A» o «Sensores presión B». El modo de prueba se vuelve a cerrar con el botón «Finalizar prueba».

Esta función es necesaria, p. ej., para la comprobación de la presión en el contexto de los controles metrológicos.

(opcional)

La comprobación de funcionamiento del aparato con la opción «PWV» requiere simuladores especiales y se debe realizar en las instalaciones del fabricante.



Los «sensores de presión B» solo se pueden activar a partir del número de serie 466 20000.

### 3.4.5 Subpestaña «Ajustes de impresión»

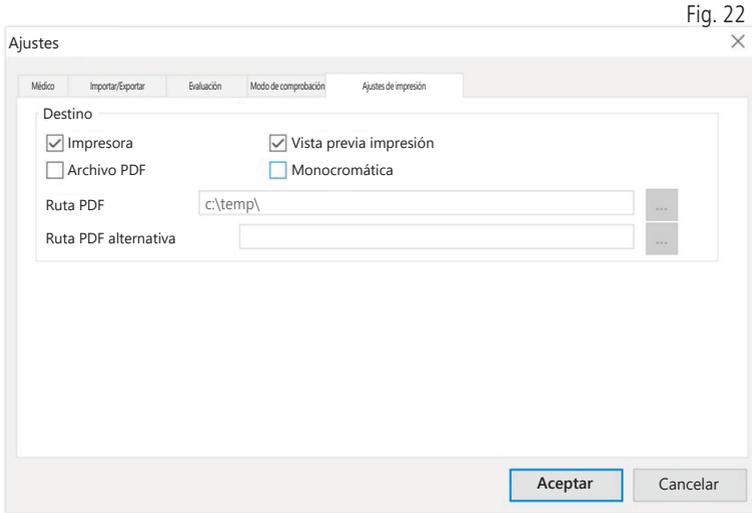


Fig. 22

En la pestaña «Ajustes de impresión» puede especificar si la impresión se realizara en papel, como impresión de pantalla o como documento PDF, tras pulsar los botones correspondientes [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si se selecciona «Impresora», aparecerá el cuadro de diálogo de impresión de Windows al pulsar el botón [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si además se selecciona «Vista previa impresión», se mostrará la vista previa de impresión antes de imprimir.

Si se selecciona «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es específico de cada aplicación y se describe con más detalle en cada una de ellas.



Se debe seleccionar al menos un medio «Impresora» o «Archivo PDF».

Si se selecciona la opción «Monocromática», la impresión será monocromática.

### 3.4.6 Códigos de error

(82) Error de medición/no se indican valores de medición -> Repetir medición

Si no se indica ningún resultado de medición para la presión arterial, compruebe el manguito y los tubos y repita la medición. Si se sigue sin mostrar un resultado de medición, esto puede indicar un trastorno circulatorio o una esclerosis de la media. En este caso se recomiendan exámenes complementarios.

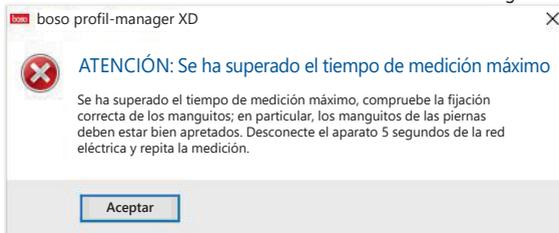
(83) Conectar el manguito

(89) Error del sistema -> El aparato debe ser revisado por el servicio técnico del fabricante



Atención: Se ha superado el tiempo de medición máximo.

Fig. 23



Este mensaje se activa por un tiempo de medición excesivo que debe ser como máximo de 150 segundos.

Un manguito incorrectamente colocado o demasiado suelto puede prolongar el tiempo de medición o desencadenar un reinflado.

Asimismo, se debe prestar atención a que el manguito no se apoye directamente en la camilla. Esto puede provocar un deslizamiento brusco de los manguitos en la camilla, lo que a su vez desencadenaría un reinflado. Una base protectora de papel puede evitarlo.

Desconecte el aparato 5 segundos de la red eléctrica para solucionar el problema. Si el problema reaparece inmediatamente después de iniciar una nueva medición, envíe el aparato al fabricante para que lo revise.

# 4 Aplicación «Medición 24h»

## 4.1 Pestaña «Paciente»

Ver apartado «2.1 Pestaña «Paciente» – válida para todas las aplicaciones».

Botón «Ajustes» ver capítulo 4.7.

## 4.2 Pestaña «Datos medición»

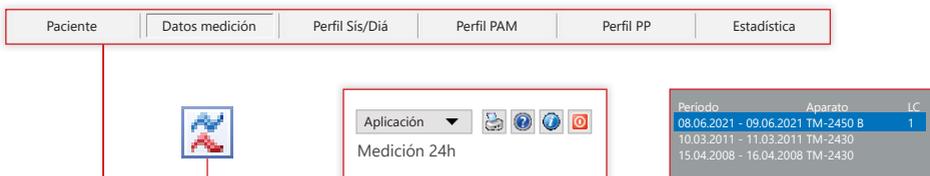
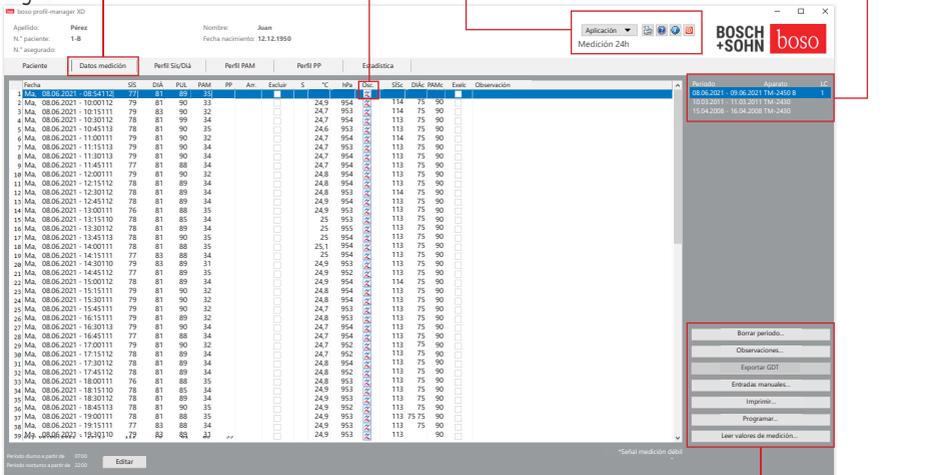
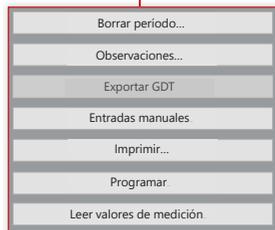


Fig. 24



Aquí se muestran todas las mediciones leídas hasta el momento para el paciente seleccionado (ver Fig. 24).



Aquí se inicia el medidor de 24 y se leen los datos del aparato.

Para cambiar a este registro se debe haber seleccionado un paciente. El programa se inicia sin un paciente específico. Sin pacientes seleccionados manualmente o importados automáticamente a través de la interfaz GDT, aparecerá una máscara auxiliar.

Junto al periodo, se indica el esfigmomanómetro con el que se ha realizado la serie de mediciones.

Seleccione el período deseado.

ver Fig. 24

Período	Aparato	CL
08.06.2021 - 09.06.2021	TM-2450 B	1
10.03.2011 - 11.03.2011	TM-2430	
15.04.2008 - 16.04.2008	TM-2430	

Descripción «CL»: Código licencia 1

Fecha	SIS	DIÁ	PUL	PAM	PP	Arr.	Excluir	S	°C	hPa	Osc.	SÍSc	DIÁc	PAMc	Exlc	Observación
1 Ma, 15.04.2008 - 08:54	175	80	76	113	125		<input checked="" type="checkbox"/>									*
2 Ma, 15.04.2008 - 09:00	126	69	75	88	57		<input type="checkbox"/>									
3 Ma, 15.04.2008 - 09:15	122	77	75	92	45		<input type="checkbox"/>									
4 Ma, 15.04.2008 - 09:30	127	81	75	96	46		<input type="checkbox"/>									
5 Ma, 15.04.2008 - 09:45	129	80	75	96	49		<input type="checkbox"/>									
6 Ma, 15.04.2008 - 10:01	146	88	81	107	58		<input type="checkbox"/>									
7 Ma, 15.04.2008 - 10:15	128	7	73	95	50		<input type="checkbox"/>									
8 Ma, 15.04.2008 - 10:30	127	78	76	94	49		<input type="checkbox"/>									
9 Ma, 15.04.2008 - 10:45	129	78	65	95	51		<input type="checkbox"/>									
10 Ma, 15.04.2008 - 11:00	127	87	66	100	40		<input type="checkbox"/>									
11 Ma, 15.04.2008 - 11:15	127	80	57	96	47		<input type="checkbox"/>									
12 Ma, 15.04.2008 - 11:30	131	81	57	98	50		<input type="checkbox"/>									
13 Ma, 15.04.2008 - 11:15	124	84	60	97	40		<input type="checkbox"/>									
14 Ma, 15.04.2008 - 12:00	126	84	61	98	42		<input type="checkbox"/>									
15 Ma, 15.04.2008 - 12:15	128	84	61	99	44		<input type="checkbox"/>									
16 Ma, 15.04.2008 - 12:30	139	88	75	105	51		<input type="checkbox"/>									

Las columnas contienen lo siguiente:

- 1: numeración sucesiva de las mediciones
- 2: fecha y hora de la medición
- 3: SÍSc = valor de presión arterial sistólica (periférica)
- 4: DIÁ = valor de presión arterial diastólica (periférica)
- 5: PUL = valor del pulso
- 6: PAM = valor de presión arterial medio calculado a partir de DIÁ + 1/3 de la presión del pulso (periférica)
- 7: PP = presión del pulso (SÍSc – DIÁ)
- 8: Arritmia
- 9: Excluir = la selección elimina la medición de la evaluación en el perfil y las estadísticas
- 10: S = medición durante la fase nocturna

Indicación de valores con TM-2450

- 11: Temperatura en °C
- 12: presión atmosférica relativa en hPa
- 13: curva de pulso

Indicación de valores con código de licencia 1

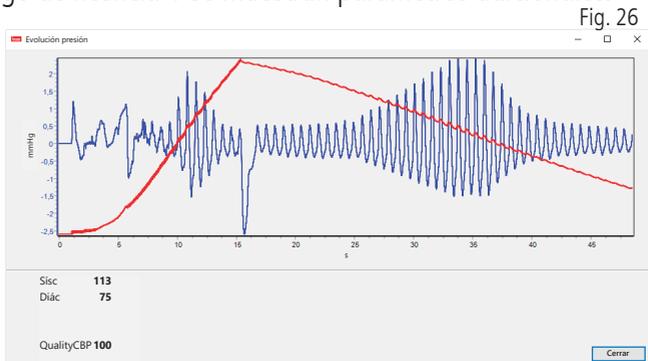
- 14: SÍSc = valor de presión arterial sistólico (central)
- 15: DIÁc = valor de presión arterial diastólico (central)
- 16: PAMc = valor de presión arterial medio (central)
- 17: Excluirc = elimina los valores de presión arterial centrales de la evaluación

- 18: Observación: para agregar una observación a una medición, haga doble clic en la línea de la medición. Se abrirá el campo de introducción. Si el perímetro del brazo está registrado en los datos del paciente, se mostrará la talla de manguito correspondiente.

## 4.2.1 Evolución de la presión/PAC (TM-2450)

Para abrir la indicación de la evolución de la presión, haga clic en «  » (ver Fig. 26).

Con el código de licencia 1 se muestran parámetros adicionales.



Opcional:

**Código licencia 1**

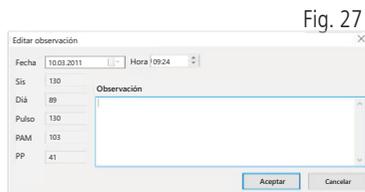
SÍSc: valor de presión arterial sistólica (central)  
DIÁC: valor de presión arterial diastólica (central)

## 4.2.2 Botón «Borrar período...» (ver Fig. 24)

Permite borrar irrevocablemente una serie de mediciones completa.

## 4.2.3 Botón «Observaciones...»

Observación relativa a una serie de mediciones completa (ver Fig. 24).



## 4.2.4 Botón «Exportar GDT»

Permite crear manualmente el archivo GDT. Solo está disponible en caso de una importación GDT previa del paciente activo (ver Fig. 24).

## 4.2.5 Botón «Entradas manuales...»

Aquí se pueden agregar valores de medición adicionales a la serie de mediciones activa, editarlos o volver a borrarlos (ver Fig. 24)

## 4.2.6 Botón «Imprimir...»

Permite imprimir la lista de valores de medición. Si en los ajustes de impresión (capítulo 4.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es tm\_pat#\_JJJMMTT\_m.pdf (ver Fig. 24).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
m = letra de código de «Medición»

## 4.2.7 Botón «Programar...» (ver Fig. 24)

Fig. 28

Ajustes TM-2450

Paciente Pérez, Juan

Modo

Periodos/intervalos predeterminados

Botón de reposo

Periodos/intervalos programables

Intervalos

	Día	Noche
Hora inicio	7 :00	22 :00
Intervalo	15	

Fecha/hora

Hora actual sistema	20.10.2021	11:33
Hora TM-2450	20.10.2021	11:33

Tamaño de manguito recomendado

Acciones

Aceptar hora PC

Mostrar valor medición

Código licencia 0

Miscelánea

Presión máxima 300 mmHg

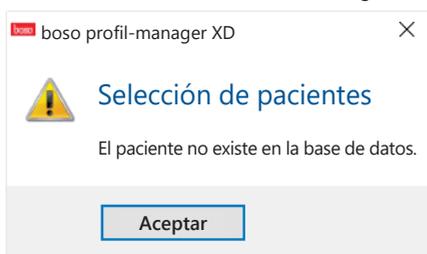
Aceptar Cancelar

El medidor de 24 h se puede programar con un número de paciente único de como máx. 10 dígitos. Este procedimiento ofrece la ventaja de que, al leer los datos de medición, estos se pueden asignar directamente al paciente correcto.



El medidor de 24 h se debe programar antes de aplicarlo a un paciente. De lo contrario, durante la lectura de los valores de medición aparecerá el mensaje de error siguiente:

Fig. 29



Deberá confirmar este mensaje de error con «Aceptar» y seleccionar el paciente correcto en la nueva lista de pacientes mostrada.

En la ventana de programación se transfiere automáticamente el paciente actual y se asigna el número de paciente al aparato (generación por software de un identificador numérico, por lo que también se pueden gestionar números de paciente alfanuméricos en el boson profil-manager XD).

En el campo «Presión máxima» también puede definir una presión de inflado máxima. El volumen de inflado del esfigmomanómetro se limita por medio del valor aquí introducido.



Si el valor de la presión arterial sistólica del paciente es similar o superior a este valor, no se puede realizar ninguna medición de la presión arterial. El aparato emitirá en este caso un mensaje de error.



Los aparatos TM-2430 con número de serie <SN M 0713550 no disponen de la opción de programación del número de paciente y de la presión máxima.

### *Se pueden programar tres modos diferentes*

#### *Períodos/intervalos predeterminados*

Si se selecciona este modo, el aparato mide cada 15 minutos de 07:00 a 22:00 h y cada 30 minutos de 22:00 a 07:00 h.

#### *Botón de reposo*

En este modo, el paciente puede determinar por sí mismo cuándo debe comenzar el intervalo nocturno o diurno pulsando el botón AUTO   del medidor de 24 h. Esta programación ofrece la ventaja de que los intervalos de medición se pueden ajustar individualmente al paciente. Por ejemplo en pacientes con patrones de sueño irregulares. La duración del intervalo es de 15 minutos en el intervalo diurno y de 30 minutos en el intervalo nocturno.

### *Períodos/intervalos programables*

En este modo, se pueden programar dos intervalos y períodos de libre elección. La duración del intervalo se puede ajustar de forma individual (5/10/15/20/30/60/120 minutos).

### *Mostrar valor medición*

Aquí se puede seleccionar por medio de una activación o desactivación si el valor de medición se debe mostrar después de la medición o no.

### *Aceptar hora PC*

Por medio de la activación se aceptan los ajustes de fecha y hora de su PC.

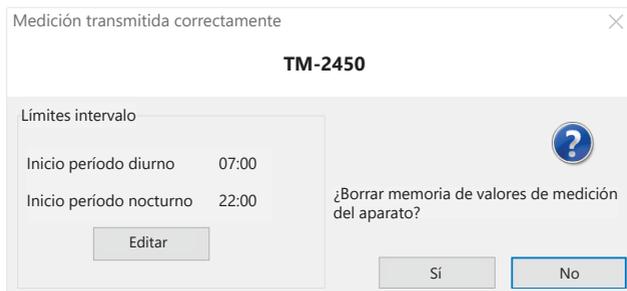
## 4.2.8 Botón «Leer valores de medición...»

Antes de pulsar el botón «Leer valores de medición», conecte el medidor con el cable de conexión al PC. A continuación se transfieren los datos de medición desde el medidor conectado.

Después de la transferencia de datos, se pueden adaptar individualmente los límites del intervalo a la rutina diaria real del paciente con el botón «Modificar».

La memoria de valores de medición del aparato se debe borrar pulsando el botón «Sí».

Fig. 30



## 4.3 Pestaña «Perfil Sís/Diá»



Período diurno a partir de 07:00 ☀  
Período nocturno a partir de 22:00 🌙  
**Editar**

Diagrama complementario: Pulso/Actividad ▾  
Curva comparativa: <ninguna> ▾  
Ventana temporal: Auto ▾

Valores medición  
 90°  
 Valores presión arterial centrales

Fig. 31



Aquí se muestra la evolución de la presión arterial.

Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

### 4.3.1 Valores de presión arterial centrales (TM-2450)

Casilla de verificación «Valores presión arterial centrales»: adicionalmente valores de presión arterial central (activo con código de licencia 1).

### 4.3.2 Botón «Modificar»

Los límites del intervalo se pueden adaptar individualmente a la rutina diaria real del paciente con el botón «Modificar».

### 4.3.3 Campo de selección «Curva comparativa»

Aquí se pueden registrar los datos de una medición adicional de 24 h en el gráfico actual y comparar directamente la evolución de ambas series de mediciones (ver Fig. 31).

### 4.3.4 Campo de selección «Ventana temporal»

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre «Auto» y «Día». Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Si se selecciona el ajuste «Día», se representarán exactamente 24 horas.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón (ver Fig. 31).

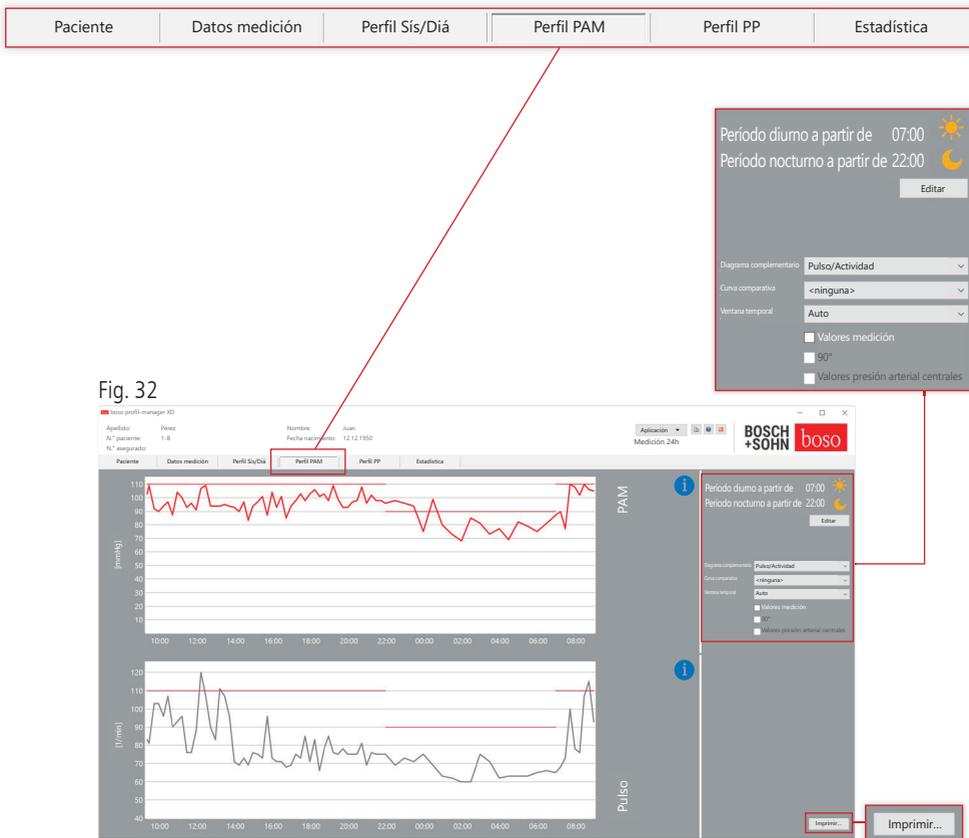
### 4.3.5 Botón «Imprimir. . .»

Permite imprimir el perfil SÍS/DIÁ y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 4.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es tm\_pat#\_JJJMMTT\_sys.pdf (ver Fig. 31).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
sys = letra de código de «SÍS/DIÁ»

## 4.4 Pestaña «Perfil PAM»



Aquí se muestra la evolución de la presión arterial media calculada ( $PAM = \text{diástole DIÁ} + 1/3 \text{ presión del pulso PP}$ ).

Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

#### 4.4.1 Valores de presión arterial centrales (TM-2450)

Casilla de verificación «Valores presión arterial centrales»: adicionalmente valores de presión arterial central (activo con código de licencia 1).

#### 4.4.2 Botón «Modificar»

Los límites del intervalo se pueden adaptar individualmente a la rutina diaria real del paciente con el botón «Modificar».

#### 4.4.3 Campo de selección «Curva comparativa»

Aquí se pueden registrar los datos de una medición adicional de 24 h en el gráfico actual y comparar directamente la evolución de ambas series de mediciones (ver Fig. 32).

#### 4.4.4 Campo de selección «Ventana temporal»

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre «Auto» y «Día». Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Si se selecciona el ajuste «Día», se representarán exactamente 24 horas.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón (ver Fig. 32).

#### 4.4.5 Botón «Imprimir...»

Permite imprimir el perfil PAM y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 4.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es tm\_pat#\_JJJMMTT\_map.pdf (ver Fig. 32).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
map = letra de código de «PAM»

## 4.5 Pestaña «Perfil PP»



Período diurno a partir de 07:00

Período nocturno a partir de 22:00

[Editar](#)

Diagrama complementario: Pulso/Actividad

Curva comparativa: <ninguna>

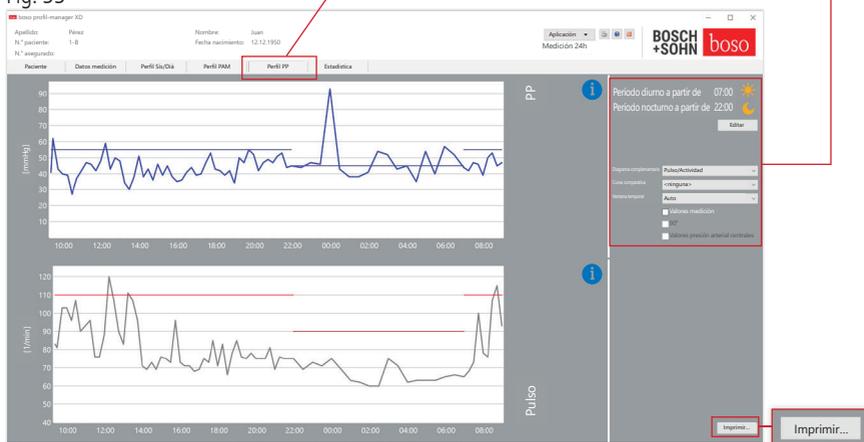
Ventana temporal: Auto

Valores medición

90°

Valores presión arterial centrales

Fig. 33



Aquí se indica la evolución de la presión del pulso calculada ( $PP = SÍS - DIÁ$ ). Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

### 4.5.1 Valores de presión arterial centrales (TM-2450)

Casilla de verificación «Valores presión arterial centrales»: adicionalmente valores de presión arterial central (activo con código de licencia 1).

### 4.5.2 Botón «Modificar»

Los límites del intervalo se pueden adaptar individualmente a la rutina diaria real del paciente con el botón «Modificar».

### 4.5.3 Campo de selección «Curva comparativa»

Aquí se pueden registrar los datos de una medición adicional de 24 h en el gráfico actual y comparar directamente la evolución de ambas series de mediciones.

### 4.5.4 Campo de selección «Ventana temporal»

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre «Auto» y «Día». Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Si se selecciona el ajuste «Día», se representarán exactamente 24 horas.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón (ver Fig. 33).

### 4.5.5 Botón «Imprimir. . .»

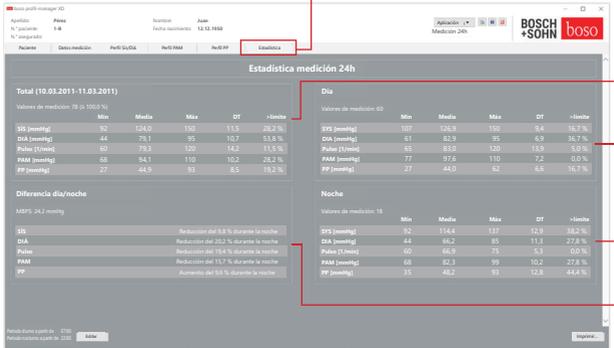
Permite imprimir el perfil de la presión del pulso y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 4.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es tm\_pat#\_JJJMMTT\_pp.pdf.

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
pp = letra de código de «Presión del pulso» (ver Fig. 33)

# 4.6 Pestaña «Estadística»

Fig. 34



Las mediciones de los períodos total, diurno y nocturno se evalúan por separado. La suma total de los valores de medición se muestra en los distintos períodos. Con el código de licencia 1 y los valores de presión arterial centrales activados, los valores de presión arterial centrales se muestran entre paréntesis. En las distintas columnas se indican los valores siguientes:

- Mín:** valor mínimo en el intervalo correspondiente
- Media:** media aritmética en el intervalo correspondiente
- Máx:** valor máximo en el intervalo correspondiente
- DT:** desviación típica en el intervalo correspondiente
- >límite:** porcentaje por encima de los límites especificados

**MBPS:** subida matutina de la presión arterial  
 MBPS es un indicador del aumento de la presión arterial tras levantarse.  
 $MBPS = MedSisDía - MedSisNoche$

**Media día =** media de los valores sistólicos procedentes de las primeras dos horas del intervalo diurno

**Media noche =** media de los 3 valores sistólicos alrededor del valor sistólico mínimo en el intervalo nocturno (un valor antes del valor mínimo, el propio valor mínimo y un valor después del valor mínimo). Se indica el porcentaje de aumento/reducción durante la noche.

## Total (10.03.2011-11.03.2011)

Valores de medición: 78 ( $\pm$  100,0 %)

	Mín	Media	Máx	DT	> límite
<b>SYS [mmHg]</b>	92	124,0	150	11,5	28,2 %
<b>DIA [mmHg]</b>	44	79,1	95	10,7	53,8 %
<b>Pulso [1/min]</b>	60	79,3	120	14,2	11,5 %
<b>PAM [mmHg]</b>	68	94,1	110	10,2	28,2 %
<b>PP [mmHg]</b>	27	44,9	93	8,5	19,2 %

## Día

Valores de medición: 60

	Mín	Media	Máx	DT	> límite
<b>SYS [mmHg]</b>	107	126,9	150	9,4	16,7 %
<b>DIA [mmHg]</b>	61	82,9	95	6,9	36,7 %
<b>Pulso [1/min]</b>	65	83,0	120	13,9	5,0 %
<b>PAM [mmHg]</b>	77	97,6	110	7,2	0,0 %
<b>PP [mmHg]</b>	27	44,0	62	6,6	16,7 %

## Noche

Valores de medición: 18

	Mín	Media	Máx	DT	> límite
<b>SYS [mmHg]</b>	92	114,4	137	12,9	38,2 %
<b>DIA [mmHg]</b>	44	66,2	85	11,3	27,8 %
<b>Pulso [1/min]</b>	60	66,9	75	5,3	0,0 %
<b>PAM [mmHg]</b>	68	82,3	99	10,2	27,8 %
<b>PP [mmHg]</b>	35	48,2	93	12,8	44,4 %

## Diferencia día/noche

MBPS: 24,2 mmHg

<b>SÍS</b>	Reducción del 9,8 % durante la noche
<b>DIÁ</b>	Reducción del 20,2 % durante la noche
<b>Pulso</b>	Reducción del 19,4 % durante la noche
<b>PAM</b>	Reducción del 15,7 % durante la noche
<b>PP</b>	Aumento del 9,6 % durante la noche

## 4.6.1 Indicación estadística central (TM-2450)

Seleccionar la pestaña «Estadística» y activar la casilla de verificación «Valores presión arterial centrales» en perfil SÍS/DIÁ, PAM, PP (ver Fig. 34).

## 4.6.2 Botón «Modificar»

Los límites del intervalo se pueden adaptar individualmente a la rutina diaria real del paciente con el botón «Modificar» (ver Fig. 34).

## 4.6.3 Botón «Imprimir. . .»

Permite imprimir el perfil SÍS/DIÁ y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 4.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es tm\_pat#\_JJJMMTT\_sys.pdf (ver Fig. 34).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
sys = letra de código de «SÍS/DIÁ»

# 4.7 Botón «Ajustes...» en la pestaña «Paciente»

## 4.7.1 Subpestaña «Médico»

Fig. 35

Ajustes

Médico | Importar/Exportar | Ajustes de impresión | Interfaz | Valores límite | Perfil

Nombre:

Calle:

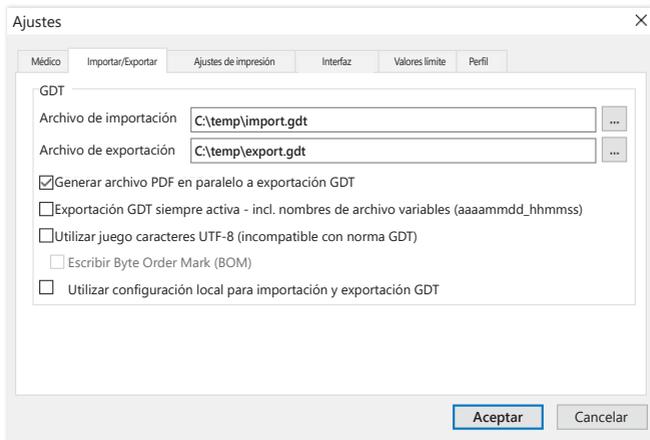
CP/Ciudad:

Teléfono:

Fax/Correo electrónico:

## 4.7.2 Subpestaña «Importar/Exportar»

Fig. 36



Al utilizar un sistema informático de consulta compatible con la interfaz GDT, se especifican aquí los nombres de ruta y de archivo para el archivo de exportación o importación. Con los botones situados al lado de los campos de introducción del archivo de importación y exportación podrá acceder a la estructura de directorios de Windows.

Ejemplo: c:\prax\_edv\import.gdt

Archivo de importación = archivo de exportación del sistema informático de la consulta

Archivo de exportación = archivo de importación del sistema informático de la consulta

La importación GDT se realiza automáticamente al iniciar el programa o manualmente pulsando el botón «Exportar/> Importar GDT» si hay un archivo de importación GDT válido en el directorio especificado. La exportación GDT solo tiene lugar si está activo el paciente importado desde el sistema informático de consulta. La exportación se realiza automáticamente al cerrar el programa (siempre que durante la sesión actual del programa el aparato haya leído datos de medición) o manualmente en cualquier momento, pulsando el botón «Exportar GDT» en la pestaña «Datos medición».



La exportación de datos está desactivada si se ha cambiado de paciente después de la importación automática. Se reactivará al volver a seleccionar ese paciente. La exportación de datos también está desactivada si previamente no se ha realizado ninguna importación.

Para más información sobre las opciones disponibles «Generar archivo PDF en paralelo a exportación GDT», «Exportación GDT permanentemente activa» y «Utilizar juego caracteres UTF-8» consulte el apartado 3.4.2.

### 4.7.3 Subpestaña «Ajustes de impresión»

Si está activa la casilla de verificación «Valores presión arterial centrales», se imprimirán los valores de presión arterial centrales y las estadísticas.

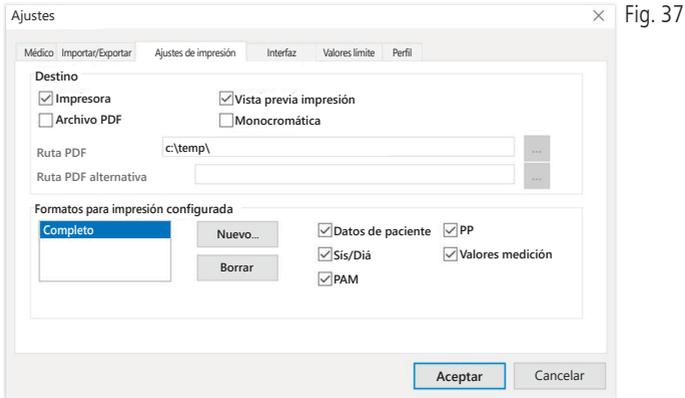


Fig. 37

En la subpestaña «Médico» se introducen los datos personales del médico responsable como base para el pie de página de la impresión.

En la pestaña «Ajustes de impresión» puede especificar si la impresión se realizara en papel, como impresión de pantalla o como documento PDF, tras pulsar los botones correspondientes [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si se selecciona «Impresora», aparecerá el cuadro de diálogo de impresión de Windows al pulsar el botón [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si además se selecciona «Vista previa impresión», se mostrará la vista previa de impresión antes de imprimir.

Si se selecciona «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es específico de cada aplicación y se describe con más detalle en cada una de ellas.

 Se debe seleccionar al menos un medio «Impresora» o «Archivo PDF».

Si se selecciona la opción «Monocromática», la impresión será monocromática. Al pulsar el símbolo de impresora «Impresión configurada», se utilizará el formato de impresión aquí configurado y solo se imprimirán las páginas aquí seleccionadas.



Fig. 38

## 4.7.4 Subpestaña «Interfaz»

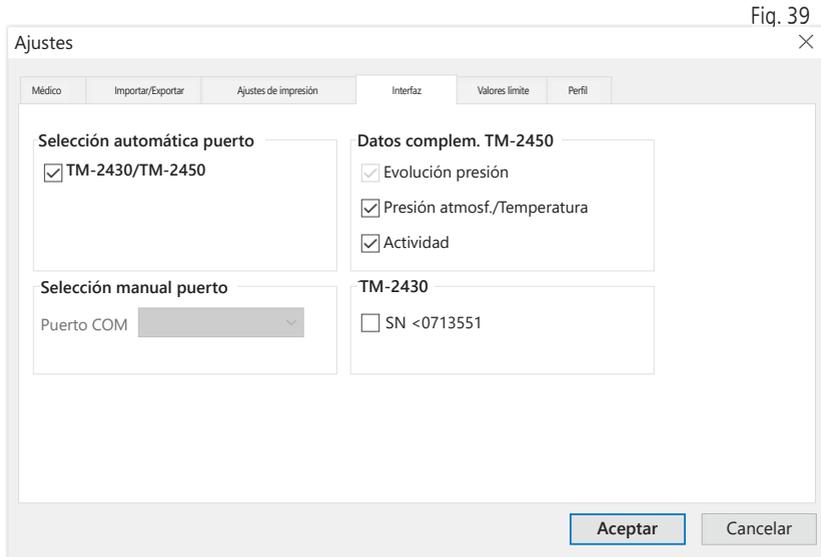


Fig. 39

Aquí puede especificar cómo se debe establecer la conexión entre el medidor de 24 h y el PC.

Si está activada la opción «Selección automática de USB», el software comprobará antes de cada transferencia de datos a qué conexión USB está conectado un medidor de 24 h. Si hay conectados simultáneamente varios aparatos, desconecte todos los aparatos excepto el que vaya a utilizar. Se lo recordará una advertencia correspondiente.

Si la opción «Selección automática de USB» no está activa, se utilizará para la transmisión de datos el puerto serie (COM) o USB seleccionado en la lista de puertos.

Los aparatos de diseño más antiguo utilizan un conjunto de comandos reducido (sin número de paciente programable ni presión máxima). Para los aparatos TM-2430 con número de serie <SN M0713551 se debe seleccionar la opción correspondiente.

## 4.7.5 Subpestaña «Valores límite»

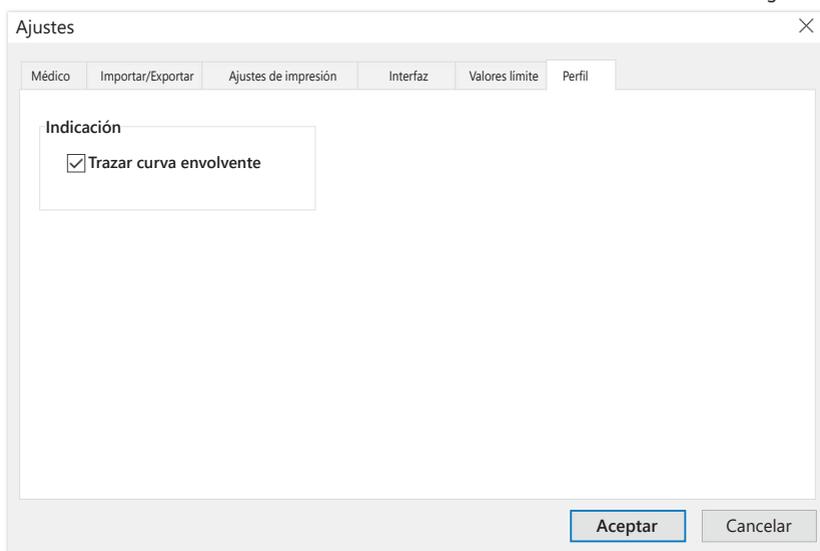
Fig. 40

Categoría	Parámetro	Valor	
Total	Sís	130	
	DÍA	80	
	Pulso	100	
	PAM	100	
	PP	50	
Día/Noche	Sís día	135	
	Noche	120	
	DÍA día	85	
	Noche	75	
	Pulso día	110	
	Noche	90	
	PAM día	110	
	Noche	90	
	PP día	55	
	Noche	45	
Activar		<input checked="" type="checkbox"/>	
Central	Sís día	135	
	Noche	135	
	DÍA día	85	
	Noche	85	
	PAM día	110	
	Noche	110	
	Activar		<input checked="" type="checkbox"/>

Para permitir una evaluación individual, se pueden especificar los valores límite para los diferentes períodos. El ajuste de los valores límite para el día y la noche se refiere a los tiempos de intervalo definidos. Los límites de presión arterial central están desactivados por defecto y se deben activar en caso necesario.

## 4.7.6 Subpestaña «Perfil»

Fig. 41



En las representaciones de perfil (pestaña «Perfil Sís/Diá, PAM, PP»), se traza por defecto una curva envolvente (línea de conexión entre los distintos puntos de medición) y los valores límite se muestran como líneas horizontales.

Aquí se pueden ocultar tanto la curva envolvente como las líneas de los valores límite.





Fig. 44

Editar observación

Fecha 06.04.2013 Hora 18:26

SÍS 144

DIÁ 75

Pulso 65

PAM 98

PP 69

Observación

Aceptar Cancelar

### 5.2.1 Botón «Borrar período...» (ver Fig. 42)

Permite borrar irrevocablemente una serie de mediciones completa (ver Fig. 42).

### 5.2.2 Botón «Exportar GDT» (ver Fig. 42)

Permite crear manualmente el archivo de exportación GDT. Solo está disponible en caso de una importación GDT previa del paciente activo (ver Fig. 42).

### 5.2.3 Botón «Valores de medición manuales...» (ver Fig. 42)

Aquí se pueden agregar valores de medición adicionales a la serie de mediciones activa (ver Fig. 42).

### 5.2.4 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 42)

Permite imprimir la lista de valores de medición.

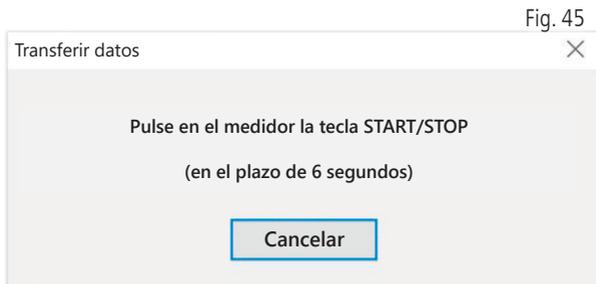
Si en los ajustes de impresión (capítulo 5.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es `medi_pat#_JJJMMTT_m.pdf` (ver Fig. 42).

pat# = número de paciente  
 JJJMMTT = fecha de la medición  
 m = letra de código de «Medición»

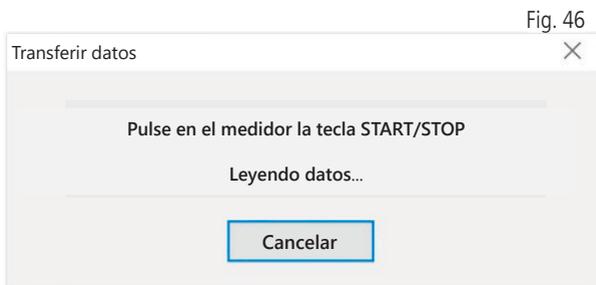
## 5.2.5 Botón «Leer valores de medición...»



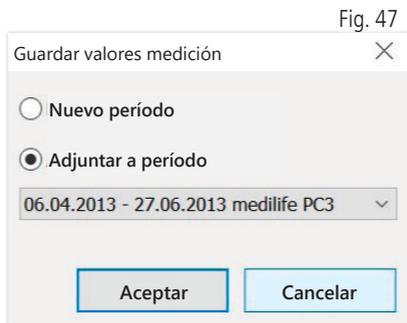
Solo para medicus PC2 y medilife PC3.  
Conecte el medidor al PC (ver Fig. 42).



Tras pulsar el botón «Leer valores de medición...», se debe pulsar la tecla START/STOP del esfigmomanómetro en el plazo de 6 segundos para iniciar la transferencia de datos en el esfigmomanómetro. Los datos de medición se transfieren desde el medidor conectado.



Una vez transferidos correctamente los datos, se puede crear un nuevo periodo o adjuntar los datos a un periodo existente.



### 5.2.6 Botón « Límites de intervalo...» (ver Fig. 42)

Aquí se pueden definir los límites para las mediciones matutinas o vespertinas. El valor predeterminado es de 0:00 a 11:59 h para la mañana y de 12:00 a 23:59 h para la tarde (ver Fig. 42).

### 5.2.7 Selección «Todos, Mañana, Tarde» (ver Fig. 42)

Aquí se puede limitar la selección de los valores de medición a las mediciones matutinas o vespertinas (ver Fig. 42).

### 5.2.8 Selección «Período» (ver Fig. 42)



La selección del período permite seleccionar cualquier periodo de evaluación dentro de todos los valores de medición.

Al hacer clic en el símbolo de flecha en los campos de fecha, se abrirá una hoja de calendario para facilitar la selección.



Puede modificarlos directamente haciendo clic en el mes o el año.

## 5.3 Pestaña «Perfil Sís/Diá»



Aquí se muestra la evolución de la presión arterial en el diagrama superior.

Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

### 5.3.1 Selección «Todos, Mañana, Tarde»

Aquí se puede limitar la selección de los valores de medición a las mediciones matutinas o vespertinas.

### 5.3.2 Selección «Período» (ver Fig. 50)

Fig. 51



Fig. 52

La selección del período permite seleccionar cualquier periodo de evaluación dentro de todos los valores de medición.

Al hacer clic en el símbolo de flecha en los campos de fecha, se abrirá una hoja de calendario para facilitar la selección. Puede modificarlos directamente haciendo



Junio 2013						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
27	28	29	30	31	1	2
34	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

### 5.3.3 Campo de selección « Ventana temporal» (ver Fig. 50)

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre Auto, Día, Semana, Mes, Trimestre, Año.

Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón (ver Fig. 50).

### 5.3.4 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 50)

Permite imprimir el perfil SÍS/DIÁ y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 5.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es medi\_pat#\_JJJMMTT\_sys.pdf (ver Fig. 50).

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
sys = letra de código de «SÍS/DIÁ»

## 5.4 Pestaña «Perfil PAM»



Aquí se muestra en el diagrama superior la evolución de la presión arterial media calculada ( $PAM = \text{diástole DIÁ} + 1/3 \text{ presión del pulso PP}$ ).

Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

### 5.4.1 Selección «Todos, Mañana, Tarde»

Aquí se puede limitar la selección de los valores de medición a las mediciones matutinas o vespertinas.

### 5.4.2 Selección «Período» (ver Fig. 53)



Fig. 54

La selección del período permite seleccionar cualquier periodo de evaluación dentro de todos los valores de medición.

Al hacer clic en el símbolo de flecha en los campos de fecha, se abrirá una hoja de calendario para facilitar la selección. Puede modificarlos directamente haciendo clic en el mes o el año.



Fig. 55

### 5.4.3 Campo de selección « Ventana temporal» (ver Fig. 50)

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre Auto, Día, Semana, Mes, Trimestre, Año.

Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón.

### 5.4.4 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 50)

Permite imprimir el perfil PAM y el perfil del pulso, así como la estadística.

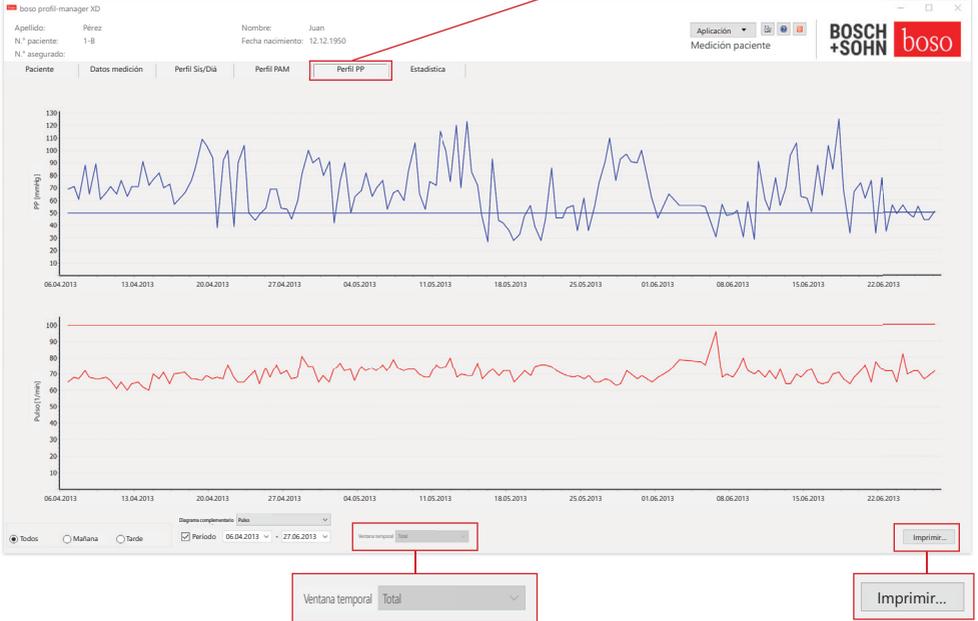
Si en los ajustes de impresión (capítulo 5.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es `medi_pat#_JJJMMTT_map.pdf`

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
map = letra de código de «PAM»

# 5.5 Pestaña «Perfil PP»



Fig. 56



Aquí se indica en el diagrama superior la evolución de la presión del pulso calculada ( $PP = SÍS - DIÁ$ ).

Para obtener información más detallada sobre los valores de medición individuales, desplace el cursor del ratón sobre la medición. En el borde superior izquierdo del diagrama se indican la fecha, la hora y el valor de medición. Para visualizar determinadas secciones de la curva con más detalle se dispone de una función de ampliación. Con el botón izquierdo del ratón pulsado, la zona de ampliación se selecciona desplazando el ratón desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha dentro del diagrama. La función de ampliación se anula desplazando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde la parte superior derecha hacia la parte inferior izquierda dentro del diagrama.

## 5.5.1 Selección «Todos, Mañana, Tarde»

Aquí se puede limitar la selección de los valores de medición a las mediciones matutinas o vespertinas.

### 5.5.2 Selección «Período» (ver Fig. 56)

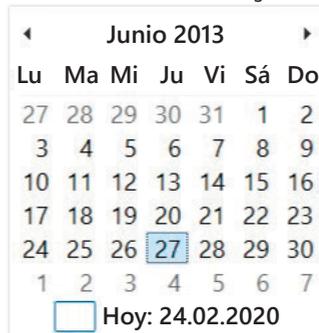
Fig. 57



Fig. 58

La selección del período permite seleccionar cualquier periodo de evaluación dentro de todos los valores de medición.

Al hacer clic en el símbolo de flecha en los campos de fecha, se abrirá una hoja de calendario para facilitar la selección. Puede modificarlos directamente haciendo clic en el mes o el año.



### 5.5.3 Campo de selección « Ventana temporal» (ver Fig. 56)

Permite seleccionar el período del que se muestran las mediciones. Se puede seleccionar entre Auto, Día, Semana, Mes, Trimestre, Año.

Por defecto está seleccionado el ajuste «Auto». Este ajusta la escala de la ventana temporal desde la primera hasta la última medición.

Pulsando el botón derecho del ratón en el diagrama, el gráfico se puede desplazar horizontalmente con el ratón.

### 5.5.4 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 56)

Permite imprimir el perfil de la presión del pulso y el perfil del pulso, así como la estadística.

Si en los ajustes de impresión (capítulo 5.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. `medi_pat#_JJJMMTT_pp.pdf`.

pat# = número de paciente

JJJMMTT = fecha de la medición

pp = letra de código de «Presión del pulso»

## 5.6 Pestaña «Estadística»



Fig. 59

boso profil-manager XD  
 Apellido: Pérez      Nombre: Juan  
 N.º paciente: 1-8      Fecha nacimiento: 12.12.1950  
 N.º asegurado:  
 Aplicación      Medición paciente      BOSCH+SOHN      boso

Paciente      Datos medición      Perfil Sis/Diá      Perfil PAM      Perfil PP      **Estadística**

Blutdruck      Gewicht

### Medición de paciente estadística (06.04.2013-27.06.2013)

Total (00:00-24:00)					
Valores de medición: 156 - Arritmias detectadas: 1					
	Min	Media	Máx	DT	>límite
SIS [mmHg]	113	160,9	208	19,5	96,2 %
DIÁ [mmHg]	67	93,5	127	11,6	77,6 %
Pulso [l/min]	60	70,1	96	4,8	0,0 %
PAM [mmHg]	90	116,0	152	10,5	95,5 %
PP [mmHg]	27	67,5	125	21,8	76,3 %

Mañana (00:00-12:00)					
Valores de medición: 78 - Arritmias detectadas: 1					
	Min	Media	Máx	DT	>límite
SIS [mmHg]	113	162,3	208	20,8	96,2 %
DIÁ [mmHg]	69	93,1	127	11,6	76,9 %
Pulso [l/min]	60	69,9	82	4,7	0,0 %
PAM [mmHg]	95	116,1	152	10,6	96,2 %
PP [mmHg]	27	69,3	125	23,2	79,5 %

Diferencia mañana/tarde					
SIS	1,7 %	Reducción por la tarde			
DIÁ	0,9 %	Aumento por la tarde			
Pulso	0,4 %	Aumento por la tarde			
PAM	0,3 %	Reducción por la tarde			
PP	5,3 %	Reducción por la tarde			

Tarde (12:00-00:00)					
Valores de medición: 78 - Arritmias detectadas: 0					
	Min	Media	Máx	DT	>límite
SIS [mmHg]	131	159,6	201	18,2	96,2 %
DIÁ [mmHg]	67	93,1	125	11,6	78,2 %
Pulso [l/min]	62	70,2	96	4,9	0,0 %
PAM [mmHg]	90	115,8	144	10,5	94,9 %
PP [mmHg]	28	65,6	115	20,2	73,1 %

Imprimir...  
 Imprimir...

Las mediciones de los períodos total, matutino y vespertino se evalúan por separado.

Se muestra la suma total de los valores de medición en los distintos periodos de tiempo y el número de arritmias detectadas.

En las distintas columnas se indican los valores siguientes:

*Mín:* valor mínimo en el intervalo correspondiente

*Media:* media aritmética en el intervalo correspondiente

*Máx:* valor máximo en el intervalo correspondiente

*DT:* desviación típica en el intervalo correspondiente

*>límite:* porcentaje por encima de los límites especificados. Se indica el porcentaje de aumento/reducción durante la tarde.

### 5.6.1 Botón «Imprimir...» (ver Fig. 59)

Permite imprimir el perfil SÍS/DIÁ y el perfil del pulso, así como la estadística.

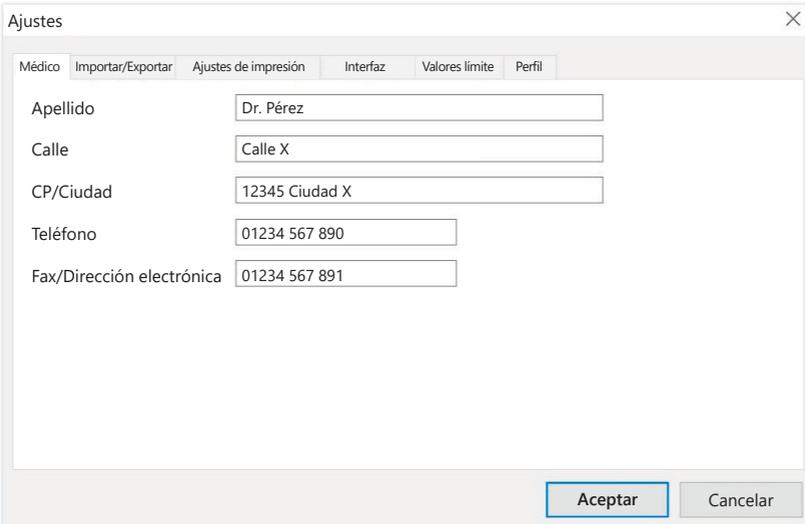
Si en los ajustes de impresión (capítulo 5.7.3) se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es `medi_pat#_JJJMMTT_sys.pdf`.

pat# = número de paciente  
JJJMMTT = fecha de la medición  
sys = letra de código de «SÍS/DIÁ»

## 5.7 Botón «Ajustes. . .» en la pestaña «Paciente»

### 5.7.1 Subpestaña «Médico»

Fig. 60



The image shows a software dialog box titled "Ajustes" with a close button (X) in the top right corner. The dialog has a tabbed interface with the following tabs: "Médico", "Importar/Exportar", "Ajustes de impresión", "Interfaz", "Valores límite", and "Perfil". The "Médico" tab is currently selected. Inside the dialog, there are five text input fields for personal data:

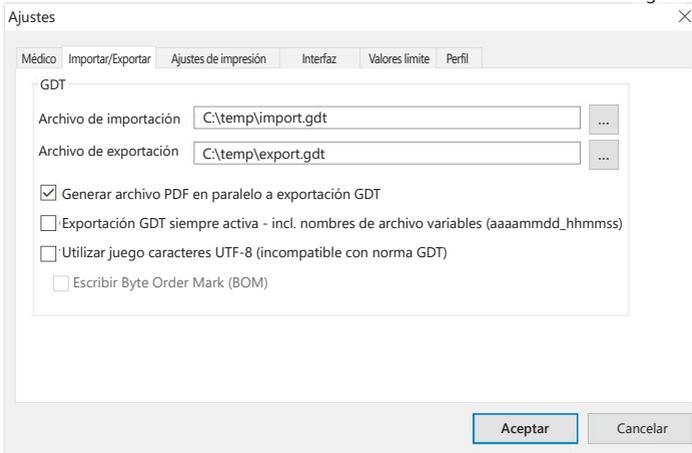
Apellido	Dr. Pérez
Calle	Calle X
CP/Ciudad	12345 Ciudad X
Teléfono	01234 567 890
Fax/Dirección electrónica	01234 567 891

At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Aceptar" (highlighted with a blue border) and "Cancelar".

En la subpestaña «Médico» se introducen los datos personales del médico responsable como base para el pie de página de la impresión.

## 5.7.2 Subpestaña «Importar/Exportar»

Fig. 61



Al utilizar un sistema informático de consulta compatible con la interfaz GDT, se especifican aquí los nombres de ruta y de archivo para el archivo de exportación o importación. Con los botones situados al lado de los campos de introducción del archivo de importación y exportación podrá acceder directamente a la estructura de directorios de Windows.

Ejemplo: c:\prax\_edv\import.gdt

Archivo de importación = archivo de exportación del sistema informático de la consulta

Archivo de exportación = archivo de importación del sistema informático de la consulta

La importación GDT se realiza automáticamente al iniciar el programa o manualmente pulsando el botón «Exportar/> Importar GDT» si hay un archivo de importación GDT válido en el directorio especificado. La exportación GDT solo tiene lugar si está activo el paciente importado desde el sistema informático de consulta. La exportación se realiza automáticamente al cerrar el programa (siempre que durante la sesión actual del programa el aparato haya leído datos de medición) o manualmente en cualquier momento, pulsando el botón «Exportar GDT» en la pestaña «Datos medición».

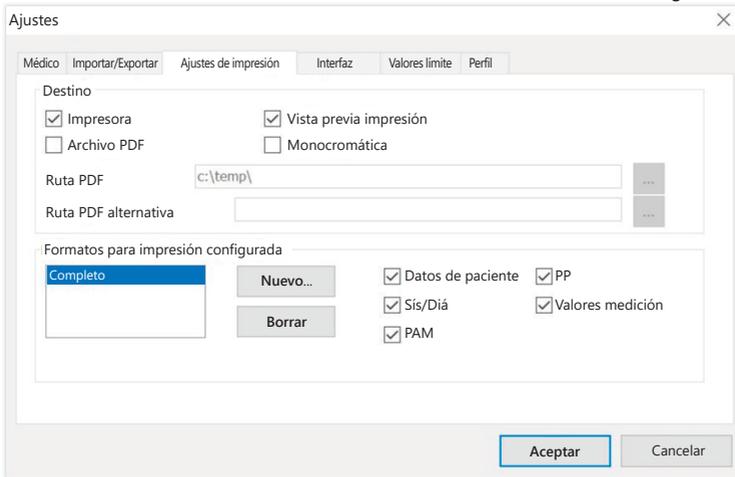


La exportación de datos está desactivada si se ha cambiado de paciente después de la importación automática. Se reactivará al volver a seleccionar ese paciente. La exportación de datos también está desactivada si previamente no se ha realizado ninguna importación.

Para más información sobre las opciones disponibles «Generar archivo PDF en paralelo a exportación GDT», «Exportación GDT permanentemente activa» y «Utilizar juego caracteres UTF-8» consulte el apartado 3.4.2.

### 5.7.3 Subpestaña «Ajustes de impresión»

Fig. 62



En la pestaña «Ajustes de impresión» puede especificar si la impresión se realizara en papel, como impresión de pantalla o como documento PDF, tras pulsar los botones correspondientes [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si se selecciona «Impresora», aparecerá el cuadro de diálogo de impresión de Windows al pulsar el botón [Imprimir...] durante la ejecución del programa.

Si además se selecciona «Vista previa impresión», se mostrará la vista previa de impresión antes de imprimir.

Si se selecciona «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es específico de cada aplicación y se describe con más detalle en cada una de ellas.



Se debe seleccionar al menos un medio «Impresora» o «Archivo PDF».

Si se selecciona la opción «Monocromática», la impresión será monocromática. Al pulsar el símbolo de impresora «Impresión configurada», se utilizará el formato de impresión aquí configurado y solo se imprimirán las páginas aquí seleccionadas.



Fig. 63

## 5.7.4 Campo de selección «Interfaz» (ver Fig. 59)

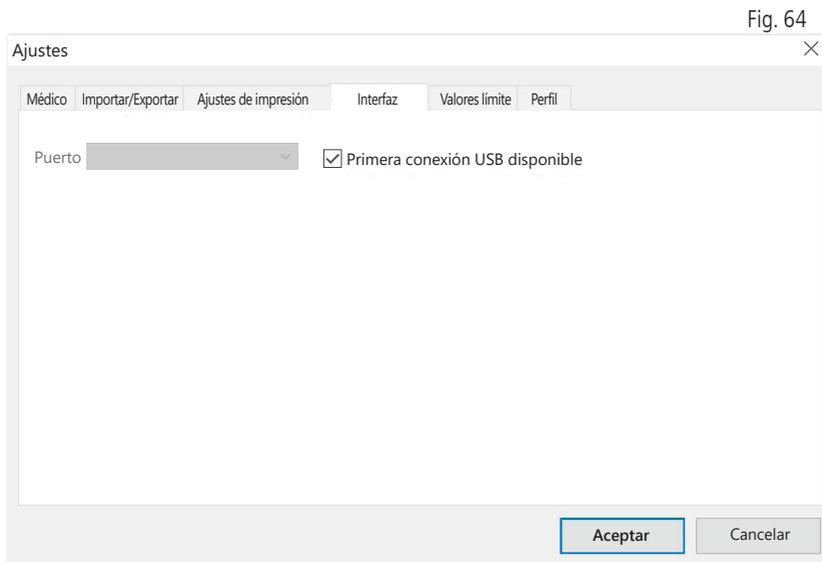


Fig. 64

Aquí puede especificar cómo se debe establecer la conexión entre el esfigmomanómetro y el PC.

Si está activada la opción «Primera conexión USB disponible», se utilizará la primera conexión USB FTDI en Windows para la transferencia de datos. Si hay varias conexiones USB FTDI instaladas, se deben desconectar del ordenador las conexiones no necesarias o se debe desactivar la opción.

Si la opción «Primera conexión USB disponible» no está activa, se utilizará para la transmisión de datos la interfaz serie (COM) o la conexión USB seleccionada en la lista de puertos.

## 5.7.5 Subpestaña «Valores límite»

Fig. 65

The screenshot shows a software window titled 'Ajustes' with a close button (X) in the top right corner. The window has several tabs: 'Médico', 'Importar/Exportar', 'Ajustes de impresión', 'Interfaz', 'Valores límite', and 'Perfil'. The 'Valores límite' tab is selected. The window is divided into three main sections: 'Total', 'Mañana', and 'Tarde', each containing input fields for 'Sístole', 'Diástole', 'Pulso', 'PAM', and 'PP'. To the right of these sections is a 'Peso' section with an 'IMC' input field. At the bottom right, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Período	Sístole	Diástole	Pulso	PAM	PP
Total	135	85	100	100	50
Mañana	135	85	100	100	50
Tarde	135	85	100	100	50

Peso: IMC 25

Botones: Aceptar, Cancelar

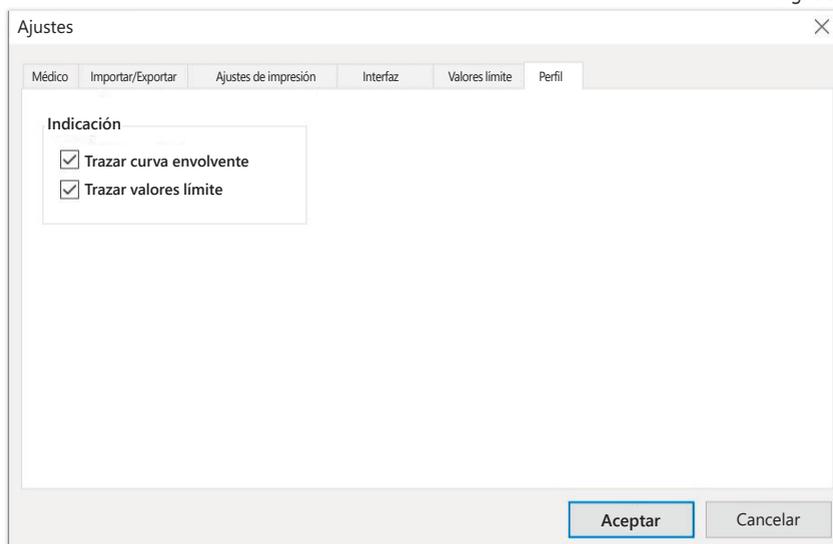
Para permitir una evaluación individual, se pueden especificar los valores límite para los diferentes períodos. El ajuste de los valores límite para «Mañana» y «Tarde» se refiere a los tiempos de intervalo «Mañana» y «Tarde».

## 5.7.6 Subpestaña «Perfil»

En las representaciones de perfil (pestaña «Perfil Sís/Diá, PAM, PP»), se traza por defecto una curva envolvente (línea de conexión entre los distintos puntos de medición) y los valores límite se muestran como línea horizontal.

Aquí se pueden ocultar tanto la curva envolvente como las líneas de los valores límite.

Fig. 66



# 6 Aplicación «Medición de PAC»

## 6.1 Pestaña «Paciente»

Ver apartado «2.1 Pestaña – «Paciente», válida para todas las aplicaciones».

## 6.2 Subpestaña «Datos medición»

Fig. 67

The screenshot shows the 'boso profil-manager XD' application window. The interface is divided into several sections:

- Patient Information:** Located at the top left, it includes fields for 'Apellido: Pérez', 'Nombre: Juan', 'N.º paciente: 1-8', and 'N.º asegurado: Fecha nacimiento: 12.11.1950'. A red box highlights the 'Paciente' and 'Datos medición' tabs.
- Measurement Results:** A central panel displays 'PA braquial' and 'PAC' values. PA braquial includes 'Sis: 114 mmHg', 'Día: 73 mmHg', 'PAM: 87 mmHg', and 'Pulso: 52 1/min'. PAC includes 'S/Dc: 112 mmHg', 'D/Ac: 66 mmHg', and 'PAMc: 85 mmHg'. A note below indicates 'Señal de medición excelente'.
- Graphs:** Three graphs are visible: 'curva de pulso' (heart rate curve), 'Evolución de presión oscilatoria' (oscillatory pressure evolution), and 'Velocidad de desinflado' (deflation speed).
- Control Panel:** A vertical menu on the right contains buttons: 'Borrar...', 'Exportar GDT', 'Observaciones...', 'Imprimir...', a dropdown menu currently showing 'TM-2450', 'Iniciar medición', and 'Cancelar medición'. A red box highlights this menu.
- Header Information:** A box at the top right shows 'Fecha - Hora: 06.04.2022-13:40' and 'Aparato: TM-2430'.

En la pestaña «Datos medición» se pueden ver las mediciones realizadas y llevar a cabo nuevas mediciones. Para ver mediciones de PAC ya realizadas, seleccione la medición de PAC deseada en el campo «Fecha - Hora».

## 6.2.1 PA braquial + PAc (opcional)

En la pantalla se muestran los parámetros siguientes (ver Fig. 67).

ver Fig. 67

PA braquial		PAc	
Sís	114 mmHg	SÍSc	112 mmHg
Diá	73 mmHg	DIÁc	66 mmHg
PAM	87 mmHg	PAMc	85 mmHg
Pulso	52 1/min		
Arr	No		

Señal de medición excelente

### PA braquial

Presión arterial medida en el brazo

#### Sís

Presión arterial sistólica del brazo, representación en rojo >140 mmHg

#### Diá

Presión arterial diastólica del brazo, representación en rojo >90 mmHg

#### Pul

Valor del pulso en 1/min

#### Arr

Indicación de si se ha producido una irregularidad en la frecuencia del pulso superior al 25 % durante la medición, representación en rojo en presencia de una arritmia

### PAc (opcional)

presión arterial central

#### SÍSc

presión arterial sistólica (central)

#### DIÁc

presión arterial diastólica (central)

#### PAMc

presión arterial media (central)

## 6.2.2 Botón «Borrar» (ver Fig. 67)

Las mediciones ya realizadas se borrarán irrevocablemente.

### 6.2.3 Botón «Exportar GDT» (ver Fig. 67)

Permite crear manualmente el archivo GDT. Solo está disponible en caso de una importación GDT previa del paciente activo.

### 6.2.4 Botón «Programar. . .» (ver Fig. 67)

Inicia el asistente para la programación de TM-2450 como se describe en el capítulo 4.2.7. Después de programar el aparato, se puede realizar una medición manual pulsando la tecla START/STOP. Una medición en curso se puede cancelar en cualquier momento con la tecla START/STOP del aparato.



Solo debe haber una medición en el aparato.

Se debe desconectar la conexión USB para poder iniciar una medición.

### 6.2.5 Botón «Leer valores de medición» (ver Fig. 67)

Antes de pulsar el botón «Leer valores de medición», se debe conectar el medidor con el cable de conexión al PC. A continuación se transfieren los datos de medición desde el medidor conectado y se muestran.



Los parámetros de la PAc deben entenderse como un complemento útil en este proceso. Ayuda en la detección de la hipertensión arterial, en las decisiones terapéuticas y en el seguimiento del éxito.

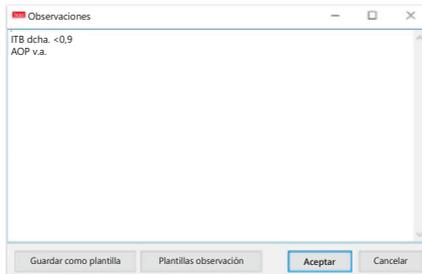


El médico no toma una decisión basándose únicamente en los parámetros de la PAc. Esto supondría una infracción de las directrices actuales para la hipertensión.

## 6.2.6 Botón «Observaciones...» (ver Fig. 67)

Mediante un clic con el ratón (o con el botón ) se puede agregar una observación al campo «Observación» de una medición.

Fig. 68



Las observaciones recurrentes se pueden guardar como plantilla mediante el botón «Guardar como plantilla». Las plantillas de observación guardadas se pueden insertar fácilmente en todo momento en un campo de observación con el botón «Plantillas de observación».

Las mediciones con observaciones se identifican en el campo «Fecha - Hora» con la letra «B».

## 6.2.7 Botón «Imprimir» (ver Fig. 67)

Creará una impresión de la medición actual. Si en los ajustes de impresión se ha seleccionado «Archivo PDF», se generará un archivo PDF. El nombre de este archivo PDF es: pwa\_pat#\_JJJMMTT\_SSMMSS.pdf

Siendo

pat# =	número de paciente
JJJMMTT_SSMMSS =	fecha y hora de la medición
m =	letra de código de «Medición»



## 7 Condiciones de garantía

Sin perjuicio de los derechos de garantía legales, boso garantiza que el soporte de datos del software estará libre de defectos de material y mano de obra en un plazo de 90 días a partir de la fecha de compra.

Según las promesas de garantía anteriores, boso está obligada a sustituir el soporte de datos con el software en las siguientes condiciones:

- el cliente/comprador notifica el fallo a boso por escrito en un plazo de 90 días a partir de la fecha de compra

O

- el cliente/comprador devuelve el soporte de datos defectuoso en un plazo de 90 días al distribuidor o directamente a boso, a la siguiente dirección:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG  
Bahnhofstr. 64  
72417 Jungingen, Germany

Más allá de la promesa de garantía dada anteriormente, boso no asume ni expresa ni implícitamente ninguna garantía.

## 8 Limitaciones de responsabilidad

- a) El software se le proporciona según el estado actual de desarrollo.
- b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo 6, bosco y sus distribuidores no asumen ninguna responsabilidad por los riesgos relacionados con los resultados y el rendimiento del software. Queda excluida nuestra responsabilidad relativa a daños indirectos, daños consecuenciales, lucro cesante, daños debidos a datos perdidos o dañados o a otras pérdidas comerciales o económicas.
- c) La exclusión de responsabilidad anterior no se aplica a la responsabilidad en virtud de la Ley de Responsabilidad por Productos Defectuosos y en la medida en que nosotros o nuestros auxiliares ejecutivos seamos culpables de dolo o negligencia grave.

# 9 Obligación de notificación de incidentes

Los incidentes graves se notificarán al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro donde resida el usuario o el paciente.

«Incidente grave» designa un incidente que directa o indirectamente ha tenido, podría haber tenido o podría tener alguna de las siguientes consecuencias:

1. la muerte de un paciente, usuario u otra persona;
2. el deterioro grave, temporal o permanente, del estado de salud de un paciente, usuario u otra persona;
3. un riesgo grave para la salud pública.

Dirija las notificaciones de incidentes graves a:

Dirección electrónica: [vigilanz@boso.de](mailto:vigilanz@boso.de)  
Fax: +49 (0) 7477 9275 56

# Extracto de la descripción de frases GDT

A continuación se describen los tipos de frases necesarios para realizar la interfaz GDT de este software y los identificadores de campo que contienen:

Tipo de frase 6302 «Solicitar nuevo examen»

Campo 8000:	Identificación de frase
8100:	Longitud de frase
8315:	ID GDT del destinatario
8316:	ID GDT del emisor
8410:Ident prueba	(BDM00: Acceso directo medición de paciente BDM01: Acceso directo medición 24h BDM02: Acceso directo medición ITB/PWV
9218:	Número de versión GDT
3000:	Número de paciente
3101:	Apellido del paciente
3102:	Nombre del paciente
3103:	Fecha de nacimiento del paciente
3105:	Número de asegurado
3106:	Lugar de residencia del paciente
3107:	Calle del paciente
3110:	Sexo del paciente (1 = varón, 2 = mujer)
3622:	Estatura del paciente (cm)
3623:	Peso del paciente (kg)

## Tipo de frase 6310 «Transmitir datos de un examen»

Campo 8000:	Identificación de frase
8100:	Longitud de frase
8315:	ID GDT del destinatario
8316:	ID GDT del emisor
9218:	Número de versión GDT
3000:	Número de paciente/identificador de paciente
8402:	Campo identificador específico del aparato y del procedimiento
6200:	Fecha del examen
6228:	Texto de la tabla de resultados, formateado
6302:	Identificador de archivado del archivo
6303:	Formato del archivo
6304:	Contenido del archivo
6305:	Referencia a archivo



