

KERN®

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Teléfono: +49-[0]7433-9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Descripción adicional Interfaces

KERN KIB-TM

Versión 1.3

2019-03

E



KIB-TM-ZB-s-1913



KERN KIB-TM

Versión 1.3 2019-03

Descripción adicional Interfaces

Índice

1	RS-232 (estándar)	3
1.1	Datos técnicos.....	3
1.2	Modo impresora/plantillas de informes (KERN YKB-01N).....	4
1.3	Protocolo de la impresión (envío continuo de datos).....	6
1.4	Protocolo de comunicación/interfaz de KERN (KERN Communications Protocol)	7
2	USB (KIB-A03) (opcional)	8
3	Ethernet (opcional)	12
4	WLAN (opcional)	14
5	Bluetooth (opcional)	16
6	Memoria ALIBI (opcional)	16
6.1	Activar la memoria ALIBI.....	17
6.2	Mostrar datos de memoria ALIBI	17
6.3	Exportación de datos de memoria ALIBI al ordenador	18
7	Interfaz I/O (opción)	20
8	Menú	23

1 RS-232 (estándar)

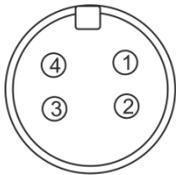
Según el ajuste del menú, los datos del pesaje se envían mediante la interfaz RS-232 automáticamente, o usando el botón .

La transmisión de los datos se realiza asincrónicamente en código ASCII.

Para asegurar la comunicación entre el sistema de pesaje y la impresora, es necesario cumplir con las siguientes condiciones:

- Conectar el panel de control al interfaz de la impresora mediante un cable adaptado. Únicamente los cables de interfaz de KERN aseguran un trabajo sin interferencias.
- Los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión, bits, carácter par) del panel de control y de la impresora tienen que corresponderse. Para una descripción de los parámetros del interfaz, véase el capítulo 8, bloque de menú «P2 COM».

1.1 Datos técnicos

Conexión	Conector en miniatura de 4 pines – D-sub		
	1º Pin	RX	Entrada
	2º Pin	TX	Salida
	3º Pin	GND	Masa
	4º Pin	NA	Desconectado
Velocidad de transmisión	posibilidad de elegir: 600/1200/2400/4800/9600		
Paridad	posibilidad de elegir: 8 bits, falta de paridad/ 7 bits, paridad simple / 7 bits, paridad opuesta		

1.2 Modo impresora/plantillas de informes (KERN YKB-01N)

- **Pesaje**

1. Envío continuo de datos

(ajuste del menú: «P2 Com» ➔ «Mode» ➔ «Com» ➔ «S0 on»)

Ajuste del menú: «P2 Com» ➔ «LAb 0»/«Prt 0»:

```
*****  
ST, GS      53,2 kg  
*****
```

```
*****  
US, GS      53,2 kg  
*****
```

2. Envío de datos mediante el botón



(ajuste del menú: «P2 Com» ➔ «Mode» ➔ «Pr 1».

Las modificaciones en el menú «Lab» y «Prt» no influyen en la disposición de la plantilla del informe)

Ajuste del menú: «P2 Com» ➔ «LAb 0»/«Prt 0~3» o «LAb 3»/«Prt 4~7»:

```
*****  
ST, GS      53,2 kg  
*****
```

```
*****  
ST, NT:     52,6 kg  
*****
```

- **Conteo**

```
*****  
PCS          100  
*****
```

- **Sumar**

3. Envío de datos mediante el botón .
(ajuste del menú: «P2 Com» ➔ «Mode» ➔ «Pr 2»)

«P2 Com» ➔ «LAB 3»/«Prt 4~7»:

```

*****
No. :      1
NT:    2.006kg
TW:    0.501kg
GW:    2.507kg
Total:  2.006kg
*****

*****
No. :      2
NT:    0.993kg
TW:    0.501kg
GW:    1.494kg
Total:  2.999kg
*****

*****
No. :      3
NT:    3.008kg
TW:    0.501kg
GW:    3.509kg
Total:  6.007kg
*****

*****
Total
No. :      3
Total:  6.007kg
*****

```

«P2 Com» ➔ «LAB 0»/«Prt 0»:

```

*****
GS:    1.003kg
*****

*****
GS:    2.005kg
*****

*****
GS:    3.008kg
*****

*****
Total
No. :      3
Total:  6.016kg
*****

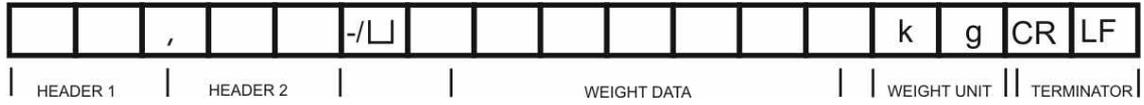
```

Símbolos:

ST	Valor estable
US	Valor inestable
GS/GW	Masa bruta
NT	Masa neta
TW	Tara
NO	Número de pesajes
TOTAL	Suma de los pesajes individuales
<lf>	En blanco
<lf>	En blanco

1.3 Protocolo de la impresión (envío continuo de datos)

- Pesaje



HEADER1: ST=ESTABLE, US=INESTABLE

HEADER2: NT=NETO, GS=BRUTO



- Ajuste del menú P2 Com ➔ PTYPE ➔ tPUP o LP50

1.4 Protocolo de comunicación/interfaz de KERN (KERN Communications Protocol)

El protocolo KCP (KERN communication protocol) contiene los comandos que permiten usar las balanzas KERN mediante los botones.

- i**
- Ajuste del menú P2 Com ➔ Mode ➔ ASK
 - Ajuste del menú P2 Com ➔ PTYPE ➔ KCP
 - El comando ha de terminar con CR/LF.
 - Para informaciones más detalladas consultar el manual del protocolo KCP, accesible en la página de KERN (www.kern-sohn.com).

Los siguientes comandos están soportados:

@	Cancel
I0	List all implemented KCP commands
I1	Query KCP level and KCP versions
I2	Query device information (type, capacity)
I3	Query device software version
I4	Query serial number
I4_A_ "xxxxxxxx"	Set serial number (default value is K123456)
I5	Query SW-Identification number
S	Send stable weight value
SI	Send weight value immediately
SIR	Send weight value immediately and repeat
Z	Zero
ZI	Zero immediately
D	Display: Write text to display
D_ " "	Clear Display (after D-Command)
K	Keys: Set configuration
SR	Send weight value on weight change (send and repeat)
T	Tare
TA	Query/preset tare weight value
TAC	Clear tare value
TI	Tare immediately

- i** **Tiempo entre consultas**
- El tiempo entre consultas cíclicas o al enviar comandos (confirmación) a través de la interfaz debe ser superior a 100 ms.

2 USB (KIB-A03) (opcional)

Editar los siguientes puntos del menú (véase el capítulo 8):

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**intF**» ⇒ «**USB**»,
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**ModE**» ⇒ «**CoUnt**»,

Para el envío de datos entre la balanza y el ordenador es posible usar varios programas. La siguiente descripción se refiere al programa «Kern Balance Connection».

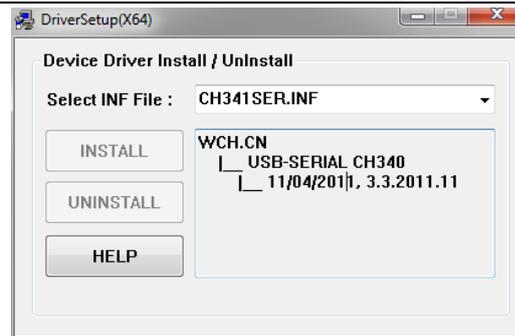


- Una prueba gratuita por 10 días de KERN-Balance Connection se puede descargar desde la página www.kern-sohn.com/Downloads/Software.

Instalar el controlador USB.

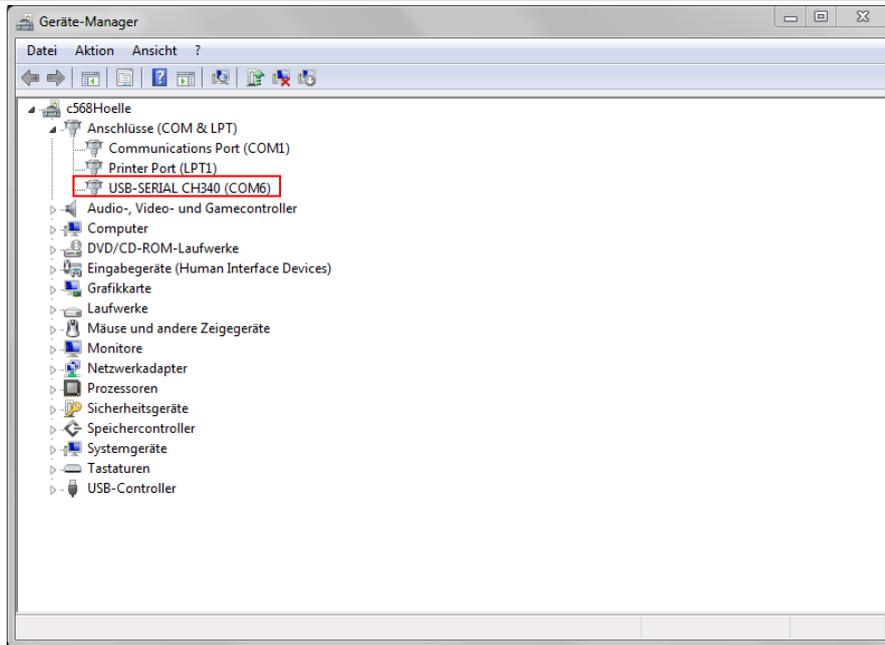
(disponible en el menú «Descargas/Manuales de instrucciones, folletos, declaración de conformidad, controladores" en la página Web de KERN (www.kern-sohn.com))

Elegir el controlador CH341.

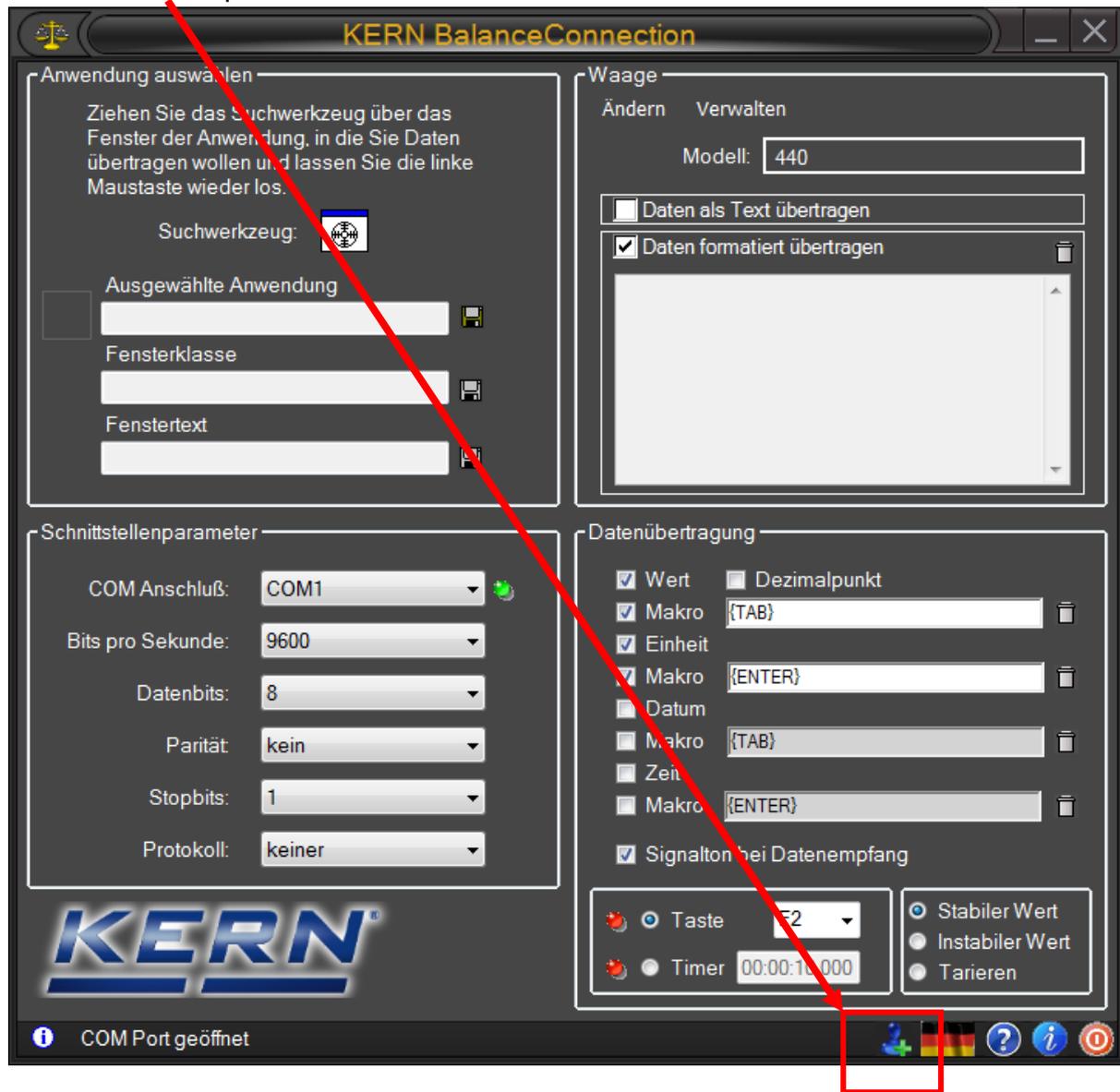


Conectar la interfaz USB KIB-A03 de la balanza al ordenador.

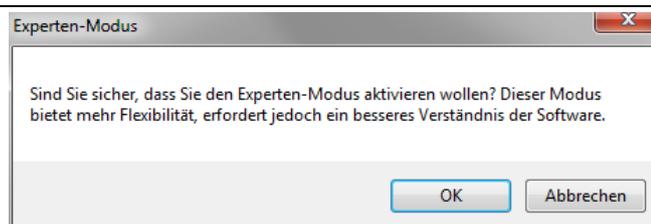
En el administrador de dispositivos de su ordenador, busque el puerto «USB Serial CH340 (COM6)».
(Este puerto COM se ha de anotar en el programa Balance Connection.)

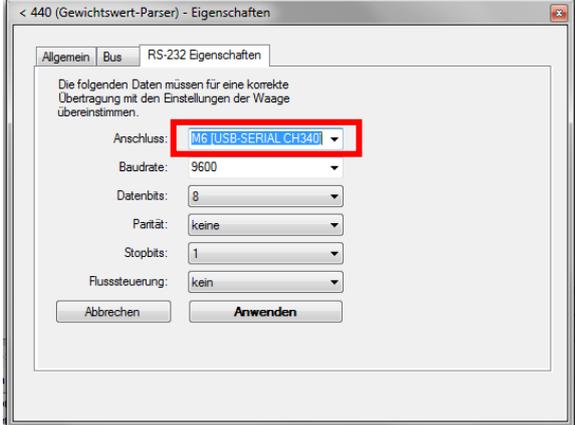
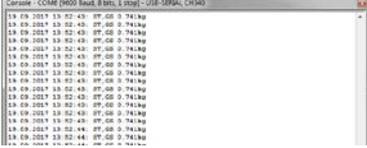


Abrir el modo experto:



Pulsar el botón OK.



<p>Añadir la interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pulsar el botón OK. – Elegir la opción «Puerto RS-232 (manualmente)». – Elegir la pestaña «Puerto RS-232 — Puerto Propiedades». 	
<p>En el programa Balance Connection, seleccionar el puerto COM preseleccionado del ordenador y establecer los parámetros de interfaz (velocidad de transmisión, bit de datos, bit de parada, etc.).</p> <p>Hacer clic sobre «Aplicar» y cerrar la ventana.</p>	
<p>Activar el puerto COM 6 con el clic derecho del ratón o eligiendo la opción «Activar puerto».</p>	
<p>La balanza ha de estar encendida.</p>	
<p>Pulse el clic derecho del ratón sobre el puerto COM 6 → elegir la opción «Abrir consola», → los datos serán enviados.</p>	

- Otros métodos de envío se ajustan en el programa Balance Connection.
- Si la transmisión de datos no empieza, verificar los ajustes anteriormente descritos e introducirlos de nuevo.

3 Ethernet (opcional)

La interfaz Ethernet permite transferir datos por cable a dispositivos (por ejemplo, ordenadores, impresoras, etc.) conectados entre sí por una red de área local. No es imprescindible una conexión directa entre el panel de control KIB-TM y ordenador.

Ajustar los siguientes puntos del menú del panel de control KIB-TM (véase el capítulo 8):

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**intF**» ⇒ «**EnEt**» (activar el envío mediante Ethernet),
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**ModE**» ⇒ «**Count**» (modo de envío: envío de datos continuo).
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**iP1-4**», para ajustar la dirección IP del panel de control KIB-TM:
Introduzca una dirección IP, que no esté en uso en la red:

Ejemplo: **10.0.1.104**

Introducir siempre los tres números conforme al siguiente esquema:

10.	0.	1	104	Dirección IP
010	0.00	001	104	Orden de introducción en el panel de control KIB-TM
IP1	IP2	IP3	IP4	

Del mismo modo, introducir los siguientes ajustes:

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**MASK_1-4**» (máscara de subred),
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**GATE_1-4**» (pasarela).

A continuación, introducir la IP del **ordenador** en el panel de control.

(Si es desconocida, puede seguir los siguientes pasos:

- ⇒ Presionar simultáneamente las teclas «Windows» y «R».
- ⇒ Introducir el comando «cmd» y confirmar mediante el botón «Enter».
- ⇒ Aparece el símbolo de incentivo.
- ⇒ Introducir el comando «ipconfig» y confirmar mediante el botón «Enter».
- ⇒ Aparece la dirección IP del ordenador.)

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\hoelle>ipconfig
Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter LAN-Verbindung:
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . :
    IPv4-Adresse . . . . . : 10.0.1.156
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . : 10.0.0.1

Tunneladapter isatap.Frommern.intern:
    Medienstatus . . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

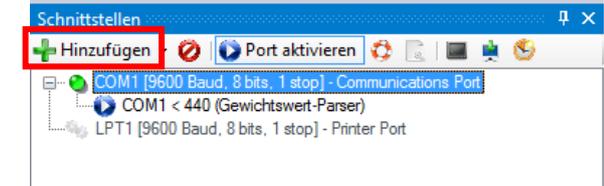
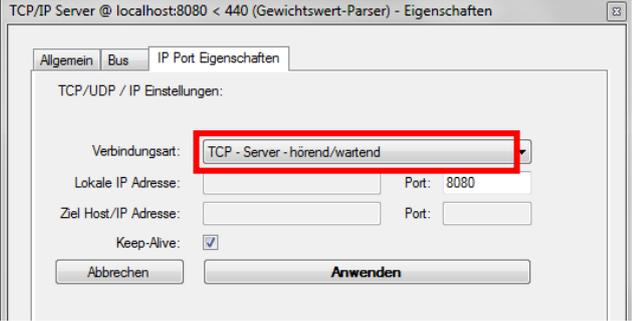
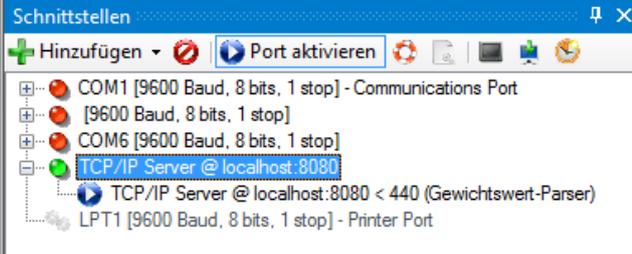
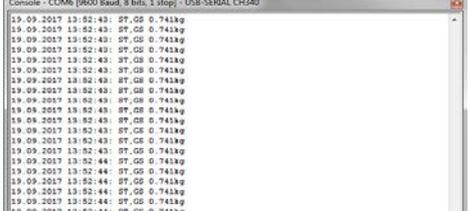
Tunneladapter LAN-Verbindung* 9:
    Medienstatus . . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
C:\Users\hoelle>
  
```



Una vez que la dirección IP es memorizada por el panel de control KIB-TM, recomendamos usar una dirección IP estática del ordenador.

A continuación, introducir la IP del ordenador en el panel de control.

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**riP_1-4**» (dirección IP del ordenador).
- ⇒ Conectar el panel de control KIB-TM a la red (ruter/switch).
- ⇒ Ejecutar el programa Balance Connection.
- ⇒ Iniciar el modo experto (véase el capítulo 2).

<p>Añadir la interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apretar el botón «Añadir» (verde +). – Elegir la opción «TCP/IP Server». – Elegir la pestaña «Puerto IP — Propiedades». 	
<p>Elegir el tipo de servidor «TCP — servidor de escucha / espera»</p> <p>Ajustar el puerto:</p> <p>El ajuste ha de ser conforme con los ajustes del panel de control KIB-TM: «P9 Prt» ⇒ «opt» ⇒ «rPort».</p> <p>Puede elegir cualquier puerto que no esté bloqueado por el ruter.</p> <p>Hacer clic sobre «Aplicar» y cerrar la ventana.</p>	
<p>Activar el puerto:</p> <p>Mediante el clic derecho elegir la opción → «Abrir consola».</p>	
<p>→ Los datos serán enviados. (La consola sirve únicamente para el control de transmisión de datos. Otros métodos de envío se ajustan en el programa Balance Connection.)</p>	

- Si la transmisión de datos no empieza, verificar los ajustes anteriormente descritos e introducirlos de nuevo.

4 WLAN (opcional)

Ajustar los siguientes puntos del menú del panel de control KIB-TM (véase el capítulo 8):

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**intF**» ⇒ «**WIFI**» (activar el envío mediante la red WLAN),
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**ModE**» ⇒ «**Count**» (modo de envío: envío de datos continuo).
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**iP1-4**», para ajustar la dirección IP del panel de control KIB-TM:
Introduzca una dirección IP, que no esté en uso en la red:

Ejemplo: **10.0.1.104**

Siempre introducir los tres números conforme al siguiente esquema:

10.	0.	1	104	Dirección IP
010	0.00	001	104	Orden de introducción en el panel de control KIB-TM
IP1	IP2	IP3	IP4	

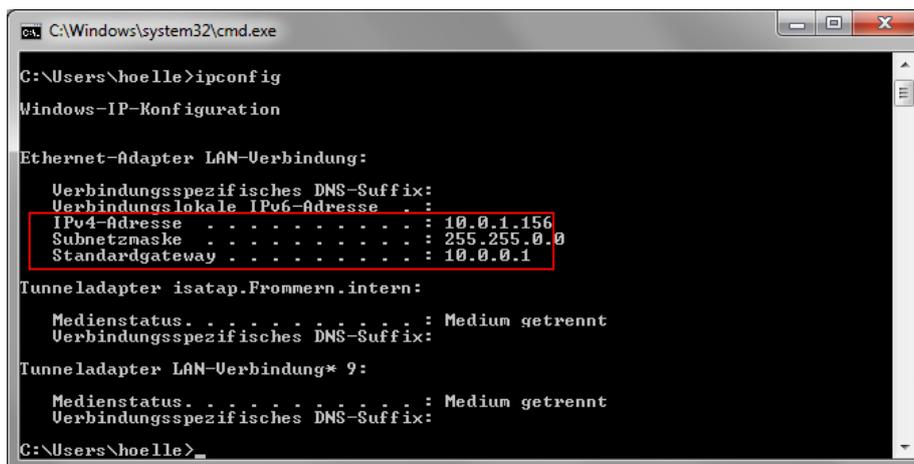
Del mismo modo, introducir los siguientes ajustes:

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**MASK_1-4**» (máscara de subred),
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**GATE_1-4**» (pasarela).

A continuación, introducir la IP del **ordenador** en el panel de control.

(Si es desconocida, puede seguir los siguientes pasos:

- ⇒ Presionar simultáneamente las teclas «Windows» y «R».
- ⇒ Introducir el comando «cmd» y confirmar mediante el botón «Enter».
- ⇒ Aparece el símbolo de incentivo.
- ⇒ Introducir el comando «ipconfig» y confirmar mediante el botón «Enter».
- ⇒ Aparece la dirección IP del ordenador.)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\hoelle>ipconfig
Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter LAN-Verbindung:
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . :
    IPv4-Adresse . . . . . : 10.0.1.156
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . : 10.0.0.1

Tunneladapter isatap.Frommern.intern:
    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

Tunneladapter LAN-Verbindung* 9:
    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

C:\Users\hoelle>
```



Una vez que la dirección IP es memorizada por el panel de control KIB-TM, recomendamos usar una dirección IP estática del ordenador.

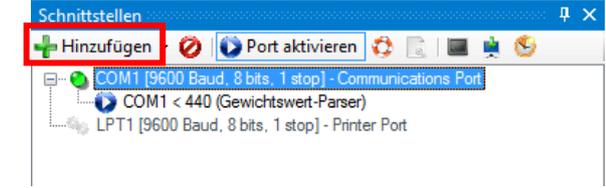
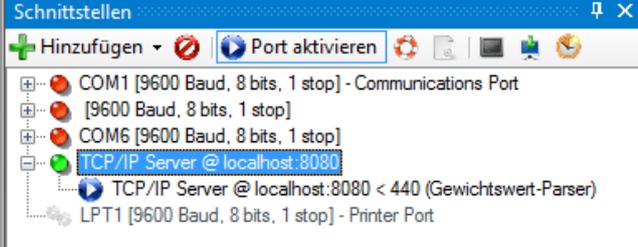
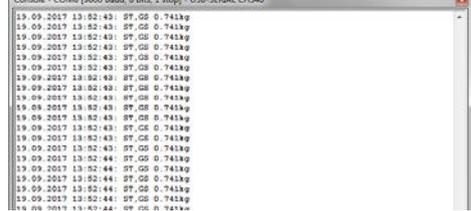
A continuación, introducir la IP del ordenador en el panel de control.

⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**riP_1-4**» (dirección IP del ordenador: 192.168.1.104)

⇒ Conectar el panel de control KIB-TM a la red (ruter/switch).

⇒ Ejecutar el programa Balance Connection.

⇒ Iniciar el modo experto (véase el capítulo 2).

<p>Añadir la interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apretar el botón «Añadir» (verde +). – Elegir la opción «TCP/IP Server». – Elegir la pestaña «Puerto IP — Propiedades». 	
<p>Elegir el tipo de servidor «TCP — servidor de escucha / espera»</p> <p>Ajustar el puerto: El ajuste ha de ser conforme con los ajustes del panel de control KIB-TM: «P9 Prt» ⇒ «opt» ⇒ «rPort». Elegir el puerto «8080» o «6000» que no esté bloqueado por el ruter. Hacer clic sobre «Aplicar» y cerrar la ventana.</p>	
<p>Activar el puerto:</p> <p>Mediante el clic derecho elegir la opción → «Abrir consola».</p>	
<p>→ Los datos serán enviados. (La consola sirve únicamente para el control de transmisión de datos. Otros métodos de envío se ajustan en el programa Balance Connection.)</p>	

- Si la transmisión de datos no empieza, verificar los ajustes anteriormente descritos e introducirlos de nuevo.



- Tras cambiar los ajustes de WLAN, reiniciar el panel de control KIB-TM.
- Tras reiniciar, el tiempo de espera del módulo WLAN puede durar unos 20 s.

5 Bluetooth (opcional)

A corta distancia, la interfaz Bluetooth permite enviar datos entre aparatos por radio.

Crear conexión directa entre el panel de control KIB-TM y un ordenador/teléfono móvil. Para ello elegir los siguientes ajustes:

- Contraseña: 0000 (1234)
- Nombre: HC-06

Ajustar los siguientes puntos del menú en el panel de control KIB-TM

- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**intF**» ⇒ «**Bt**»,
- ⇒ punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**oPt**» ⇒ «**ModE**» ⇒ «**CoUnt**».

Eso permite, entre otros, el tratamiento de datos mediante el programa Balance Connection.



- La interfaz Bluetooth ¡no es compatible con el sistema operativo iOS!
- La interfaz KIB-A04 es compatible con el protocolo Bluetooth Low Energy (BLE) (no es compatible con versiones antiguas de Bluetooth).

6 Memoria ALIBI (opcional)

En el caso de pesajes verificados, estimados y tratados por el ordenador conectado a la balanza, en el marco de la protección de los datos del usuario la ley sobre la verificación obliga a archivar los datos en la memoria de datos verificada que impide cualquier manipulación de datos. La memoria ALIBI de KERN cumple con este requisito.

Es adaptada para archivar resultados de pesaje sin usar papel.

Todos los datos enviados al ordenador son grabados con su fecha, hora y todos los resultados pertinentes de pesaje. Los registros grabados pueden ser visualizados en la balanza en todo momento.

Existe la posibilidad de enviar siguientes datos:

- número de medición,
- fecha de la medición,
- hora de medición,
- valor de masa bruta,
- valor de la tara,
- valor de masa neta,
- unidad de peso.

6.1 Activar la memoria ALIBI

Realice ajustes en los siguientes puntos del menú (véase el capítulo 8):

- ⇒ Seleccionar el punto del menú «P9 Prt» ⇒ «oPt» ⇒ «intF» ⇒ «UdiSK»,
- ⇒ Elegir el punto del menú «P9 Prt» ⇒ «oPt» ⇒ «ModE» ⇒ «EXPT».

Grabación de datos:

- ⇒ Elegir el punto del menú «P2 Com» ⇒ «ModE» ⇒ «Pr1», (véase el cap. 8).

Los datos se guardarán al pulsar el botón .

6.2 Mostrar datos de memoria ALIBI

Los datos guardados en la memoria ALIBI pueden mostrarse de la siguiente manera:

- ⇒ Elegir el punto del menú «P8 ind» ⇒ «ALibi» y confirmar mediante el botón

 (véase el capítulo 8).

- ⇒ Mediante el botón , elegir sucesivamente los siguientes datos:

- número de medición,
- fecha de medición,
- hora de medición,
- valor de la masa bruta,
- valor de tara,
- valor de la masa neta.

- ⇒ Retroceder mediante el uso del botón  o avanzar, mediante la tecla .

- ⇒ Salir del menú mediante la tecla  o .

6.3 Exportación de datos de memoria ALIBI al ordenador

Los datos marcados se guardan automáticamente al pulsar el botón . El usuario puede revisar los registros e imprimirlos. Cuando la memoria está llena, el primer registro será reemplazado por el nuevo.

Para exportar los datos de ALIBI a un dispositivo USB, proceda de la siguiente manera:

- ⇒ En el modo de pesaje mantener presionada la tecla  hasta la aparición de la indicación Pn.
- ⇒ Introducir la contraseña y realizar las configuraciones en los puntos del menú como se describe en el capítulo 1.1.

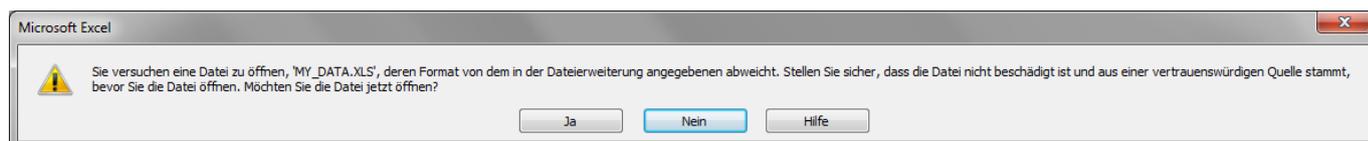
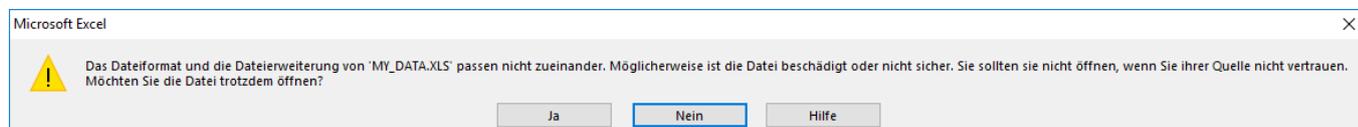
Exportación de datos:

- ⇒ Elegir el punto del menú «**P8 ind**» ⇒ «Alibi» «**ALibi**» ⇒ «**EXPT**».
- ⇒
- ⇒ Insertar la memoria USB en el puerto USB tipo A.
Si la memoria USB no está insertada correctamente, en la parte superior izquierda del panel de control aparece una flecha:



- ⇒ Guardar los datos como se describe más adelante.
- ⇒ Inserte la memoria USB en el puerto de ordenador.
- ⇒ Abrir una hoja de cálculo de Excel. Esta función permite grabar datos y listarlos, después de conectar una impresora, opcional.

Cuando aparezcan los siguientes mensajes, confirmar presionando «Sí»:



Un ejemplo de datos exportados a Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	15.02.2018	11:43:27	2.995	1.000	1.995	kg
2	2	15.02.2018	11:43:55	6.000	1.000	5.000	kg
3	3	15.02.2018	11:49:14	6.000	5.008	0.992	kg
4	4	15.02.2018	11:54:23	2.994	2.003	0.991	kg
5							
	Número de registro	Fecha de pesaje	Hora de pesaje	Masa bruta	Valor de la tara	Masa neta	Unidad de pesaje

7 Interfaz I/O (opción)

(disponible, entre otros, desde el dispositivo de luz de advertencia KIB-A06)

El módulo de I/O tiene dos entradas y 8 salidas.

Existe la posibilidad de conectar un dispositivo de luz de advertencia para informar del límite superior e inferior.

Para efectuar la conexión del dispositivo, en el menú, proceder a los siguientes ajustes:

Punto de menú que permite activar el módulo I/O:

- ⇒ Elegir el punto del menú «**P0 CHK**» ⇒ «**rELAy**» ⇒ «**on**» y confirmar mediante el botón .

Ajustar al valor del límite superior:

- ⇒ Elegir el punto del menú «**P0 CHK**» ⇒ «**nEt H**» y confirmar mediante el botón .
- ⇒ Mediante las teclas de navegación introducir el valor del umbral superior y confirmar mediante la tecla .

Ajustar el valor del límite inferior:

- ⇒ Elegir el punto del menú «**P0 CHK**» ⇒ «**nEt H**» y confirmar mediante el botón .
- ⇒ Mediante las teclas de navegación introducir el valor del umbral inferior y confirmar mediante la tecla .

Modo manual de conmutar entre entrada y salida (modo de prueba):

- ⇒ Elegir el punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**io**» ⇒ «**o_tSt**» (Modo de prueba de salidas)
- ⇒ Elegir el punto del menú «**P9 Prt**» ⇒ «**io**» ⇒ «**i_tSt**» (Modo de prueba de entradas).



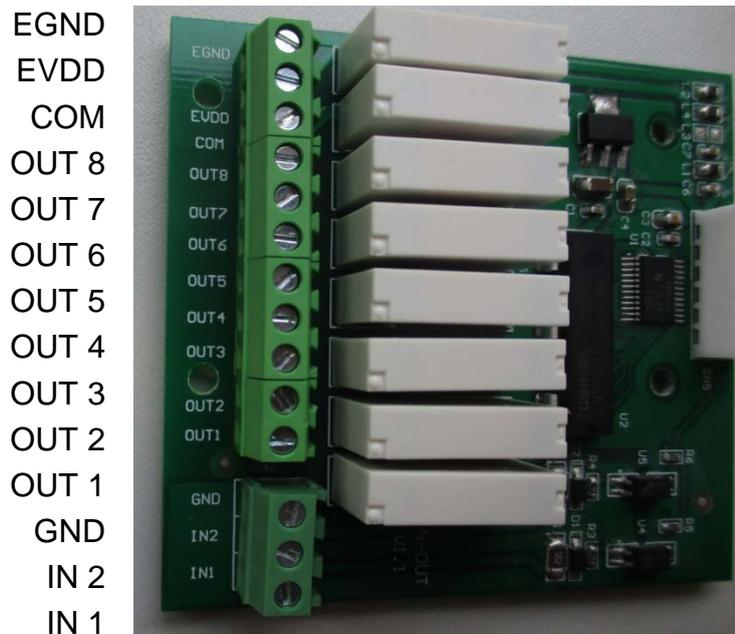
- El número en la parte izquierda de la pantalla indica el número de salida (conectado a los bornes OUT1-OUT8 o IN1-IN2).
- El número en la parte derecha de la pantalla indica el estado actual de salida:
 - «0» equivale a inactivo,
 - «1» equivale a activo (la tensión de prueba es de 12 V).

Es posible cambiar entre las salidas o entradas deseadas mediante los botones de

navegación  (←) y  (→).

Presionar la tecla  (↑) permite conectar y desconectar las salidas o entradas (corriente continua 12 V..

Disposición de conexiones del dispositivo de luz de advertencia KERN CFS-A03 o KERN KIB-A06:



Conexiones		
Luz de advertencia		Entrada/salida KIB-TM
Función	Color	J1
power (-)	negro	COM
power (+)	rojo	EVDD
LOW	amarillo	OUT 1
OK	verde	OUT 2
HIGH	rojo	OUT 3
COM	negro	GND

* La tensión que alimenta el dispositivo de luz de advertencia se suministra mediante cable.

8 Menú

Navegación por el menú:

Edición del menú	<p>⇒ Encender el aparato y durante el autodiagnóstico presionar el botón .</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ Pulsar de forma secuencial los botones ,  y , aparecerá el primer bloque del menú «PO CHK».</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ Desde el modo de pesaje:</p> <p>Mantener presionada la tecla  hasta que aparezca la indicación Pn.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ A continuación, introducir la contraseña (ver más arriba).</p>
Selección del bloque de menú	<p>⇒ Elegir seguidamente los puntos de menú mediante el botón .</p>
Selección de ajuste	<p>⇒ Validar la selección del punto de menú mediante el botón .</p> <p>Aparecerá el ajuste actual.</p>
Cambio de ajustes	<p>⇒ Cambiar entre los ajustes accesibles mediante las flechas de navegación.</p>

Validar los ajustes/ salir del menú	⇒ Grabar el valor introducido mediante el botón  o rechazarlo mediante la tecla  .
Volver al modo de pesaje	⇒ Para salir del menú presionar varias veces la tecla  .

Descripción del menú:

Bloque del menú principal	Punto del sub-menú	Ajustes accesibles/descripción		
PO CHK Pesaje con rango de tolerancia	nEt H	Introducir el valor límite superior para la función «Pesaje con control de tolerancia»		
	nEt L	Introducir el valor límite inferior para la función «Pesaje con control de tolerancia»		
	PCS H	Introducir el valor límite superior para la función «Conteo con control de tolerancia»		
	PCS L	Introducir el valor límite inferior para la función «Conteo con control de tolerancia»		
	BEEP	no	Señal acústica apagada durante el pesaje con rango de tolerancia	
		ok	La señal acústica aparece cuando la masa del material a pesar se encuentra dentro del rango de tolerancia	
		nG	La señal acústica suena cuando el material a pesar se encuentra fuera del rango de tolerancia.	
	rELAY	on	Relé del testigo	
oFF				
P1 rEF ¹ Ajustes del punto cero	A2n0	Corrección automática del punto cero (función «Auto-Zero») con cambio de indicación, posibilidades de elección entre valores discretos (0,5 d, 1 d, 2 d, 4 d)		
	0AUto	Rango de puesta a cero El rango de carga en el cual la indicación se pone a cero una vez la balanza es encendida. Posibilidad de elegir: 0, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100%		
	0rAGE	Rango de la puesta a cero manual El rango de carga en el cual la indicación se pone a cero una vez es presionada el botón  . Posibilidad de elegir: 0, 2, 4, 10, 20*, 50, 100%		
	0tArE	Tara automática «on/off», El rango de tara se ajusta en el punto de menú «0Auto».		
P2 COM Parámetros de la interfaz	MODE	CONT	S0 oFF	Envío continuo de datos, posibilidades de elección: «sende 0», sí/no
			S0 on	
		ST1	Envío de datos con el valor de pesaje estable.	
		STC	Envío continuo de datos de pesaje estable	
		PR1	<ul style="list-style-type: none"> Envío de datos mediante la tecla  Configuración previa de la memoria ALIBI 	
		PR2	Suma manual Al presionar el botón  , el resultado de pesaje será añadido a la memoria de suma y listado.	

	AUTO*	Suma automática Esta función permite sumar automáticamente en la memoria y la edición de datos después de haber descargado la balanza y su envío.		
	ASK	Ordenes de mando a distancia		
	wirel	Sin documentar		
	BAUD	Velocidad de transmisión, posible elección entre: 600, 1200, 2400, 4800, 9600*		
	Pr	7E1	7 bits, paridad simple	
		7o1	7 bits, paridad opuesta	
		8n1*	8 bits, impar	
	PTYPE	tPUP*	Configuración estándar de la impresora	
		LP50	Sin documentar	
		KCP	KERN Communication Protocol	
	LAb	Lab x	Formato de transmisión de datos ver el siguiente cuadro 1	
	Prt	Prt x		
	LAnG	eng*	Ajuste estándar: inglés	
		chn	Sin documentar	
P3 CAL¹ Datos de configuración	COUNT	Definición interna del panel de control		
	DECI	Posición del punto decimal		
	DUAL	Ajuste del tipo de la balanza, del rango de pesaje (<i>Max</i>) y de la división básica (<i>d</i>)		
		off	Balanza con un rango de pesaje	
			R1 inc	División básica
			R1 cap	Rango de pesaje
		on	Balanza de dos rangos de pesaje	
			R1 inc	División básica del 1º rango de pesaje
			R1 cap	1º rango de pesaje
				
	R2 inc		División básica del 2º rango de pesaje	
R2 cap	2º rango de pesaje			
CAL	noLin	Ajuste		
	Liner	Linealización		
GrA	Constante gravitacional en el lugar de emplazamiento			
GrB	Constante gravitacional en el lugar de fabricación			
P4 otH	LOCK	on	Bloqueo del teclado encendido	
		off*	Bloqueo del teclado apagado	
	ANM ¹	on	Función de pesaje de animales encendida	
		off*	Función de pesaje de animales apagada	
	SCr	on	Protector de pantalla en forma de reloj activo	
		off*	Protector de pantalla en forma de reloj inactivo	

P5 Unt¹ Cambiar las unidades de pesaje	kg	on*	
		off	
	g	on	
		off*	
	lb	on	
		off*	
	oz	on	
		off*	
tJ	on		
	off		
HJ	on		
	off		
P6 xcl¹		Sin documentar	
P7 rst¹ Ajuste de fábrica		Reiniciar los ajustes de la balanza a los ajustes de fábrica mediante el botón  .	
P8 ind	dAtE	Formato: ddMMaa	
	tIME	Ajustar la hora: formato: HHmmss	
	ALibi	Memoria ALIBI	
		dAtA	Número de registros grabados
		rdAtA	Leer el valor del registro
		ErASE	Suprimir todos los datos
		ExPT	Exportación de datos (memoria USB)
	PrEt	Introducción del valor de pre-tara	

P9 Prt	485	ModE	2disP, Count	Mode experto (2ª pantalla)
		bAUd	600, 1200, 2400, 4800, 9600	Velocidad de transmisión
		Pr	7o1	7 bits, paridad opuesta, 1 bit de parada
			7E1	7 bits, paridad sencilla, 1 bit de parada
			8n1	8 bits, falta de paridad, 1 bit de parada
		io	i_tSt	
	o_tSt			Salida de prueba
	oPt	intF	USB, UdiSK, Bt, WiFi, EnEt	Selección de conexiones
		ModE (output)	no, CoUnt (USB, Bt, Wi-Fi, EnEt) no, Expt (UdiSK)	
		iP_1		Dirección IP del panel de control KIB-TM
		iP_2		
		iP_3		
		iP_4		
		MASK_1		Máscara de subred
		MASK_2		
		MASK_3		
		MASK_4		
		GAtE_1		Pasarela del panel de control KIB- TM
		GAtE_2		
		GAtE_3		
		GAtE_4		
	oPt	riP_1		Remote (dirección remota IP del equipo)
		riP_2		
riP_3				
riP_4				
rPort			Remote port (puerto remoto para la comunicación entre el ordenador y el panel de control KIB-TM)	
SSid_1			SSID (nombre de WLAN)	
SSid_2				
PSW_1			Contraseña WLAN	
PSW_2				

Los ajustes de fábrica están marcados con el símbolo «*».

¹ Función bloqueada cuando el interruptor de ajuste se encuentra en «balanza verificable» (interruptor de ajuste en «LOCK”).