

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0
N° de fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instruções de utilização Impressora de estatísticas

KERN YKS-01

Versão 1.3
2021-11
P



YKS-01-BA-p-2113



KERN YKS-01

Versão 1.3 2021-11

Instruções de utilização Impressora de estatísticas

Índice

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | Dados técnicos | 3 |
| 2 | Declaração de conformidade | 4 |
| 3 | Tirar da embalagem | 4 |
| 4 | Montagem e colocação em funcionamento | 4 |
| 5 | Denominação das peças sobressalentas da impressora..... | 5 |
| 6 | Preparação da impressora para o trabalho | 6 |
| 7 | Elementos de operação..... | 8 |
| 8 | Ligar | 8 |
| 9 | Funções estatísticas..... | 9 |
| 9.1 | Zeragem do contador de estatísticas | 9 |
| 9.2 | Valor médio aritmético da coletividade geral: | 10 |
| 9.3 | Desvio normal da coletividade geral | 10 |
| 9.4 | Desvio normal da coletividade experimental (amostra aleatória) | 10 |
| 10 | Data e hora | 11 |
| 11 | Protocolo GLP | 12 |
| 12 | Condição prévia para a armazenagem e o uso de papel termosensível..... | 13 |
| 13 | Cabo de impressora | 13 |
| 14 | Limpeza..... | 14 |
| 15 | Pequeno serviço de auxílio..... | 15 |

A impressora YKS-01 é uma impressora térmica standard

1 Dados técnicos

| | |
|--|--|
| Impressão | Impressão térmica bidirecional com botão móvel de 8 pontos |
| Estrutura dum carácter | Matriz 8x8 pontos |
| Velocidade de impressão | 0,75 linhas |
| Nº caracteres dentro duma linha | 40, 80 |
| Conjunto de caracteres | IBM set 2 |
| Papel termosensível | num rolo, largura 112mm, comprimento 20m |
| Diâmetro max. de enrolamento | 42 m |
| Abastecimento de corrente | 8.5 V – 14 V DC |
| Adaptador de rede externo | 230 V 50 Hz 0.12 A / 9V DC 1.3 A |
| Consumo de energia | 3 W 15W |
| Interface de abastecimento | Tipo Jack 2.1 |
| Quota baud | 1200, 2400, 4800, 9600 baud |
| Parâmetro/formato de dados | 8 ou 7 bits, com ou sem controle de paridade |
| Paridade | par ou impar |
| Protocolo de transferência | referido ao hardware com DTR |
| Duração de trabalho | 5000 horas ou 500 000 linhas |
| Temperatura de funcionamento | 5°C – 35°C |
| Humidade do ar | max. 80 % relativo (não condensado) |
| Dimensões | 165 x 140 x 50 mm |
| Peso | 0.45 kg (sem rolo de papel) |

2 Declaração de conformidade

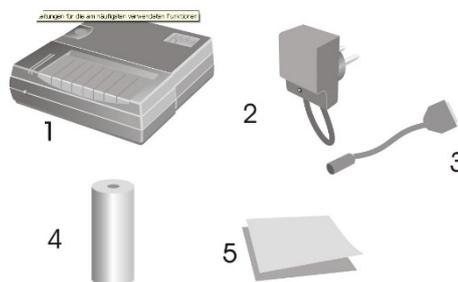
A declaração de conformidade atual CE/UE está disponível em:

www.kern-sohn.com/ce

3 Tirar da embalagem

A remessa contém:

- 1 - Impressora
- 2 – Adaptador de rede
- 3 – Cabo da impressora
- 4 - 1 x rolo de papel térmico
- 5 – Manual de instruções



Se faltar um dos artigos acima mencionados, dirija-se imediatamente ao vosso agente de venda.

4 Montagem e colocação em funcionamento

Trabalhe com a impressora só em lugares de trabalho com as seguintes condições ambientais:

- Temperatura: 5°C – 35°C
- Humidade: 10 - 80 % (sem condensação)

Por isso têm que observar os seguintes pontos respeito ao lugar de implantação:

- Isento de pó e de humidade
- Não implantar a impressora perto de esquentadores fortes
- Não implantar o aparelho dentro do alcance de campos fortes eléctricos, magnéticos, electromagnéticos e campos de impulsos e superfícies que acumulam cargas electrostáticas
- Evitar irradiação directa do sol, impactos ou sacudidas.

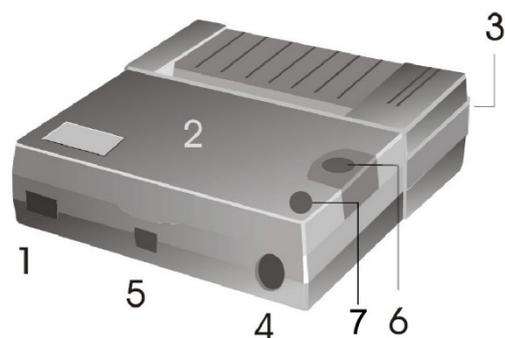
A balança é alimentada com corrente através dum adaptador de rede externo. A voltagem especificada no rótulo do adaptador de rede tem que coincidir com a voltagem suministrada pela rede local.

Use exclusivamente adaptadores de rede originais de KERN.

Para o uso de outros modelos se precisa da autorização pela empresa KERN.

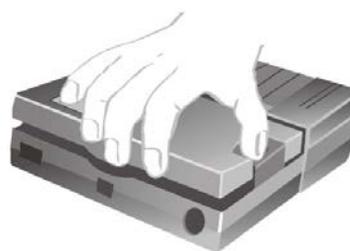
5 Denominação das peças sobressalentes da impressora

- 1 – Interruptor LIG-/DESLIG
- 2 – Cobertura do compartimento de papel
- 3 – LED para visor LIG/DESLIG
- 4 – Interfaz para a conexão à balança
- 5 – Interfaz para a alimentação da impressora
- 6 – Botão de avanço „Feed“
- 7 - Tecla de função

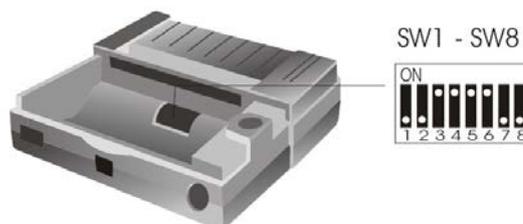


6 Preparação da impressora para o trabalho

Retirar a cobertura do compartimento de papel



Regulação dos microinterruptores



Mediante os microinterruptores (switches) se regula o modo operativo da impressora.

| | 1200 | 2400 | 4800 | 9600 |
|------------|------------|------------------------|------|------|
| SW1 | ON | OFF | ON | OFF |
| SW2 | ON | ON | OFF | OFF |
| SW3 | SW4 | FORMAT | | |
| OFF | OFF | 8 bits – no parity | | |
| ON | OFF | 7 bits – odd parity | | |
| OFF | ON | 7 bits – even parity | | |
| ON | ON | 7 bits – ignore parity | | |
| | | | | |
| SW5 | ON | Tempo de verão | | |
| | OFF | Tempo de inverno | | |
| SW6 | ON | Estatística ON | | |
| | OFF | Estatística OFF | | |
| Idioma | POL. | GER. | ENG. | FRA. |
| SW7 | ON | OFF | ON | OFF |
| SW8 | ON | ON | OFF | OFF |



Modificar as regulações dos microinterruptores só com alimentação de corrente apagada.

As mudanças serão ativadas depois do reinício do dispositivo.

Conexão dos cabos:

A impressora tem duas interfaces na parede traseira do aparelho:

Conexão do cabo da impressora

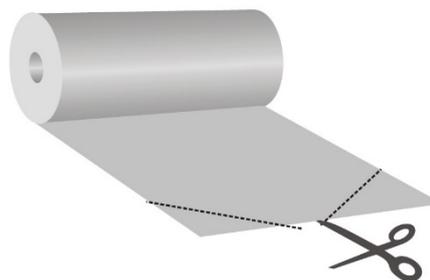
Conexão do adaptador de rede



Utilize com a vossa impressora exclusivamente os acessórios e as balanças de KERN. Ao conectar os cabos à impressora, esta tem que estar separada da tensão de rede.

Preparação do papel:

- ⇒ Dobrar a extremidade do papel antes de o inserir na impressora



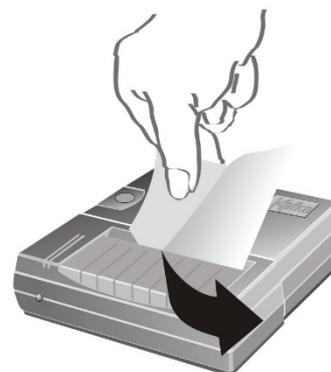
Inserir o papel

- ⇒ Inserir a extremidade dobrada do papel no mecanismo da impressora
- ⇒ Ligar a alimentação da impressora
- ⇒ Manter a tecla „FEED“ apertada até o papel sair da fenda de saída do mecanismo



Arrancar o papel

- ⇒ Puxar o impresso transversalmente ao sentido de impressão de modo que fique junto da régua de corte no invólucro da impressora



Não puxar o impresso para cima

7 Elementos de operação

Depois de conectar o adaptador de rede à impressora e à rede, assim como depois de ter comutado o interruptor ON/OFF da impressora para a posição "ON", iluminar-se-á o visor vermelho da alimentação.

Este visor indica também que a impressora fica pronta para trabalhar.

8 Ligar

- ⇒ Ao ligar apertar a tecla „FEED“, a impressora percorre uma autoprova e os parâmetros são impressos.
Ilumina-se o LED vermelho, a impressora fica pronta para funcionar.
- ⇒ Pressionar a tecla „FEED“: ligamento ou desligamento do numerador quando as funções estatísticas estão reguladas para „ON“
- ⇒ Apertar e manter pressionada a tecla „FEED“: transporte de papel.
- ⇒ Pressionar a tecla „FEED“: ligamento ou desligamento de data e hora quando as funções estatísticas estão reguladas para „OFF“

9 Funções estatísticas

Para criar uma estatística é preciso ligar o numerador. Realizadas algumas pesagens, a estatística é formada após pressionar a tecla de função:

Exemplo Numerador ON:

| | |
|----------------|------------|
| Numerador ON | |
| 001: | 0.366 g |
| 002: | 0.363 g |
| 003: | 0.357 g |
| 004: | 0.354 g |
| 18/05/10 | 15:01 |
| n | 004 |
| Σ | 00001.44 g |
| \bar{x} | 00000.31 g |
| σ^{n-1} | 00000.14 |
| σ^n | 00000.44 |
| Min | 00000.00 g |
| Max | 00000.36 g |
| R | 00000.36 g |

Explicação:

| | |
|----------------|--|
| n | Número dos valores de medição |
| Σ | Soma de todos os valores de medição |
| \bar{x} | Valor médio de todos os valores de medição |
| σ^{n-1} | Desvio normal da coletividade geral |
| σ^n | Desvio normal da coletividade experimental (amostra aleatória) |
| Min | Valor mínimo da coletividade geral |
| Max | Valor máximo da coletividade geral |
| R | Amplitude da coletividade geral (valor máximo – valor mínimo) |

9.1 Zeragem do contador de estatísticas

Ao pressionar e segurar a tecla de função vermelha, o contador de estatísticas será zerado.

9.2 Valor médio aritmético da coletividade geral:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

9.3 Desvio normal da coletividade geral

$$\sigma_n = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}(\sum x_i)^2}{n}}$$

9.4 Desvio normal da coletividade experimental (amostra aleatória)

$$\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - \frac{1}{n}(\sum x_i)^2}{n-1}}$$

10 Data e hora

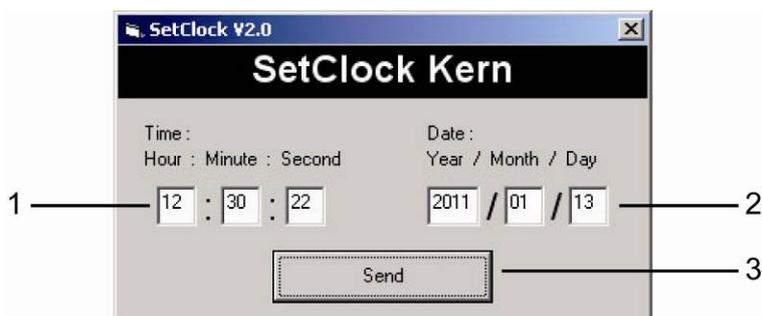
Para definir a data e a hora, é necessário o software “SetClock Kern” da KERN. Pode ser baixado da loja em linha da KERN, guia Downloads da impressora.

- ⇒ Conecte a impressora ao porto COM1 do computador com o cabo de modem nulo (null modem cable).
(Ou com o Gestor de Dispositivos, altere o porto COM a COM1.)
Lembre-se: os privilégios do administrador são necessários!
- ⇒ Estabeleça a opção Função estática a “OFF”.

Insira as seguintes configurações:

- ⇒ Impressora: 9600 bauds.
- ⇒ Conectar a impressora ao computador.
- ⇒ Ligar a impressora.
- ⇒ Estabelecer a opção Data e hora a “ON”.
- ⇒ Iniciar software.

Vai ser mostrada a janela de inserção de data e hora:



1. Definir a hora com o teclado.
2. Definir a data com o teclado.
3. Pressionar o botão SEND duas vezes – a data e a hora são enviadas para a impressora e impressas.
4. Reiniciar a impressora.

11 Protocolo GLP

Para criar um protocolo GLP é preciso pressionar a tecla de função durante o ligamento. Forma-se o protocolo abaixo que pode ser depois preenchido manualmente:

Documentation of Adjustment (GLP)

Date: 18/05/10

Hour: 14:26

Balance

Manufacturer: _____

Model: _____

Serial no.: _____

ID: _____

Adjustment weight

external

internal

Serial no.: _____

Rated value: _____

Class: _____

Adjustment successful:

yes

no

Auditor: _____

Signature: _____

12 Condição prévia para a armazenagem e o uso de papel termosensível

Uma duração longa de utilizabilidade de papel termosensível se consegue com a armazenagem correcta.



Armazenagem:

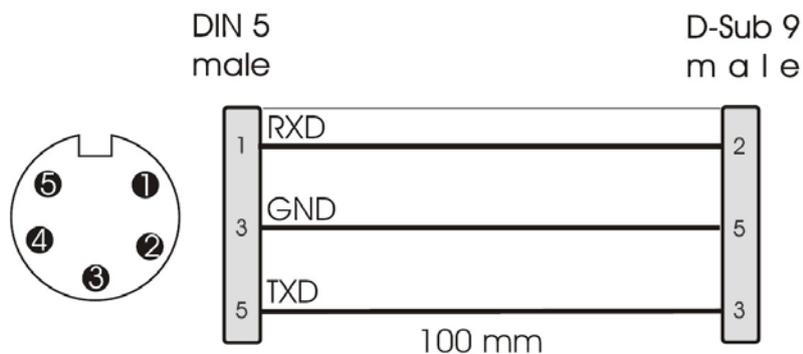
- Lugares de armazenagem escuros (nenhuma luz directa do sol)
- Humidade max. relativa do ar 65%
- Temperatura max. 25°C:

Armazenar o papel impresso só sob as seguintes condições:

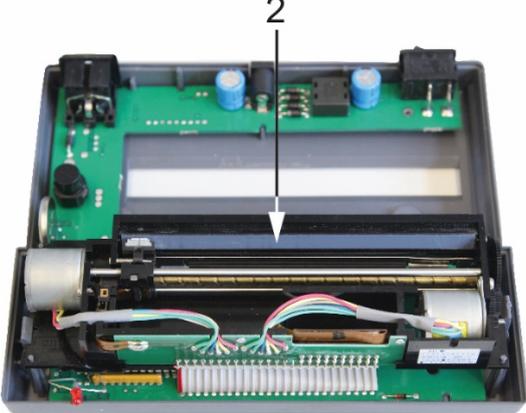
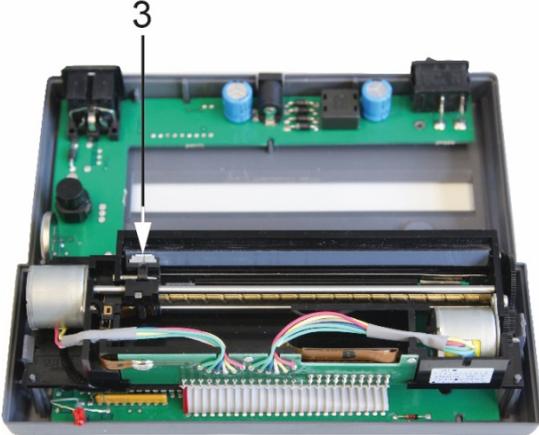


- Nenhuma irradiação directa do sol ou luz intensiva dentro do local
- Nenhum contacto com álcool, dissolventes ou substâncias parecidas (p.ex. adesivos),
- Não armazenar em envolturas de PVC
- Temperatura de armazenagem < 25°C.

13 Cabo de impressora



14 Limpeza

| | |
|---|--|
| | 1. Afrouxar os parafusos na parte traseira da impressora. |
| |  |
| | |
| | 2. Limpar a fita térmica com cuidado com isopropanol. |
| |  |
| | |
| | 3. Durante a limpeza, ter cuidado para não mover a cabeça de impressão. |
| <p>CUIDADO</p>  |  |

15 Pequeno serviço de auxílio

| Síntoma | Solução |
|--|--|
| O visor do abastecimento não se ilumina. | Verificar se o adaptador de rede está conectado à impressora e à rede. |
| O papel não sai. | Controlar se o papel foi correctamente inserido, se a fenda de ingresso do mecanismo está livre. |
| O papel sai da impressora sem impresso: | Controlar se o papel tem sido inserido com o seu lado termosensitivo para a cabeça impressora, se os interruptores SW foram correctamente regulados. |
| Não se imprime nem sai o papel | Controlar se o cabo de conexão está conectado dos dois lados, se a impressora edita a sua autoprova, se os interruptores SW foram correctamente regulados. |
| Imprimem-se maus caracteres | Controlar se os interruptores SW foram correctamente regulados. |
| O impresso não é nítido | <ul style="list-style-type: none">• Controlar se a temperatura de funcionamento fica por cima o valor admissível, se se utiliza o papel recomendado pelo fabricante.• Seguir as recomendações da secção 13 “Limpeza”. |

Se o falho não se pode eliminar, dirija-se ao vosso agente de venda.