

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/128/92-1371 zo dňa 09.12.1996, ktorým sa vydáva

**O S V E D Č E N I E**  
**O S C H V Á L E N Í T Y P U M E R A D L A**

Na žiadosť firmy BIZERBA, Váhy a systémy, spol. s r.o., Havlíčkova 11, 111 82 Praha 1, ČR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 a § 12 Zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou typov GD, GH, GS a GV ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca: BIZERBA GmbH & Co. KG,

Wilhelm-Kraut Straße 65, 72336 Balingen, SRN

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené.

Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohoto Osvedčenia končí dňom 09.12.2006.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla

**TCS 128/92 - 1371**

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohoto typu.

Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou v Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig, SRN a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu č. D93-09-106 zo dňa 03.02.1993, dodatku č. 1 zo dňa 18.03.1994 a dodatku č. 2 zo dňa 12.10.1994 k uvedenému rozhodnutiu Službami legálnej metrológie Slovenskej republiky Banská Bystrica.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohoto Rozhodnutia. Obsahuje celkove 9 strán, z toho 6 strán textu, 3 strany obrazovej prílohy a 3 strany rozhodnutí PTB.



*Orlovský*  
Ing. Jozef Orlovský  
riaditeľ odboru metrológie  
ÚNMS SR

# ELEKTROMECHANICKÉ VÁHY S NEAUTOMATICKOU ČINNOSŤOU TYPOV GD, GH, GS a GV

## 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: BIZERBA GmbH & Co. KG,  
Wilhelm-Kraut StraBe 65, 72336 Balingen, SRN

Štátna značka schváleného typu meradla:

**TCS 128/92-1371**

## 2. POPIS MERADLA

### 2.1 Charakteristika meradla

Elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou typov GD, GH, GS a GV sú vážiace zariadenia vyznačujúce cenu, určené na pre manuálnu prevádzku. Váhy zaisťujú označovanie jednotlivých balení tovaru, v spojení s baliacim zariadením môžu zaisťovať naloženie meraného zaťaženia na nosič zaťaženia a jeho súčasného označenia etiketou. Naloženie zaťaženia (jednotlivého balenia tovaru) sa vykonáva ručne, označovanie etiketou sa vykonáva ručne alebo tlakovým vzduchom.

Váhy sa v skladajú z dvoch podstatných častí :

- z riadiacej a vyhodnocovacej jednotky,
- z nosiča zaťaženia.

Vyhodnocovacia jednotka je u typu GS vyhotovená s oddelenou indikačnou a obslužnou časťou, u typu GV môže byť vyhotovená s oddelenou indikačnou a obslužnou časťou.

### 2.2 Popis jednotlivých častí

#### 2.2.1 Riadiaca a vyhodnocovacia jednotka

Riadiaca a vyhodnocovacia jednotka sa skladá z indikačného zariadenia (podsvietený grafický displej), fóliovej klávesnice (ovládacie a obslužné klávesy), tlačiaceho zariadenia (bonová alebo etiketová termotlačiareň), hlavného riadiaceho CPU (s EPROM a RAM pamäťou) a z mikroprocesorového riadiaceho systému (na riadenie a ovládanie jednotlivých častí).



### 2.2.2 Nosiče zataženia

Nosiče zataženia môžu byť vyhotovené s pákovým prenosom zataženia na snímače zataženia alebo s priamym prenosom zataženia na snímače. Snímače zataženia (ďalej SZ) môžu byť tenzometrické alebo s elektromagnetickou kompenzáciou, dovolené typy sú uvedené v bode 3.3. Súčasťou nosičov zataženia je elektronika SZ. SZ sú istené proti preťaženiu.

### 2.2.2.3 Dovoľené kombinácie váh a nosičov zataženia

typ váhy	prípustný nosič zataženia
GD	12E, 15E, 18A, 20A, 150..., 350...
GH	12E, 15E, 18A, 20A, 150..., 350...
GS	12E, 15E
GV	12E, 15E, 150..., 350...

### 2.2.3 Elektronika

Vážiace zariadenie pozostáva zo SZ, snímača teploty, vstupného zosilňovača, A/D prevodníka, mikroprocesorového riadiaceho systému a CPU.

## 2.3 Funkcie a zariadenia

### 2.3.1 Stále prístupné funkcie a zariadenia

- zariadenie na počiatočné nastavenie nuly,
- poloautomatické nulovacie zariadenie,
- zariadenie na automatickú korekciu nuly,
- poloautomatické subtraktívne tarovacie vyvažovacie zariadenie,
- odpočítavací tarovník so zobrazením hodnoty tary,
- indikačné zariadenie,
- termotlačiareň,
- PLU.

### 2.3.2 Voliteľné funkcie a zariadenia

- rozšírenie pamäte cez dodatočnú RAM kartu a/alebo MEMO-Card,
- ďalšia zobrazovacia a obslužná jednotka typu AB,
- ďalšia tlačiareň, typ GH alebo GD,
- systémové prepojenie pre maximálne 32 zariadení,
- klávesnica, typ HT,
- nosič zataženia s valčekovou dráhou a pohonom,
- ručný alebo nožný spínač pohonu.

## 2.4 Dokumentácia

Dokumentácia k rozhodnutiu o schválení typu meradla:

- podľa zoznamu č. 554/96/01/4/03 z 6.12.1991,
- podľa zoznamu č. 554/96/01/4/08 z 8.1.1994,
- schválenie typu meradla PTB č. D93-09-106 zo dňa 03.02.1993, Dodatok č. 1 zo dňa 18.03.1994 a Dodatok č. 2 zo dňa 12.10.1994.



Všetky uvedené podklady sú uložené v SLM SR MP Bratislava. Váhy musia svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať dokumentácii predloženej k typovej skúške. Všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501. Rozhodnutie o schválení typu meradla platí iba pre neautomatickú činnosť.

### 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

#### 3.1 Váhy - spoločné údaje

- trieda presnosti (III)
- dolná medza váživosti Min = 20 e
- rozsah tarovania T ≤ Max
- rozsah tarovania u váh s s deleným rozsahom váživosti T ≤ Max
- rozsah celkovej ceny Max = 99999,9 Sk
- rozsah jednotkovej ceny Max<sub>u</sub> = 9999,9 Sk/kg
- hodnota dielika celkovej ceny d = 0,1 Sk
- hodnota dielika jednotkovej ceny d<sub>u</sub> = 0,1 Sk/kg
- rozsah nulovacieho zariadenia 4% z Max
- rozsah počiatočného nastavenia nuly ≤ 20 % z Max
- hranice pracovných teplôt - 10°C/+ 40°C

#### 3.2 Váhy - údaje podľa použitých nosičov zataženia

3.2.1 Váhy s nosičom zataženia typu 12E a typu 15E (horné medze váživosti Max v kg, hodnoty overovacích dielikov e v g a počty overovacích dielikov n)

Max	e	n
6	1	6000
12	2	6000
15	2	7500
15	5	3000
3/6	1/2	2x3000
6/15	2/5	2x3000
3/6/12	1/2/5	3x3000
3/6/15	1/2/5	3x3000

3.2.2 Váhy s nosičom zataženia typu 20A a typu 18A (horné medze váživosti Max v kg, hodnoty overovacích dielikov e v g a počty overovacích dielikov n)

Max	e	n
6	1	6000
6	2	3000
12	2	6000
15	5	3000
3/6/	1/2	2x3000
6/15	2/5	2x3000
3/6/15	1/2/5	3x3000



3.2.3 Váhy s nosičom zataženia typovej rady 150... a typovej rady 350... (horné medze váživosti Max v kg, hodnoty overovacích dielikov e v g a počty overovacích dielikov n)

Max	e	n
15	5	3000
30	5	6000
30	10	3000
60	10	6000
60	20	3000
6/15	2/5	2x3000
15/30	5/10	2x3000
30/60	10/20	2x3000
60/150	20/50	2x3000
6/15/30	2/5/10	3x3000
15/30/60	5/10/20	3x3000
30/60/150	10/20/50	3x3000

### 3.3 Snímače zataženia

#### 3.3.1 Tenzometrické snímače zataženia

typ	$n_{LC} \leq$	menovitá nosnosť v kg	výrobca
BL 12	6000	12	BIZERBA
BL 18	6000	18	BIZERBA
BB 15 3/18/5	3000	18	BIZERBA
BB 15 3/18/10	3000	18	BIZERBA
BB 15 6M/18/10	2x3000	18	BIZERBA
BB 15 15M/18/15	3x3000	18	BIZERBA
BB 15 6/18/10	6000	18	BIZERBA
BL 50 C3/50/30	3000	50	BIZERBA
BL 100 C3/100/60	3000	100	BIZERBA
BL 200 C3/200/150	3000	200	BIZERBA
EF 5/H3/13K	3000	13	HBM
EF 5/H3/18K	3000	18	HBM
EF 5/M3/13K 6/3	2x3000	13	HBM
EF 5/M3/18K 15/6	2x3000	18	HBM

#### 3.3.2 Snímače zataženia s elektromagnetickou kompenzáciou

typ	$n_{LC} \leq$	menovitá nosnosť v kg	výrobca
EM 12	6000	12	Sartorius
IW 15 K	7500	15	Haigis
IW 40 K	7500	30	Haigis



### 3.4 Rozhrania

K dispozícii môžu byť tieto rozhrania:

- zbernica "KB" (TTL hladina), výstup RS-485 k pripojeniu napr. tlačiarne etikiet,
- systémová zbernica "SB", výstup RS-485 pre pre systémové prepojenie maximálne 32 váh,
- rozhranie "EDV 1", výstup RS-232 C, prípadne TTY-20 mA k pripojeniu napr. PC,
- synchronizovaná zbernica "SYB" k riadeniu prenosu údajov k maximálne 3 tlačiarnam,
- rozhranie ETHERNET pre HOST-prepojenie,
- rozhranie "HT" pre pripojenie napr. externej klávesnice.

Všetky uvedené rozhrania sú v zmysle čl. 5.3.6.1 STN EN 45501 bez spätných účinkov a nemusia byť istené.

### 3.5 Pripojiteľné príslušenstvo

3.5.1 Pre úradne overiteľné použitie:

- tlačiareň na etikety BIZERBA typ GD alebo typ GH ako druhá tlačiareň,
- tlačiareň na etikety alebo na papierový pás BIZERBA typ IPT.

3.5.2 Pre nie úradne overiteľné použitie:

- ľubovoľné doplnkové zariadenia, napr. čítač čiarového kódu, čítač magnetických kariet, prenos údajov k počítaču a podobne.

## 4. SKÚŠKA TYPU

Technické skúšky typu sa vykonali v súlade so Smernicou 90/384/ES a podľa EN 45501 v PTB. Pre vydanie Rozhodnutia o schválení typu boli použité podklady zo schválenia typu PTB č. D93-09-106 zo dňa 03.02.1993, dodatku č. 1 zo dňa 18.03.1994 a dodatku č. 2 zo dňa 12.10.1994 k uvedenému rozhodnutiu a odborné posúdenie týchto skúšok Službami legálnej metrológie SR.

## 5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle byť v štátnom jazyku, medzinárodne schválené skratky sú povolené. Na hlavnom štítku váh, umiestnenom na vyhodnocovacej jednotke (pozri obrázky č.1 až 3) musia byť uvedené tieto údaje:

- značka alebo názov výrobcu
  - výrobné číslo a rok výroby
  - typové označenie
  - štátna značka schváleného typu meradla
  - trieda presnosti v tvare
  - horná medza váživosti v tvare
  - dolná medza váživosti v tvare
  - overovací dielik v tvare
  - najväčší rozsah tarovania v tvare
- TCS 128/92-1371  
(III)  
Max ...  
Min ...  
e = ...  
T ≤ - ...



Váhy musia mať v oblasti indikačného zariadenia trvalý nápis:  
"Neprípustné na priamy predaj obyvateľstvu."

Označovanie váh musí byť v súlade s požiadavkami článku 7.1.4 STN EN 45501 (označovanie nosičov zataženia, identifikačný znak a podobne).

## 6. OVERENIE

### 6.1 Skúšky pri overovaní

Váhy sa skúšajú podľa STN EN 45501.

### 6.2 Umiestnenie overovacích značiek


Váhy ktoré vyhoveli predpísaným skúškam sa overia nanesením overovacích značiek (samolepiek) podľa plombovacieho plánu (pozri obrázky č.1 až 3).

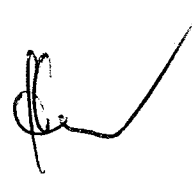
## 7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA


Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na dva roky.

## 8. VZORKY MERADIEL

Technické skúšky typu sa vykonali v súlade so Smernicou 90/384/ES a podľa EN 45501 v PTB. Pre vydanie rozhodnutia o schválení typu boli použité podklady z rozhodnutia o schválení typu PTB č. D93-09-106 zo dňa 03.02.1993, dodatku č. 1 zo dňa 18.03.1994 a dodatku č. 2 zo dňa 12.10.1994 k uvedenému rozhodnutiu.

  
Vypracoval: Ing. Jozef Tomko, SLM SR Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba 

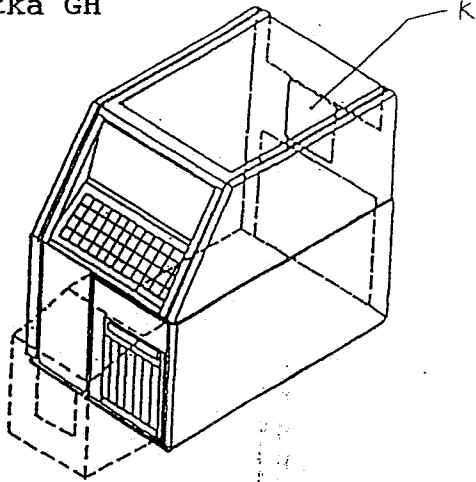
Riaditeľ SLM SR Banská Bystrica: Jozef Slamka 

V Bratislave dňa 09.12.1996

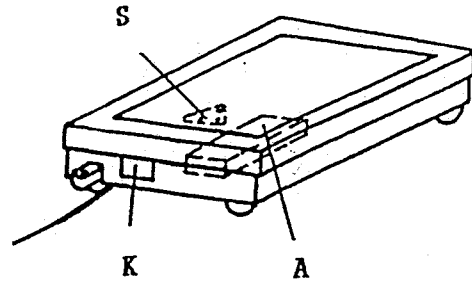


Obrázok č.1 - Plombovací plán

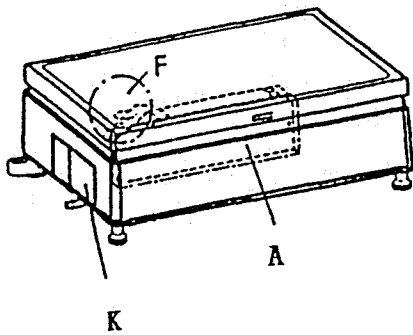
jednotka GH



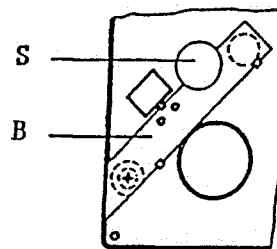
nosič zataženia typ 20A



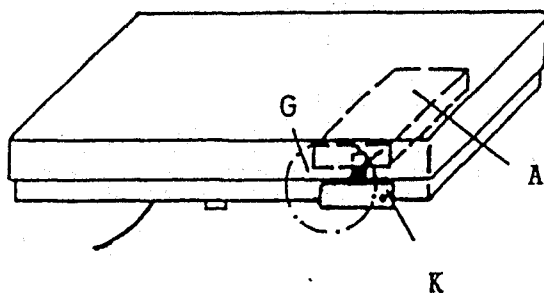
nosič zataženia typ 18A/12E



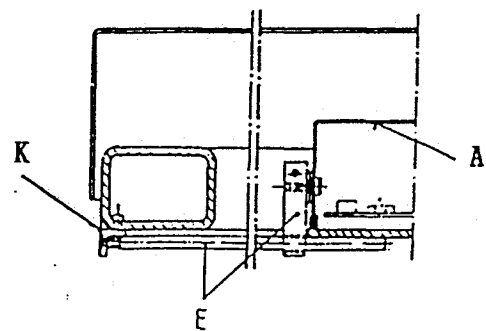
detail F



nosič zataženia typ 150A/typ 350A



detail G



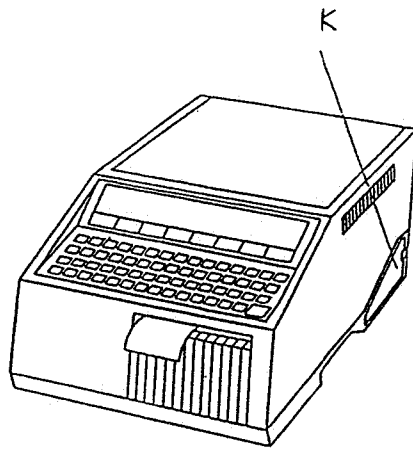
- A - elektronika snímača zataženia s krytom
- B - poistný plech
- E - poistný umelohmotný dielec
- K - overovacia značka cez štítok
- S - overovacia značka



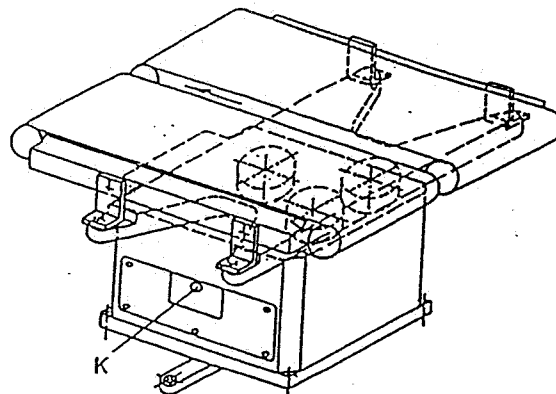


Obrázok č.2 - Plombovací plán

jednotka GD

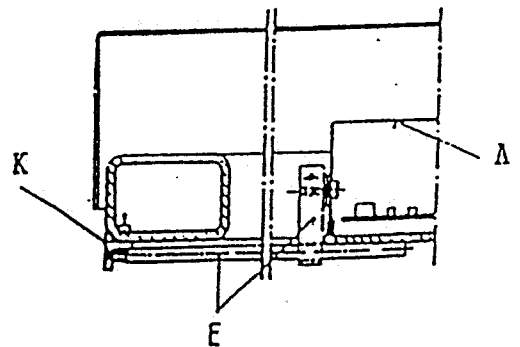
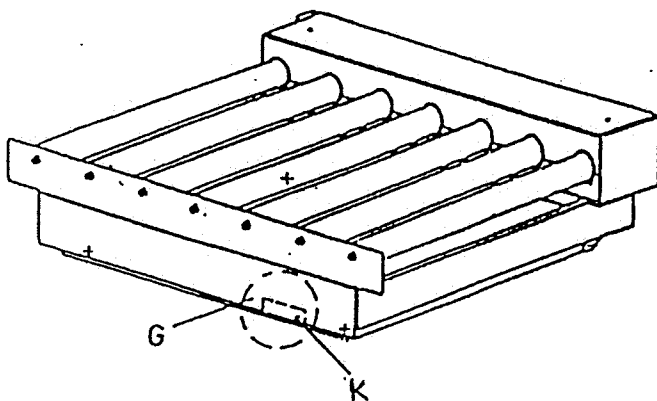


nosič zataženia typ 15E



nosič zataženia typ 150.../typ 350...

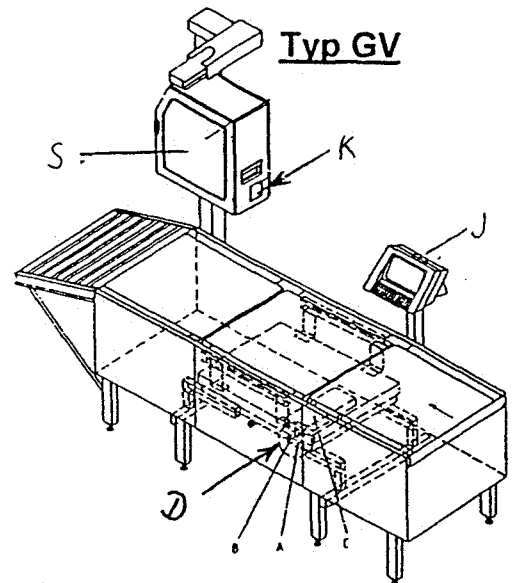
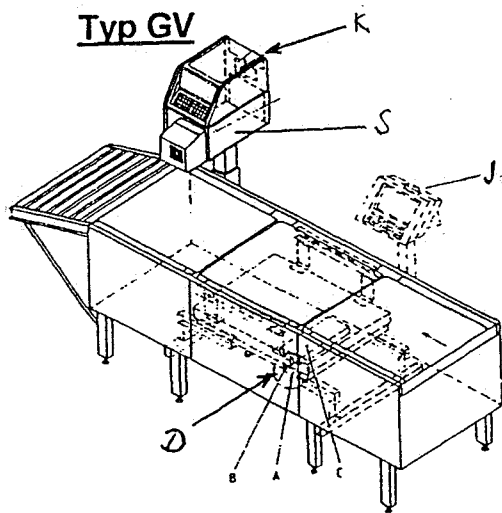
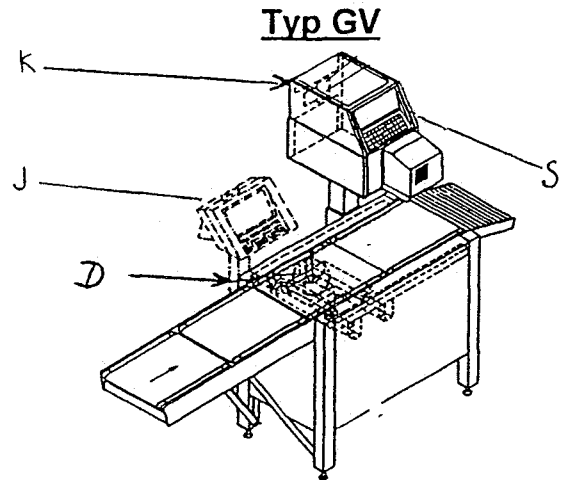
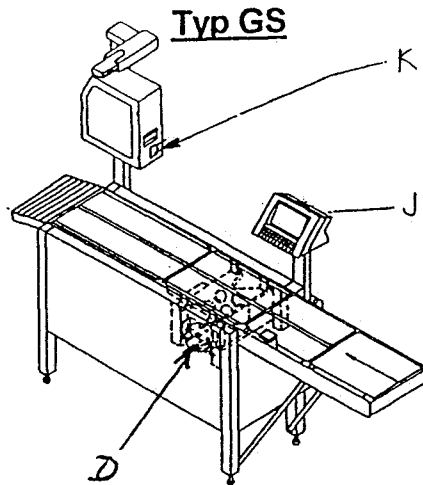
detail G



- A - elektronika snímača zataženia s krytom
- E - poistný umelohmotný dielec
- K - overovacia značka cez štítok

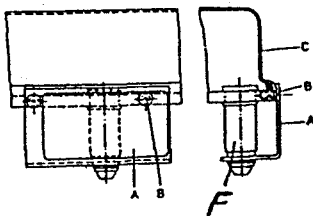


Obrázok č.3 - Plombovací plán

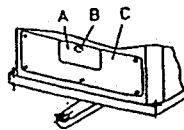


detail D na nosičoch zataženia

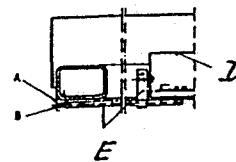
typ 12E



typ 15E



typ 150.../typ 350...



- A - štítok nosiča zataženia
- B - overovacia značka
- C - snímač zataženia s krytom
- D - elektronika snímača zataženia s krytom
- E - poistný umelohmotný dielec
- F - overovacia zástrčka
- J - indikačná a obslužná časť
- K - overovacia značka cez štítok
- S - overovacia značka pod krytom tlačiarne



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## EG-Bauartzulassung

Zulassungsschein Nr. D93-09-106

### Nichtselbsttätige Waage, Typ GH

*ausgestellt von* Physikalisch-Technische Bundesanstalt

*gemäß* § 13 des Eichgesetzes vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711)  
und § 7c (2) der Eichordnung in der Fassung  
vom 22. September 1992 (BGBl. I S. 1653), die der  
Richtlinie 90/384/EWG entsprechen

*ausgestellt für* Bizerba-Werke - Wilhelm Kraut GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Kraut-Straße 65  
7460 Balingen  
Bundesrepublik Deutschland

*für* Nichtselbsttätige elektromechanische Preisauszeichnungswaagen  
Genauigkeitsklasse III  
Max 6 kg bis 150 kg  
Anzahl der Eichwerte:  $n \leq 6000$

*Gültig ab* 03. Februar 1993

*Gültig bis* 02. Februar 2003

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen sind in der Anlage enthalten, die Bestandteil der Zulassung ist und 6 Seiten umfaßt.

Im Auftrag

(Sandhack)

Braunschweig, 03.02.1993  
Geschäfts-Zeichen: 1.13-92.424

Name und Anschrift der benannten Stelle:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Bundesallee 100  
D 3300 Braunschweig  
Bundesrepublik Deutschland



- Hinweise und Rechtsbehelfsbelehrung auf der Rückseite -  
Zulassungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.

Die Zulassungsscheine dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## 1. Nachtrag zur EG-Bauartzulassung Zulassungsschein Nr. D93-09-106

### Nichtselbsttätige Waage, Typ GH und GD

*ausgestellt von* Physikalisch-Technische Bundesanstalt

*gemäß* § 13 des Eichgesetzes vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711)  
und § 7c (2) der Eichordnung in der Fassung  
vom 24. September 1992 (BGBl. I S. 1653), die der  
Richtlinie 90/384/EWG entsprechen

*ausgestellt für* Bizerba-Werke - Wilhelm Kraut GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Kraut-Straße 65  
72336 Balingen  
Bundesrepublik Deutschland

*für* Nichtselbsttätige elektromechanische  
Preisauszeichnungswaage  
Genauigkeitsklasse (III)  
Max 6 kg bis 150 kg  
Anzahl der Eichwerte:  $n \leq 6000$

*Gültig bis* 02. Februar 2003

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen werden entsprechend der Anlage geändert, die Bestandteil dieses Nachtrags ist und 4 Seiten umfaßt.

Im Auftrag

(Sandhack)

Braunschweig, 18.03.1994  
Geschäfts-Zeichen: 1.13-94.065

Name und Anschrift der benannten Stelle:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Bundesallee 100  
D 38116 Braunschweig  
Bundesrepublik Deutschland

Die Stempel



- Hinweise und Rechtsbehelfsbelehrung auf der Rückseite -  
Zulassungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.  
Die Zulassungsscheine dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## 2. Nachtrag zur EG-Bauartzulassung

Zulassungsschein Nr. D93-09-106

### Nichtselbsttätige Waage, Typen GD, GH, GS und GV

*ausgestellt von* Physikalisch-Technische Bundesanstalt

*gemäß* § 13 des Eichgesetzes vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711)  
und § 7c (2) der Eichordnung in der Fassung  
vom 24. September 1992 (BGBl. I S. 1653), die der  
Richtlinie 90/384/EWG entsprechen

*ausgestellt für* Bizerba GmbH & Co. KG  
Wilhelm-Kraut-Straße 65  
72336 Balingen  
Bundesrepublik Deutschland

*für* Nichtselbsttätige elektromechanische Preisauszeichnungswaage  
Genauigkeitsklasse (III)  
Max 6 kg bis 150 kg  
Anzahl der Eichwerte:  $n \leq 6000$

*Gültig bis* 02. Februar 2003

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen werden entsprechend der Anlage geändert, die Bestandteil dieses Nachtrags ist und 3 Seiten umfaßt.

Im Auftrag

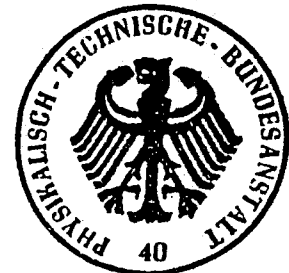
(Brandes)

Braunschweig, 12.10.1994  
Geschäfts-Zeichen: 1.13-94.257

Name und Anschrift der benannten Stelle:

Dienststempel

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Bundesallee 100  
D-38116 Braunschweig  
Bundesrepublik Deutschland



- Hinweise und Rechtsbehelfsbelehrung auf der Rückseite -

Zulassungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.

Die Zulassungsscheine dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.