



CERTIFIKÁT č. C/350140/126/128/99 - 161

zo dňa 10. 6. 1999

Štátna skúšobňa SKTC – 126 pri Slovenskom metrologickom ústave oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 196/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydanom podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb. o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29.5.1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z. z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

Výrobok: Elektronické váhy 1. a 2. triedy presnosti s neautomatickou činnosťou,
typ BD BC 200, KA BC 100, MB BC 100, BC BC 100, BA BC 200,
MA BC 200, MD BC 200

Číselný kód colného sadzovníka: 9016 00 10

Prihlasovateľ: B & F, spol. s r.o., Dunajská Streda
IČO: 314 08 389

Výrobca: SARTORIUS AG, Nemecko

Týmto certifikátom sa podľa § 24 uvedeného zákona potvrdzuje:

a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentmi:

STN EN 45 501

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto certifikátu;

b) predpoklady výrobcu na trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe.

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole č. 6/220/99 zo dňa 31. 5. 1999.

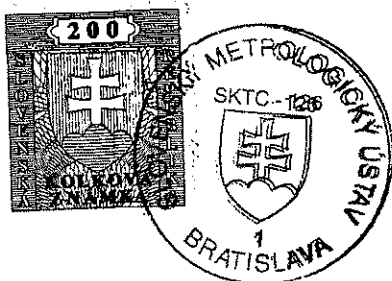
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú všeobecnú certifikačnú značku C_{99}^{126} v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z. z.

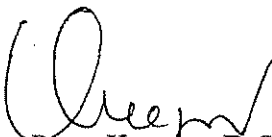
Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie od: 10. 6. 1999 do: 1. 6. 2009

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolenie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 7 strán, z toho 5 strán textu a 2 strany obrazových príloh.




Doc. Ing. Peter Kneppo, DrSc.
vedúci štátnej skúšobne
SKTC - 126

Názov a typ meradla

Elektronické váhy 1. a 2. triedy presnosti
s neautomatickou činnosťou

Typ meradla :

BD BC 200, KA BC 100, MB BC 100, BC BC 100,
BA BC 200, MA BC 200, MD BC 200

1. Základné údaje

Výrobca : Sartorius AG
Obchodné meno : Sartorius AG
Adresa : Weenderlandstrasse 94, D-37070 Göttingen
Krajina pôvodu : Nemecko

2. Popis meradla

Váhy s neautomatickou činnosťou, s hornou miskou, 1 a 2. triedy presnosti, určené pre laboratórne a technologické účely, pracujúce na princípe elektromagnetickej kompenzácie zaťaženia. Váhy nie sú určené na priamy predaj.

Váhy majú kovovú skrinku, ktorá má na spodnej strane ustavovacie nožičky, na hornej strane sa nachádza miska, ktorá je u niektorých typov chránená sklenenou skrinkou. Ovládacie klávesy a displej sú v prednej časti váh.

Niektoré váhy majú zabudované kalibračné závažie, pričom kalibrácia sa môže vykonávať automaticky (pri zmene teploty okolia sa váhy automaticky prekalibrujú), alebo manuálne. Kalibráciu možno vykonať aj externým závažím.

Váhy umožňujú váženie pod váhami (hydrostatické váženie).

Váhy majú univerzálny interface RS 232 pre pripojenie periférnych zariadení.

Charakteristika váh :

- kombinované nulovacie a tarovacie zariadenie
- odpočítavací tarovník v celom rozsahu merania
- kontrola funkcie digitálnej časti a signálu snímača sa vykoná po zapnutí váh. V prípade odhalenia chyby sa kód príslušnej chyby zobrazí na displej.
- váhy umožňujú jednoduché váženie, počítanie kusov, dynamické váženie
- v menu váh možno vybrať jednotku merania, nastaviť režim váženia, stupeň filtrácie (zníženie vplyvu vibrácií okolia), zvoliť rýchlosť váženia a rozlišovaciu schopnosť, zvoliť automatické alebo manuálne kalibrovanie



Prídavné zariadenia ktoré možno pripojiť (objednať) k váham :

- tlačiareň YDP 02-0 CEV3
- súprava akumulátorov
- druhý display
- zariadenie na meranie hustoty
- analytický ochranný kryt

Váhy musia odpovedať dokumentácii uvedenej na schematických výkresoch 33 425-000-90, 33 202-000-90, 33 196-000-90, predložených ako príloha žiadosti o schválenie typu meradla predloženej v roku 96 a dokumentácii predloženej v roku 99, ktorá obsahuje :

mechanickú schému váh BA BC 200, BC BC 100, BD BC 200, KA BC 100, MA BC 200, MB BC 100, MD BC 200,
elektrickú schému váh BC BC 100, BA BC 200/ MA BC 200, BA BC 200/ MD BC 200, MB BC 100, KA BC 100,

3. Základné technické a metrologické údaje

konštr.typ	model	Max	M1n	e	d	TP
BABC200	BP110 BP110-OCE	110g	0.02g	0.01g	0.001g	II
BABC200	BP1200 BP1200-OCE	1200g	0.5g	0.1g	0.01g	II
BABC200	BP2100 BP2100-OCE	2100g	5g	0.1g	0.1g	II
BABC200	BP2100S BP2100S-OCE	2100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
BABC200	BP3100P BP3100P-OCE	600g 1200g 3100g	0.5g	0.1g	0.01g 0.02g 0.05g	II
BABC200	BP3100S BP3100S-OCE	3100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
BABC200	BP310P BP310P-OCE	60g 120g 310g	0.02g	0.01g	0.001g 0.002g 0.005g	II
BABC200	BP310S BP310S-OCE	310g	0.02g	0.01g	0.001g	II
BABC200	BP610 BP610-OCE	610g	0.5g	0.1g	0.01g	II
BABC200	BP6100 BP6100-OCE	6100g	5g	1g	0.1g	II
BABC200	BP8100 BP8100-OCE	8100g	5g	1g	0.1g	II



konštr.typ	model	Max	Min	e	d	TP
BABC200	BP8	8100g	50g	1g	1.0g	II
	BP8-OCE					
	GP6100-GCE	6100g	5 g	1g	0.1g	II
	GP3100S-GCE	3100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	GP1200-GCE	1200g	0.5g	0.1g	0.01g	II
BCBC100	BP61S-OCE	61g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP221S-OCE	220g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP211D-OCE	210g	1mg	1mg	0.01/0.1mg	I
	BP301S-OCE	303g	10mg	1mg	0.1mg	I
	GP503S-OCE	505ct	0.1ct	0.01ct	0.01ct	I
		101g	10mg	1mg	0.1mg	I
	GP1503S-OCE	1500ct	0.1ct	0.01ct	0.01ct	I
		300g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP161P-OCE	160g	10mg	1mg	0.1/.2/.5/1mg	I
	BP121S-OCE	120g	10mg	1mg	0.1mg	I
BDBC200	BP1200-OCE	1200g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	BP150-OCE	150g	0.02g	10mg	1mg	II
	BP2100-OCE	2100g	5g	0.1g	0.1g	II
	BP2100S-OCE	2100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	BP3100P-OCE	3100g	0.5g	0.1g	10/20/50mg	II
	BP3100S-OCE	3100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	BP310P-OCE	310g	0.02g	0.01g	1/2/5mg	II
	BP310S-OCE	310g	0.02g	0.01g	1mg	II
	BP4100S-OCE	4100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	BP410S-OCE	410g	0.02g	0.01g	1mg	II
	BP610-OCE	610g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	BP6100-OCE	6100g	5g	1g	0.1g	II
	BP8-OCE	8100g	50g	1g	1g	II
	BP8100-OCE	8100g	5g	1g	0.1g	II
	GP2102-OCE	2100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
	GP4102-OCE	4100g	0.5g	0.1g	0.01g	II
KABC100	BP210D	80/210g	1mg	1mg	0.01/0.1mg	I
	BP210D-OCE					
KABC100	BP300S	303g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP300S-OCE					
MBBCI00	BP110S	110g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP110S-OCE					
MBBCI00	BP160P	30g	10mg	1mg	0.1g	I
	BP160P-OCE	60g			0.2g	
		110g			0.5g	
		160g			1g	
MBBCI00	BP210S	210g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP210S-OCE					
MBBCI00	BP61	61g	10mg	1mg	0.1mg	I
	BP61-OCE					
	GP1100S-OCE	1100ct	0.1ct	0.01ct	0.001ct	I
		220g	0.1g	1mg	1mg	I
MDBC200	BP110-OCE	110g	0.02g	0.01g	1mg	II
	BP310P-OCE	310g	0.02g	0.01g	1/2/5mg	II
	BP310S-OCE	310g	0.02g	0.01g	1mg	II
	BP610-OCE	610g	0.5g	0.1g	10g	II



konštr. typ	model	Max	Min	e	d	TP
	BP16000S	16000g	50g	1g	0.1g	II
	BP12000S	12000g	50g	1g	0.1g	II
	BP34000P	8000g	50g	1g	0.1g	II
		16000g	100g	2g	0.2g	
		34000g	250g	5g	0.5g	
	BP34	34000g	250g	5g	1g	II

Max - horná medza váživosti

Min - dolná medza váživosti

d - dielik

e - hodnota overovacieho dielika

TP - trieda presnosti

teplotný rozsah váh I.triedy presnosti +15°C / +25°C

teplotný rozsah váh II.triedy presnosti +10°C / +30°C

4. Skúška

Technická skúška v SMÚ sa vykonala sekundárnymi etalónmi I.rádu na základe požiadaviek STN EN 45501 a metód skúšania podľa PNÚ 1221.2 a EN 45 501. Výsledkom skúšky bolo zistenie, že váhy pri použití metodiky popísanej v PNÚ 1221.2 a EN 45 501 vyhovujú STN EN 45501 v stanovenej triede presnosti.

Uznanie výsledkov skúšok iných metrologických inštitúcií

Na základe skúšok typu meradla vykonanými v PTB Braunschweig a odborným posúdením skúšobného certifikátu číslo D95-09-011 zo dňa 26.10.98 štátnou skúšobňou SKTC - 126, v laboratóriu hmotnosti SMÚ bolo zistené, že meradlá spĺňajú všetky metrologické a technické požiadavky STN EN 45 501 z roku 1995.

5. Údaje na meradle

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku. Na štítku váh umiestnenom na indikačnom zariadení musia byť uvedené základné metrologické parametre Max, Min, e, d.

Na hlavnom štítku, ktorý je umiestnený na boku váh sú uvedené aspoň tieto údaje : výrobca, typ váh, výrobné číslo, trieda presnosti, všeobecná certifikačná značka C₉₉¹²⁶ a identifikačné číslo typu váh : 128/99-161 , Max, Min, e, d, teplotný rozsah .

Na boku váh musí byť nalepený štítok s nápisom :

"Nepripustné na priamy predaj".



U váh 1. triedy presnosti v priestore misky, na zadnej stene je nálepka s nasledovným textom :

$$m_T = UV \cdot \frac{1 - \rho_v / 8000}{1 - \rho_v / \rho_T}$$

m_T - hmotnosť meraného telesa [g]
UV - indikácia váh [g]
 ρ_v - hustota vzduchu [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$]
 ρ_T - hustota meraného telesa [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$]

6. Overenie

Váhy sa skúšajú sekundárnymi etalónmi podľa TPM 4101-94 Schéma nadväznosti meradiel hmotnosti metódou podľa STN EN 45 501.

Neistoty merania pri overovaní sa určujú podľa TPM 0051-93.

Váhy, ktorých metrologické parametre vyhovujú STN EN 45501 sa vybavujú štátnou overovacou značkou - nálepkou, ktorá sa nalepí na teleso váh vedľa hlavného štítku.

Prepínač zablokovania prístupu k menu (zabránenie zmeny kalibrácie), nachádzajúci sa v polohe podľa obr. 1, 2, sa vo vypnutej polohe prelepí zabezpečovacou značkou.

7. Doba platnosti overenia

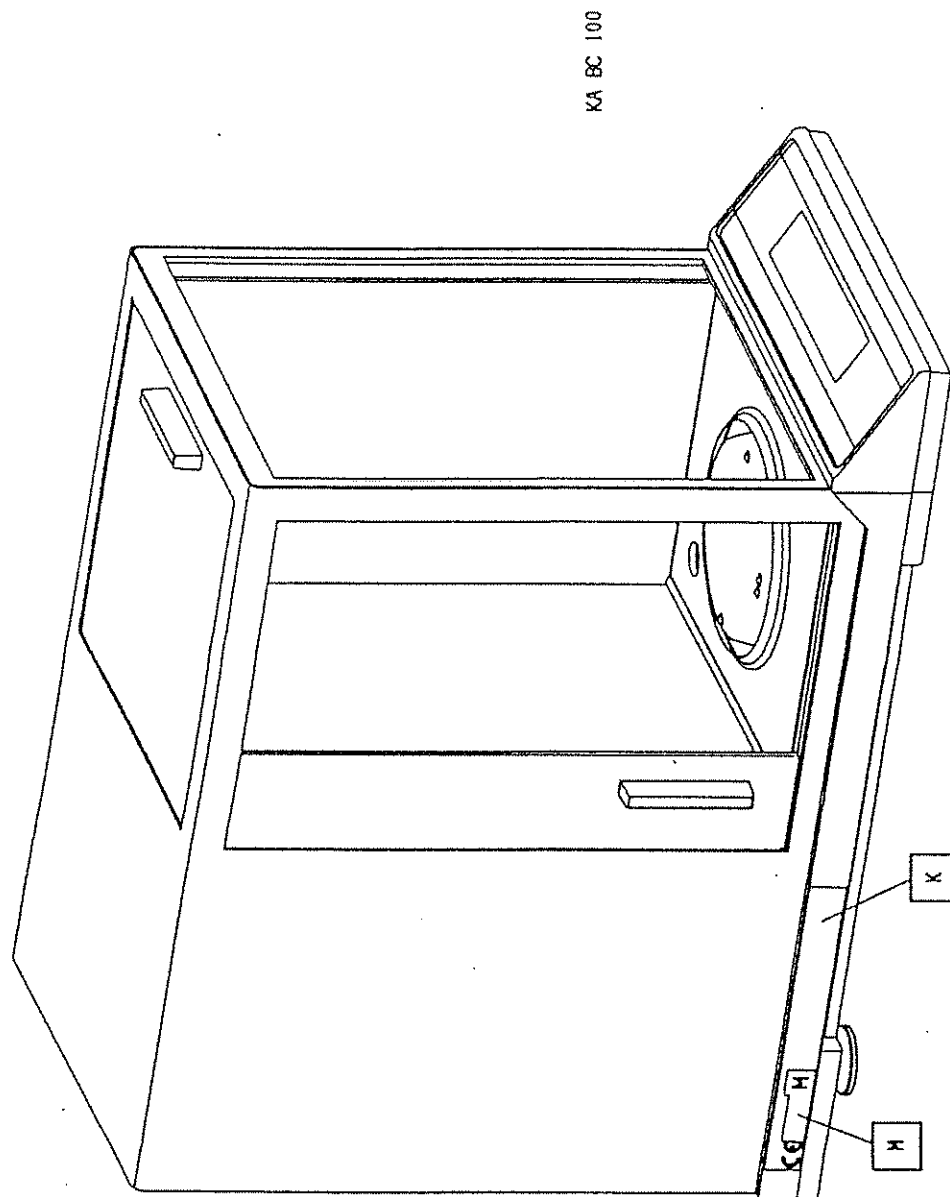
Doba platnosti overenia je 2 roky.

Dátum vydania : 2.6.1999

Skúšky vykonali : Ing. Robert Spurný, CSc.
PharmDr. Jana Bičárová

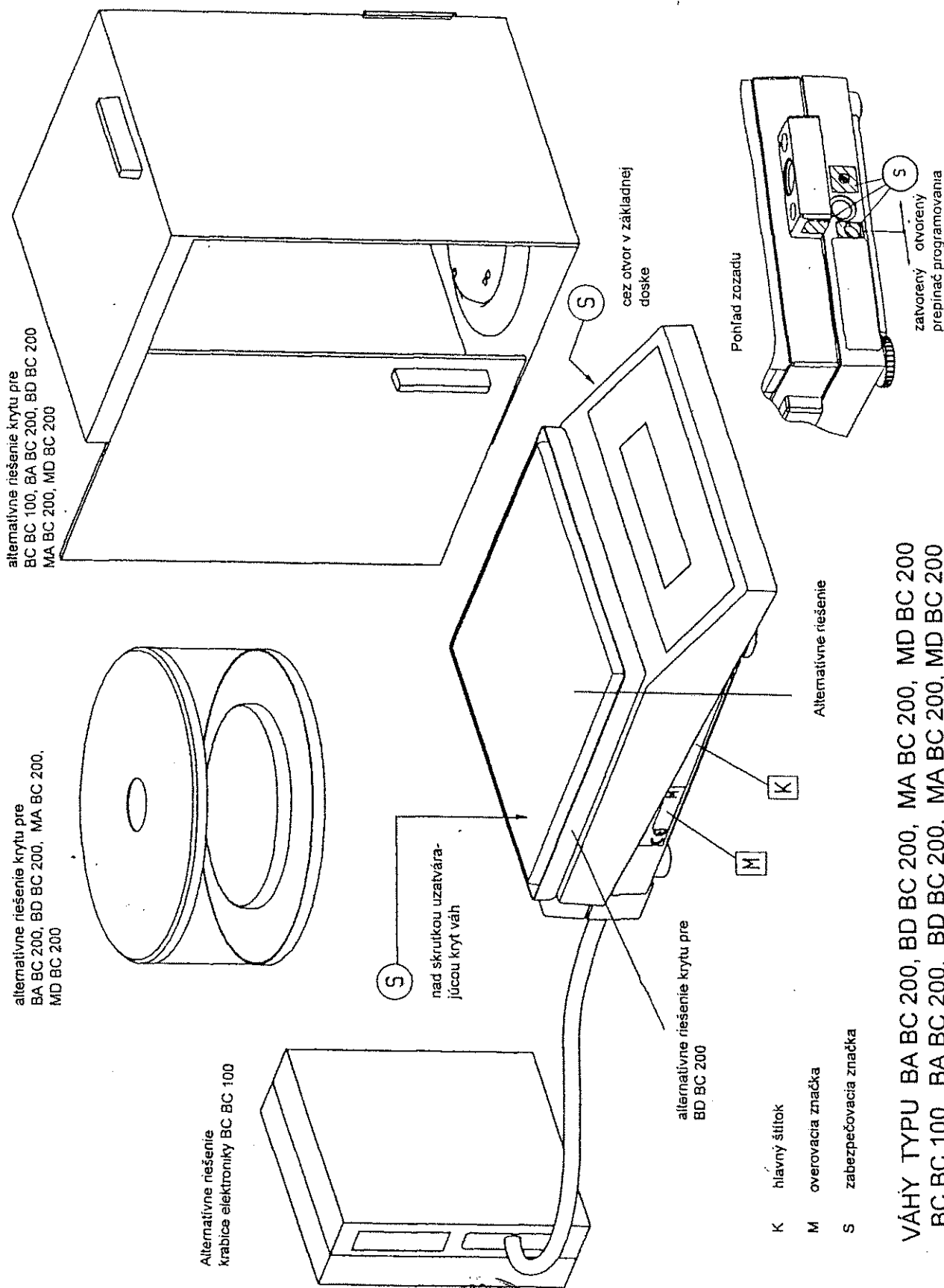
Prílohu schválil : Ing. Robert Spurný, CSc.
ved.lab.220





VÁHY TYPU KA BC 100

- K hlavný štítok
- M overovacia značka



VÁHY TYPU BA BC 200, BD BC 200, MA BC 200, MD BC 200
 BC BC 100, BA BC 200, BD BC 200, MA BC 200, MD BC 200