

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

DODATOK č. 1 zo dňa 28.07.1995 k Rozhodnutiu č. 954/91/20 zo dňa 19.08.1991 so štátnou značkou schváleného typu meradla

ČS 12 82/91-954

Na žiadosť firmy Pfister Waagen GmbH, Stätzlinger StraÙe 70, D-86165 Augsburg, SRN, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR vydáva podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii DODATOK č. 1 k Rozhodnutiu č. 954/91/20 zo dňa 19.08.1991 o schválení typu meradla ČS 12 28/91-954.

Týmto dodatkom sa upravuje schválenie typu meradla na elektromechanické vážiace zariadenie s číslicovou indikáciou hmotnosti, typ DWT 11, DWT 6, MSR 2 a DWT 2 v súlade s prílohou.

Výrobca: Pfister Waagen GmbH, Stätzlinger StraÙe 70,
D-86165 Augsburg, SRN

Z d ô v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky ako bolo zistené technickou skúškou, vykonanou v Českom metrologickom inštitúte a odborným posúdením doplnku č. 1 zo dňa 02.05.1994 a doplnku č. 2 zo dňa 10.06.1994 k rozhodnutiu č. 954/91/20 zo dňa 19.08.1991 Službami legálnej metrológie SR, metrologické pracovisko Bratislava.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Príloha:

Príloha Dodatku č. 1 k Rozhodnutiu č. 954/91/20

Doplnék č. 1 zo dňa 02.05.1994 k Rozhodnutiu č. 954/91/20 s prílohou

Doplnék č. 2 zo dňa 10.06.1994 k Rozhodnutiu č. 954/91/20 s prílohou

Typ meradla: elektromechanické vážiace zariadenie s číslicovou indikáciou hmotnosti, typ DWT 11, DWT 6, MSR 2, DWT 2

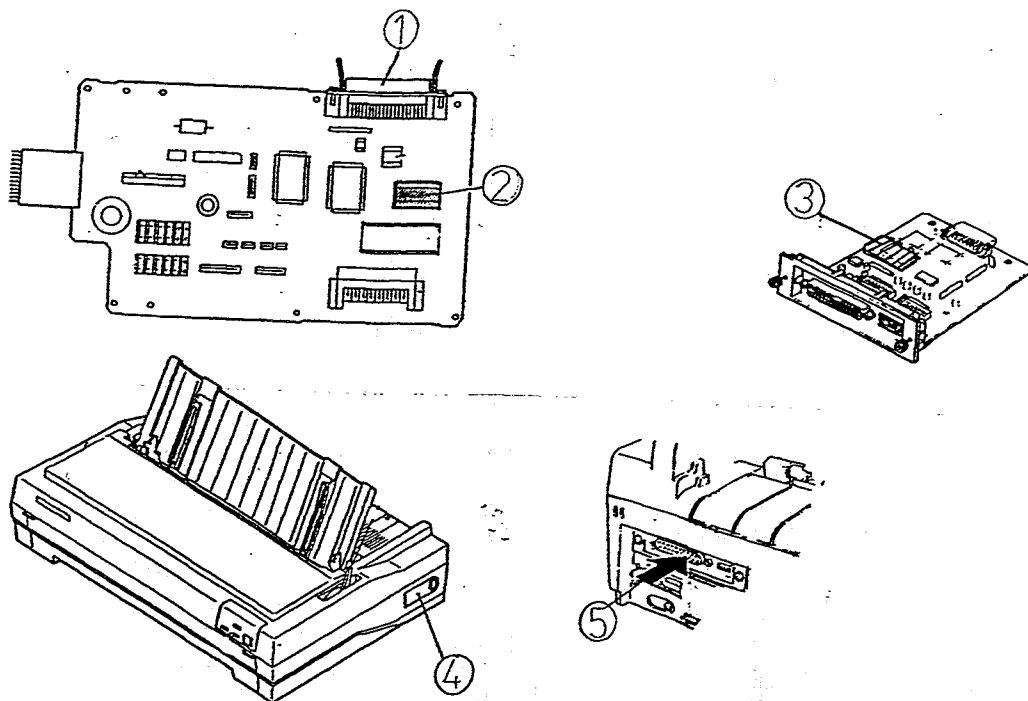
Výrobca: Pfister Waagen GmbH, Stätzlinger Straße 70, Augsburg, SRN

Pre Slovenskú republiku platí príloha Doplnku č. 1 zo dňa 02.05.1994 vydaného ČMI Brno k Rozhodnutiu č. 954/91/20 zo dňa 19.08.1991 s nasledujúcimi zmenami a doplnkami:

1. Bod 1.3
sa dopĺňa textom:
Použiť sa môžu aj snímače firmy EHP Búhl typu BR C3-... menovitého zaťaženia 0,5 ... 50 t, $n_{LC} \leq 3000$, $Y = 14300$.
2. Bod 1.4
sa dopĺňa textom:
Použiť sa môžu aj tlačiarne EPSON typu FX 870 FDW a FX 1170 FDW a Mannesmann Tally MT 150/9 a MT 151/9.
3. Bod 3.4
sa nahrádza textom:
Váhy zodpovedajú váham v 3. triede presnosti podľa STN EN 45501 - statické váženie, resp. internej metodiky SLM SR č. IM 310/01/95 - váženie za pohybu pri dodržaní podmienok uvedených v bode 3. Skúška prílohy Doplnku č. 1.
4. Bod 3.5
sa nahrádza textom:
Ak to overujúci orgán požaduje, žiadateľ pri prvotnom overení dodá:
 - schválenie typu s prílohou
 - návod na používanie
 - príslušný výkres nosiča zaťaženia.
5. Bod 4. Údaje na meradle
sa dopĺňa textom:
Všetky údaje na váhach musia byť v úradnom jazyku, medzinárodne schválené skratky sú povolené.
6. Bod 4.3
sa nahrádza textom:
Váhy s hornou medzou váživosti nepresahujúcou 100 kg musia mať v oblasti indikačného zariadenia trvalý nápis: "Neprípustné na priamy predaj obyvateľstvu".
7. Bod 5. Overenie
sa dopĺňa textom:
Tlačiarne EPSON typu FX 870 FDW a FX 1170 FDW sa overia overovacou značkou (samolepkou) cez výrobný štítok, EPROM tlačiarne a EPROM rozhrania - pozri obrázok č.1.
Tlačiarne Mannesmann Tally MT 150/9 a MT 151/9 sa overia overovacou značkou (samolepkou) cez výrobný štítok a cez EPROM na zásuvnej karte rozhrania - pozri obrázok č. 2.
8. Bod 6. Doba platnosti overenia
sa nahrádza textom:
Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na d v a roky.

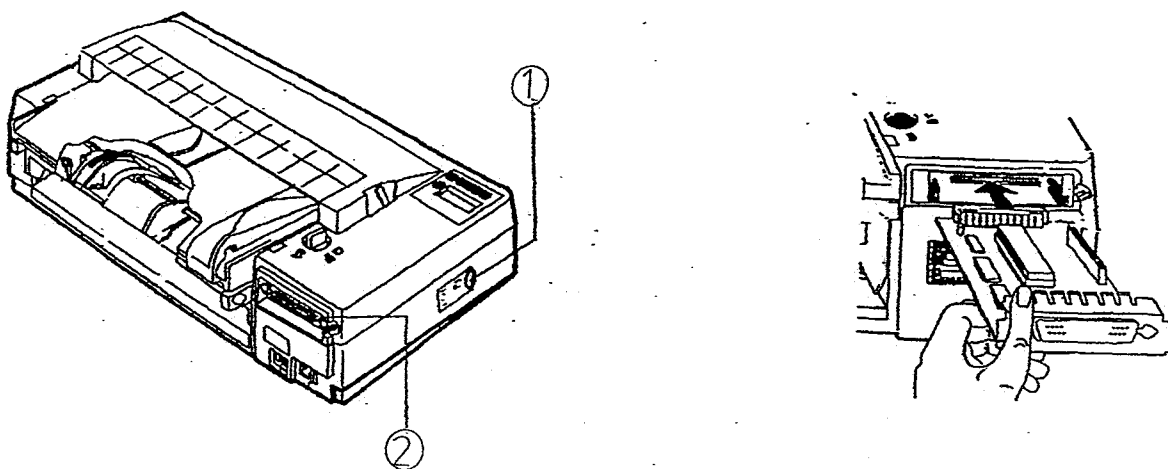


Obrázok č. 1



1. paralelné rozhranie
2. EPROM tlačiarne
3. EPROM rozhrania
4. výrobný štítok
5. sériové rozhranie

Obrázok č.2



1. výrobný štítok
2. zásuvná karta RS 232C

Vypracoval: Ing. Jozef Tomko, SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba

Bratislava dňa 28.07.1995



ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Okružní 31 638 00 Brno

DOPLNĚK Č. 1

k rozhodnutí č. 954/91/20 ze dne 19. 8.1991

schválení typu měřidla

ČS 1282/91 – 954

Typ měřidla: elektromechanické váhy s digitální
indikací hmotnosti DWT6 (MSR 2)

výrobce: PFISTER GmbH, Augsburg, SRN,

DOPLNĚK č. 1 je vydán na základě žádosti výrobce, fy PFISTER, GmbH, Augsburg, SRN.

Obsahem doplňku je rozšíření schválení typu měřidla v použití jednotlivých komponentů vážicího zařízení. Bližší specifikace je uvedena v příloženém protokolu k doplňku, který obsahuje 6 stran a 4 výkresové přílohy a je nedílnou součástí rozhodnutí o doplňku.

Platnost Doplňku č. 1 k ČS 1282/91 – 954 je ode dne jeho vydání. Ostatní údaje Rozhodnutí o schválení typu měřidla č. 954/91/20 ze dne 19.8.1991 zůstávají v platnosti.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení.



RNDr. Pavel Klenovský
ředitel ČMI

Příloha

Brno, 2. 5. 1994

Příloha DOPLŇKU č. 1

k Rozhodnutí o schválení typu měřidla č. 954/91/20
ze dne 19. 8. 1991,
úřední značky typu ČS 12 82/91 - 954

I. Úvod

Název a typ měřidla:

Elektromechanické váhy s automatickou resp.
neautomatickou činností typ(DWT 11) DWT 6

Výrobce měřidla:

PFISTER GmbH, Stätzlinger Straße 70.
8900 Augsburg, Spolková republika Německo

Žadatel o typově schválení měřidla:

PFISTER GmbH, Stätzlinger Straße 70.
8900 Augsburg, Spolková republika Německo

II. Protokol

1. Popis měřidla

1.1. Mechanická část

Pro vážení kolejových vozidel je použit nosič zatížení ocelové konstrukce typ "PLUTO", výrobce Pfister, složený až ze třech nosičů o délce 7 m každý, celková délka 21 m. Ocelová konstrukce včetně rámu a betonových patek musí odpovídat výkresové dokumentaci č. DZ - 163 z 27.9.91 (Příloha č.2).

Pro vážení kolejových vozidel za pohybu je použita ocelová konstrukce typ GFW - VENUS 4.5 m o délce nosiče 4,5 m s hloubkou betonové vany $H \geq 0,5$ m. Konstrukce musí odpovídat předložené dokumentaci č. DZ - 162 z 3.8.91 (výrobce Pfister) - Příloha č.1.

Výše uvedené nosiče jsou uloženy vždy na čtyřech tenzometrických snímačích zatížení (tabulka snímačů - viz příloha).

1.1.1 Pro vážení kolejových vozidel za pohybu platí:

- a) Popis funkce DZ 158 - 01/91 a 889.164.46.30 - BA - 12/90
- b) k vážicímu zařízení musí být připojeno tiskací zařízení úředně ověřitelné - viz schválení typu ČS 12 82/91-851

Str. 1

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Okružní 31
638 00 BRNO

- c) nosič je osazen nejméně jedním čidlem pro zjišťování pohybu vozidla
- d) vizuální kontrola nosiče zatížení obsluhou vah
- e) po vážení nulování vah
- f) zadání č. vagonu (typ, identifikace) a otisk výsledků vážení v pořadí jednotlivých řazených vagonů. Nesmí být možný otisk vážení pokud se na nosiči nachází částí dvou vagonů
- g) zadání identifikace pohonné jednotky (lokomotivy) při tažení soupravy. Nesmí být možný otisk hmotnosti lokomotivy
- h) chybové hlášení
 - při výskytu nadměrného počtu náprav na nosiči nebo náprav nepatřících k jednomu vagonu
 - při výskytu vagonu, jehož délka je větší než dovolená
 - není dodržen směr vážení, pokud je určen zkouškou směr vážení
 - souprava je tlačena pokud je dovoleno pouze tažení soupravy
 - rychlost pojezdu při vážení je vyšší než dovolená
 - neklid vagonu na nosiči je vyšší než dovolený.
- i) pokud je vážící zařízení určeno pro vážení jednotlivých vagonů v soupravě, maximální počet vagonů v soupravě je 35
- j) vážící zóna musí být barevně vyznačena
- k) při vážení vagonu na více nosičích musí být v činnosti odpovídající nosič. Automatické přepnutí nosiče je provedeno v závislosti na typu vagonu
- l) pro vážení vagonů s tekutým nákladem je určeno omezení:
 - dílek vah $d = 200 \text{ kg}$
 - čas pro vážení částí vagonu $\geq 2 \text{ s}$
 - chybové hlášení při překročení času vážení 2 s.

1.1.2 Na hlavním štítku vah musí být uvedeno:

- "Váhy pro vážení kolejových vozidel za jízdy"
- "Vážení rozpojených vagonů" (u nosiče typ VENUS)
- "Hmotnost vagonu v soupravě"
- "Hmotnost soupravy"
- "Vážení vagonu po částech"
- "Pouze pro tuhý náklad" (viz 1.1.1, písm. l)
- Při vážení vagonu po částech "Hmotnost vagonu Min...Max..."
- "Rychlost vážení $v_{\max} \dots \text{ km/h}$ "
- "Rychlost pojezdu $v_{nw} \dots \text{ km/h}$ " (bez vážení)
- "Počet vagonů v soupravě max ... min ..."
- "Typ vagonu ... - osý"
- Směr vážení a druh posuvu (tažení, tlačení)
- Třída přesnosti (0,2), (0,5) nebo (1).

1.1.3 Jině mechanické provedení - viz č. schválení typu

ČS 12 82/91 - 851

1.2 Elektronická část vážícího zařízení

Indikační jednotka typ DWT 11 - viz č. schválení typu

Str. 2

ČS 12 82/91 - 851.

Indikační jednotka typ DWT 6 je shodného konstrukčního provedení jako jednotka DWT 11, není však vybavena:

- alfabetskou klávesnici
- možností přepínání jednotlivých nosičů zatížení.

1.3. Tenzometrické snímače zatížení - viz č. schválení typu ČS 12 82/91-851

1.4. Tiskací zařízení - viz č. schválení typu ČS 1282/91-851

1.5 Vážicí zařízení musí odpovídat předložené dokumentaci:

- 1) DZ 158-01/91 (str.1 až 5), Technický popis vah DWT 11
- 2) 889.164.46.30-12/90 (str.E-1 až 18)
- 3) DZ - 162 "Dyn.VENUS 4,5 m", sestava konstrukce z 3.8.91
- 4) DZ - 163 "Gleisfahrzeugwaage "PLUTO"" sestava konstrukce z 27.9.91

1.6 Vážicí zařízení musí odpovídat schválení typu:

- ČS 12 82/91-851
- PTB č.9.361/88.17 (1.13-19 365/88) z 31.10.88 + příloha z 9.08.91 (1.13 - 1420/91) + příloha z 12.08.91 (1.12 - 15 657/91)
- PTB č. D93 - 09 - 131 (DWT 6 a DWT 11) z 12.08.93 (1.13 - 92.283).

2. Základní technické údaje

typ jednotky	DWT 6	DWT 11
typ konstrukce nosiče	PLUTO resp.VENUS	
alfanumerická klávesnice	ne	ano
přepínání nosiče zatížení	ne	ano
horní mez váživosti Max $\geq$	10 kg	
počet ověřovacích dílků n $\leq$ (pro váhy silniční)	3000d	
počet ověřovacích dílků n $\leq$ (pro váhy můstkové, speciální)	6000d	
velikost táry T = -	100 %Max	
teplotní rozsah	-10 °C až +40 °C	

Str. 3

ČESKÝ METROLOGICKÝ ÚSTAV

Laboratoře primární metrologie

V botanice 4

150 72 PRAHA

2

třída přesnosti (OIML)

III (staticky)

(0,2), (0,5), (1)

dynamicky

- viz také č. schválení typu ČS 12 82/91-851

3. Zkouška

Typová zkouška byla provedena dle ČSN 99 4102, ČSN 9941.1, ČSN 9941.2, PNÚ 1242.2, IR OIML č.76 a IR OIML pro vážení kolejových vozidel za pohybu. Zkouška byla provedena pomocí etalonových závaží pracovních, etalonových závažových vagonů a vagonů referenčních ve smyslu ČSN 9941.2, IR OIML a Schválení typu PTB č.9.361/88.17 (3.příloha).

Při zkoušce se použije druh vagonů, které jsou určené pro vážení v praktickém provozu (2, 4, 6-ti osé). Minimální počet vagonů referenčních v soupravě je :

celkový počet vagonů	minimální počet referenčních vagonů
5	2
10	3
15	5
≥ 15	5

U referenčních vagonů se zjistí hmotnost na statických vahách, jejichž chyba správnosti $\delta \leq 1/3\delta_m$, kde δ_m - dovolená chyba správnosti vah pro vážení za pohybu.

3.1 Váhy pro vážení nerozpojených vagonů

Pro zjištění chyb vah se použijí používané typy vagonů v praktickém provozu vah + vagony referenční. Souprava přejezdě přes nosič břemene nejméně 5krát. Hmotnost vagonů se musí pohybovat od vagonu zatíženého cca 50 % po vagon zcela naplněn. Počet vagonů v soupravě při zkoušce nesmí překročit 25. Při zkoušce se získá nejméně 60 výsledků vážení. Počet referenčních vagonů v soupravě - viz tabulka čl.3. Referenční vagony se rozmístí v soupravě nepravidelně.

3.2 Váhy pro vážení rozpojených vagonů

Při zkoušce se použije více druhů vagonů o různých hmotnostech (téměř vyprázdnený až zcela naplněn). Každý druh používaného vagonu se odváží nejméně 5x.

Str. 4

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Laboratoře primární metrologie

V Botanice 4

150 72 PRAHA

2

3.3 Váhy pro zjištění hmotnosti celé soupravy

Souprava je složena z v praxi používaných vagonů o různé hmotnosti (cca 30 % max až 100 % max) - kde "max" je nejvyšší dovolené zatížení vagonu a z vagonů referenčních. Referenční vagony jsou nepravidelně rozmístěny.

Souprava je vážena nejméně 5x. Počet vagonů v soupravě - nejméně 15 vagonů. Vagony jsou lokomotivou taženy.

3.4 Váhy odpovídají vahám ve 3. třídě přesnosti dle ČSN 99 4102 - statické vážení resp. třídě přesnosti (0,2), (0,5) nebo (1) dle ČSN 99 41 - vážení za pohybu.

3.5. Váhy musí odpovídat předloženým vzorkům a dokumentaci.

4. Údaje o měřidle

4.1 Na vyhodnocovací jednotce (platí pro typ DWT 11 a DWT 6) - viz č. schválení typu ČS 12 82/91-851.

U jednotky DWT 11 musí být uvedeno:

Max, Min, $e=d$ pro jednotlivé nosiče zatížení a

Max₁₊₂, Min₁₊₂, e_{1+2} při použití jednotky se dvěma nosiči zatížení.

4.2 Nosič zatížení musí být opatřen hlavním štítkem konstrukce, kde je uvedeno:

- nosnost "Lim"
- Max
- typ konstrukce
- počet snímačů, typ snímačů
- seriové číslo, výrobce, rok výroby.

U vah určených pro vážení vozidel za jízdy musí být štítek opatřen údaji dle odst. 1.1.2.

4.3 Váhy s $\text{Max} \leq 30 \text{ kg}$ musí být opatřeny nápisem "Není dovoleno používat ve veřejném obchodním styku".

4.4 Váhy s $n_{\text{max}} \geq 3000d$ musí být opatřeny nápisem "Po přemístění na jiné místo je nutné znovu úředně ověřit".

5. Ověření

viz č. schválení typu ČS 12 82/91-851. Pro konstrukci VENUS a PLUTO platí umístění státních ověřovacích značek obdobně.

Viz také Příloha č.3.

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti úředního ověření je stanovena výměrem ÚNMaZ č.M-102/93.

Pro váhy můstkové, silniční a kolejové za klidu je lhůta stanovena na d v a roky.

Pro váhy kolejové pro vážení kolejových vozidel za pohybu je lhůta úředního ověřování stanovena na d v a roky.

Str. 5

ČESKÝ METROLOGICKÝ ÚSTAV

Laboratoře primární metrologie

V Botanice 4

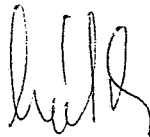
150 72 PRAHA

7. Vzorek měřidla

Váhy byly zkoušeny na místě zabudování. Indikační jednotka byla zkoušena laboratorně. Váhy pro vážení kolejových vozidel za jízdy v provedení VENUS byly zkoušeny v elektrárně - Gera (1991).

Vykonavatel technické zkoušky:

René Novák, ČMI - LPM, Praha



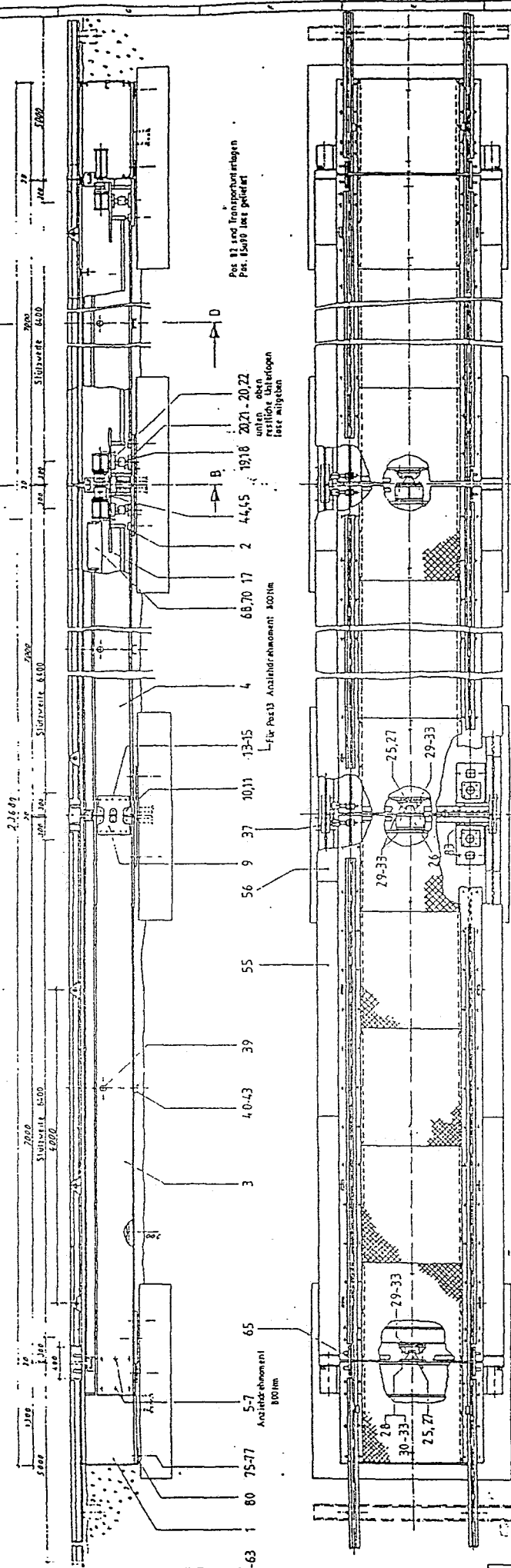
Datum provedení:

červenec 1991 - duben 1994

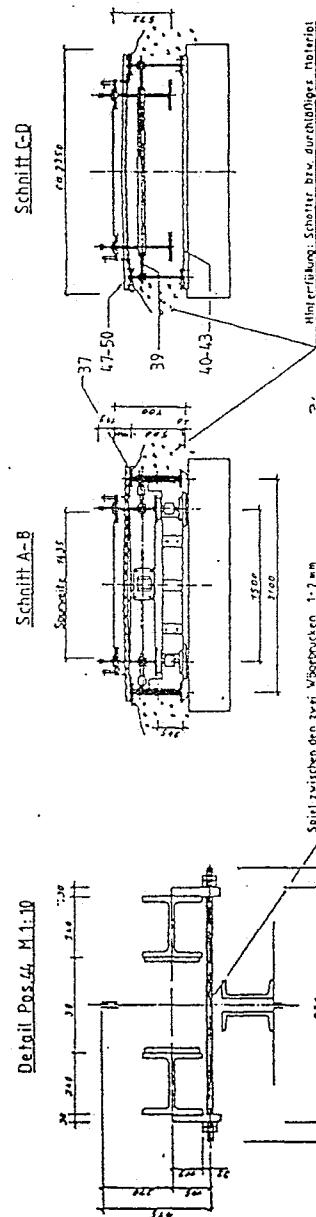
Počet stránek protokolu: šest

Počet stránek příloh: čtyři

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT
Laboratoře primární metrologie
V Botanice 4
150 72 PRAHA
2



Bemerkung:
Die Brückenlängen sind variabel!
Länge: 5m, 1m oder 3m

[illegible]

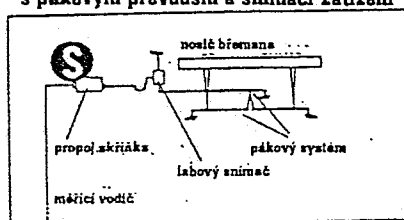
ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT
Laboratoře primární metrologie

V Botanice 4
150 72 PRAHA

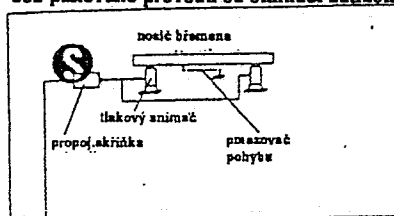
Příloha č. 3

PROVEDENÍ

s pákovým převodem a snímači zatížení

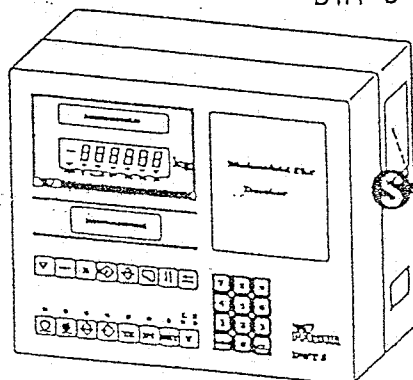


bez pákového převodu se snímači zatížení

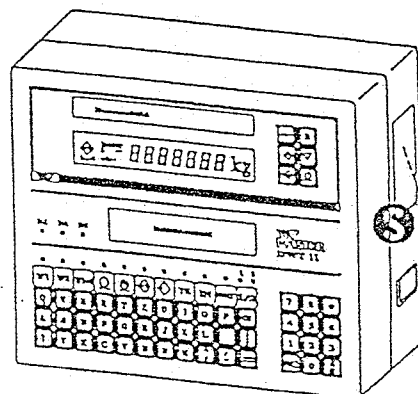


Indikační jednotka

DWT 6



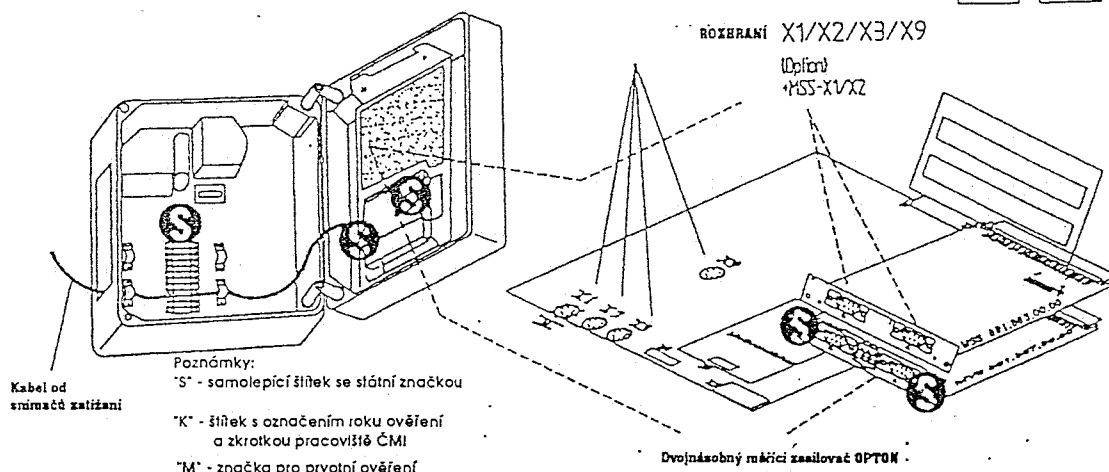
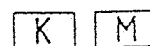
DWT11



Hlavní štítek



Hlavní štítek



ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Laboratoře primární metrologie

V botanice 4

150 72 PRAHA

Příloha č. 4

Tenzometrické snímače zatížení - viz č. schválení typu - ČS 12 82/91-851 a dále viz tabulka:

Výrobce	Typ	Jmen.zatížení	n ≤
HBM	C15xC1	1 t ...100 t	1000
	C15xC2	"	2000
	C15xC3	"	3000
EHP	BR C1...	0,5 t...5 t	1000
	BR C2...	"	2000
	BR C3...	"	3000
	BR C4...	"	4000
REVERE	CSP-M-...-C1	25 t,40 t,60 t	1000
	CSP-M-...-C2	"	2000
	CSP-M-...-C3	"	3000
TOLEDO-WERK x)	721 C 3	6,8 kg...	
		90,7 kg	3000
	721 C 4	"	4000
	721 C 5	"	5000
	721 C 6	"	6000
	733 C 3	227 kg ...	
		907 kg	3000
	733 C 4	"	4000
	733 C 5	"	5000
	733 C 6	"	6000
FLINTAB GmbH	SB 4...-C1	0,5 t ...10 t	1000
	SB 4...-C3	"	3000
	SB 2-45K-L-C1	cca.20,4 t	1000
	SB 2-45K-L-C3	"	3000
HBM	Z7H1	0,5 t...10 t	1000
	Z7H2	"	2000
	Z7H3	"	3000

x) platí pouze pro použití jako "Single-Load Cell", bez pákového převodu.

ČMI - LPM, Praha

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII
A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ

D O P L Ň Ě K č.2
k rozhodnutí č. 954/91/20 ze dne 19.08.1991

ČS 12 82/91-954

ELEKTROMECHANICKÉ VÁHY S DIGITÁLNÍ INDIKACÍ HMOTNOSTI
DWT 2 (DWT 6, MSR 2)

Výrobce: PFISTER GmbH
Ausburg , SRN

Doplňek se vydává na základě žádosti firmy PFISTER GmbH, Ausburg SRN.

Původní rozhodnutí se rozšiřuje o provedení digitální indikační jednotky typu DWT 2 s jednotlivými komponenty vážicího zařízení.

Bližší specifikace tohoto provedení je uvedena v přiloženém protokolu k doplňku č.2 , který obsahuje jednu stranu a dvě výkresové přílohy a je nedílnou součástí rozhodnutí a doplňku.

Platnost Doplnku č.2 k ČS 12 82/91-954 je ode dne jeho vydání. Ostatní náležitosti původního rozhodnutí zůstávají nezměněny.

P o u č e n í o o d v o l á n í

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u ÚNMZ rozklad do 15 dnů ode dne jeho oznámení.

10.06.1994



Ing. Jiří Kraus
ředitel odboru metrologie

Příloha 3 strany.

Příloha DOPLŇKU č.2

Rozhodnutí č.954/91/20 ze dne 19.8.1991 úřední značka schválení
typu ČS 12 82/91-954

Název a typ měřidla:

Elektromechanické váhy s automatickou resp. neautomatickou
činností a digitální indikací hmotnosti DWT 2 (DWT 6, MSR 2)

Výrobce měřidla:

PFISTER GmbH, Statzlinger Strasse 70
8900 Augsburg, SRN

Žadatel:

PFISTER GmbH, 8 900 Augsburg, SRN

Popis doplňku:

Mechanická část je shodná s Doplňkem č.1 vydaným dne 02.05.
1994 k rozhodnutí č.954/91/20 ze dne 19.08.1991.

- PTB č.1.13-10198/91 (Z9.361/90.12) 1.doplňek ze dne 09.
08.1991
- EG č. D 93-09-137 ze dne 07.10.1993 (1.13-93.267)

Indikační jednotka DWT 2 je shodného provedení jako indikační
jednotka DWT 6 (MSR 2) - ČS 12 82/91-954. Změna spočívá v
jiném provedení skřínky indikační jednotky DWT 2 a novém
rozmístění ovladacích prvků na čelním panelu vyhodnocovací
jednotky a míst pro umístění státních ověřovacích značek.

Viz obr. č.1 a obr. 2.

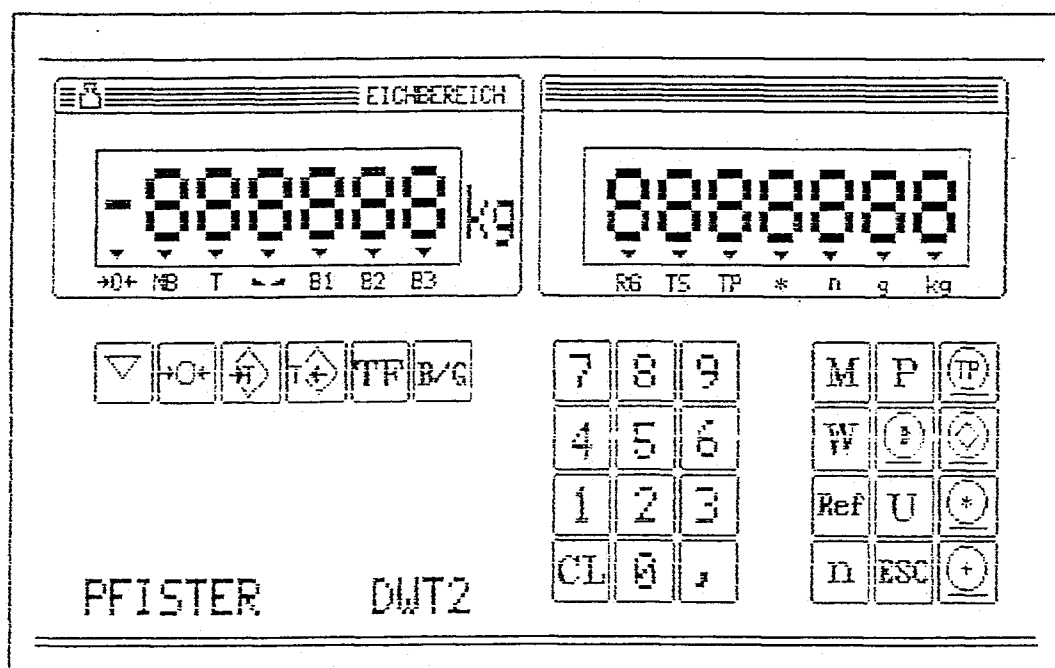
Ostatní náležitosti rozhodnutí ČS 12 82/91-954 a Doplňku č.1
zůstávají nezměněny.

Za správnost: Ing.Miloslav Pechač

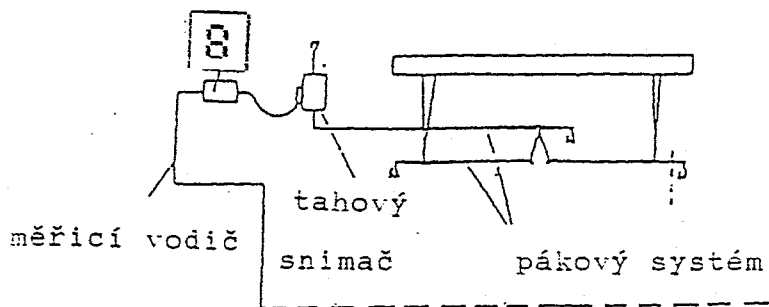
V Praze 10.06.1994



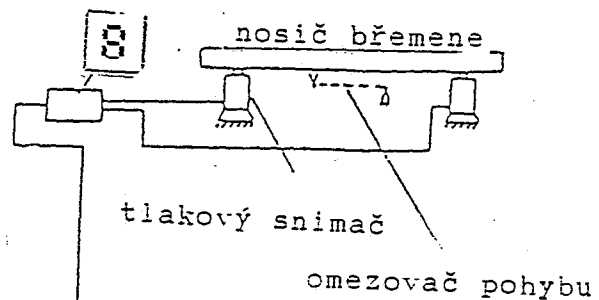
Ing.Jiří Kraus
ředitel odboru metrologie



PROVEDENÍ
s pákovým převodem a snimači zatížení

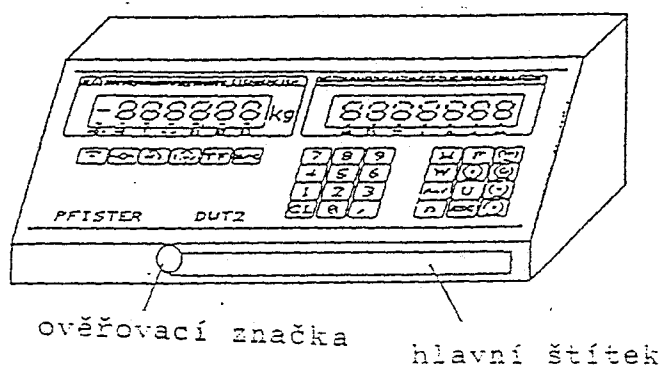


bez pákového převodu
se snimači zatížení



INDIKAČNÍ JEDNOTKA

DWT 2

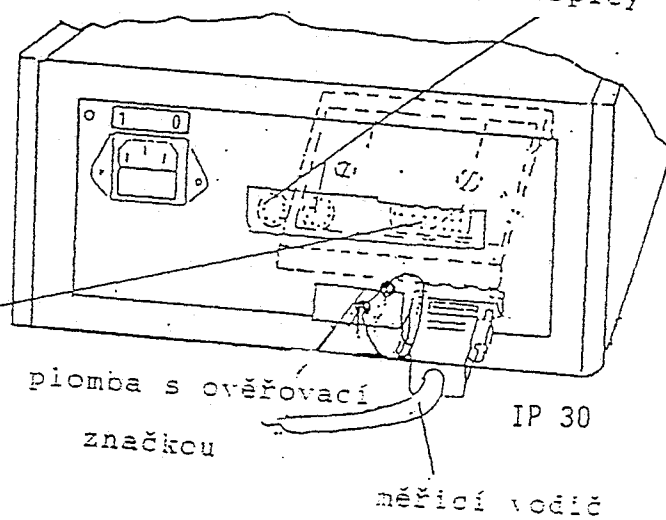


ověřovací značka

hlavní štítek

analog. výstup

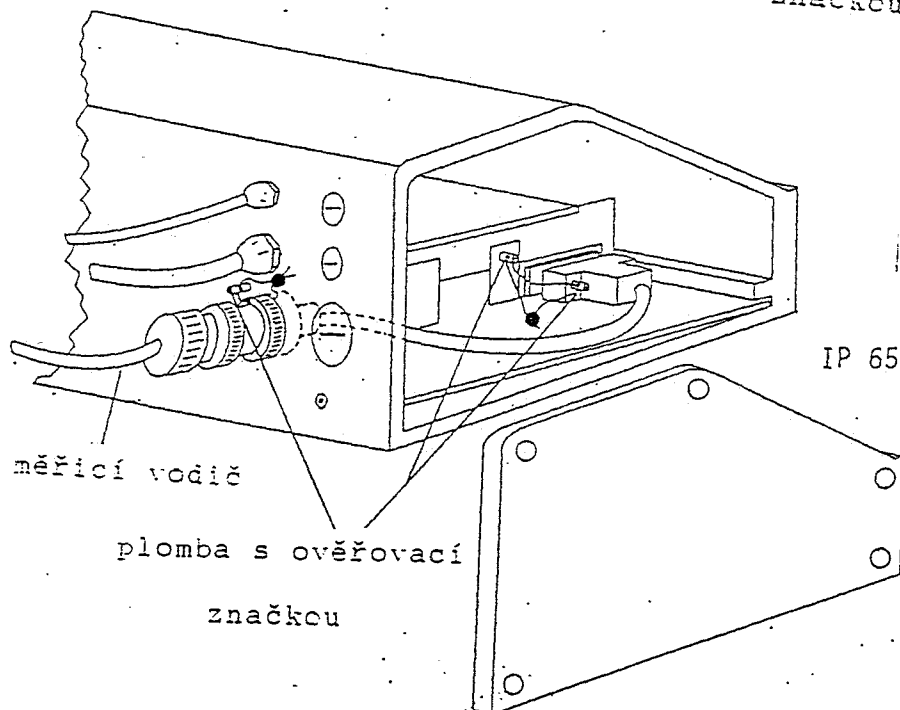
Option
tiskárna, počítač,
vzdálený display



plomba s ověřovací
značkou

IP 30

měřicí vodič



měřicí vodič

plomba s ověřovací
značkou

IP 65

ověřovací značka