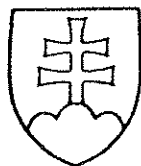


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/320260/127/128/99-276

zo dňa 17. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb. o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 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.

1 Výrobok (názov a typ)	Automatické koľajové váhy typ SIRIUS
2 Číselný kód colného sadzovníka	8423
3 Prihlasovateľ	METAL SERVIS spol. s r.o. Rudlovska cesta 5, 974 01 Banská Bystrica
4 IČO	31578179
5 Výrobca (krajina)	PFISTER WAAGEN GmbH Stätzlinger Str. 70, D-86165 Augsburg, SRN
6 iČO (resp. kód krajiny)	Nemecko

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

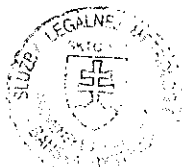
- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickým dokumentami

OIML R 106

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

- b) predpoklady výrobcu pre 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 a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológiu



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C273/99 zo dňa 10. 12. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 17. 12. 1999 do 17. 12. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

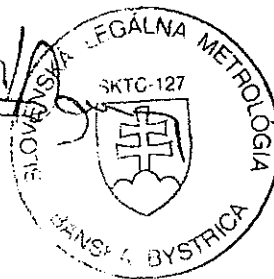
P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 9 strán, z toho 7 strán textu a 2 strany obrázkových príloh.



Jozef Slamka
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Tento certifikát
nadobudol právoplatnosť dňa: 31.12.1999
v Banskej Bystrici dňa: 25.02.2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-127



AUTOMATICKÉ KOĽAJOVÉ VÁHY TYP SIRIUS

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: PFISTER WAAGEN GmbH
Stätzlinger Strasse 70, D-86165 Augsburg, SRN

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Automatické koľajové váhy SIRIUS sú samočinne aktivované váhy určené na váženie:

- spojených vozňov,
- ťahaných alebo posunovaných spojených vozňov,
- ťahaných alebo posunovaných vlakových súprav, za pohybu.

Váženie prebieha po častiach (nápravách). Vážiť sa môžu vagóny a dvomi, štyrmi alebo šiestimi nápravami. Váhy zodpovedajú požiadavkám odporúčania OIML R 106.

Váhy sú zložené z dvoch vážiacich koľajníc typu Sirius, vyhodnocovacej jednotky DWT - 11 a svedeckej tlačiarne.

2.2 Popis jednotlivých častí

2.2.1 Nosič zaťaženia - vážiaca koľajnica Sirius

Vážiaca koľajnica Sirius je špeciálne vyrobená oceľová koľajnica dĺžky cca 1,8 m, v ktorej sú priamo aplikované snímacie jednotky. Tieto jednotky obsahujú snímače na meranie šmykového, ohybového a pozdĺžneho napätia, snímač teploty a kontrolný snímač vlhkosti. V jednej koľajnici sú vždy dve snímacie jednotky.

Nosič zaťaženia je tvorený dvojicou vážiacich koľajíc upevnených na základe váhy tvorenou betónovou platňou, resp. štrkovým podkladom spevneným lepením viaczložkovou epoxydovou živicom. Vážiace koľajnice sú bezošve privarené ku koľaji.

2.2.2 Vyhodnocovacia jednotka

Vyhodnocovacia jednotka DWT 11 je typovo schválená rozhodnutím FÚNM Praha č. 851/91/20 zo dňa 03.04.1991 (štátna značka schváleného typu meradla ČS 12 82/91 - 851).



2.2.3 Svedecká tlačiareň

Ako svedecká tlačiareň sa môže použiť tlačiareň EPSON typu FX 870 FDW, EPSON FX 1170 FDW, Mannesmann Tally MT 150/9 alebo Mannesmann Tally MT 151/9.

2.3 Prípustné funkcie a zariadenia váhy

- poloautomatické nulovacie zariadenie,
- automatické nulovacie zariadenie,
- zadávanie hodnôt tary,
- pamäť na ukladanie hodnôt tary,
- nevratný výstup riadených signálov,
- nepretržité riadenie váženia registráciou náprav vagónov na základe signálu o hmotnosti,
- spustenie režimu váženia obsluhou váhy pred každým vážením a tým vynulovanie váh,
- rozpoznávanie náprav vagónov a rýchlosti pohybu,
- poruchová signalizácia,
- potláčanie predradených núl s výnimkou prvej nuly pred desatinou čiarkou.

2.4 Technické podmienky a náležitosti

2.4.1 Podmienky inštalácie váh

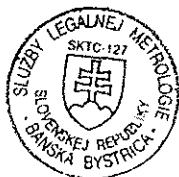
- "vnútorná vážiaca zóna" (jazdná dráha nápravy vagóna s najväčšou vonkajšou vzdialenosťou náprav počas jeho váženia) musí mať s váhami spoločný mrazuvzdorný základ,
- "vonkajšia vážiaca zóna" (jazdná dráha vagóna s najväčšou vonkajšou vzdialenosťou náprav počas jeho váženia) musí mať obzvlášť dôkladne ubité koľajové podložie, ktoré musí byť počas doby platnosti overenia nepoddajné,
- vedenie koľajníc v priestore vážiacich koľajníc a v rozsahu maximálnej dĺžky vagóna musí byť pred a za vážiacou koľajou rovné a nesmie mať odbočky a križovatky, sklon nesmie prekročiť 1 %,
- vonkajšia vážiaca zóna sa musí nachádzať v zornom poli obsluhy.

2.4.2

Bez spustenia režimu váženia pred každým vážením vlaku nie je proces váženia možný, pritom vstup údajov o vlaku (pozri bod 2.4.3) možno uskutočniť aj po zahájení procesu váženia. Výsledky váženia možno potom uložiť do pamäte, nakoľko ich výstup sa môže uskutočniť len spolu s identifikáciou vagónov a po realizácii kontroly prostredníctvom systému kontroly vážiaceho režimu (pozri bod 2.4.4).

2.4.3

Správnosť zadania údajov o vlakovej súprave (umiestnenie lokomotívy, zadanie typu a identifikačného znaku vagóna) sa zabezpečuje postupom obsluhy váhy.



2.4.4

Systém kontroly vážiaceho režimu musí hlásiť chyby, alebo musí tlač údajov (vážiaci listok) označiť vhodným spôsobom v nasledovných prípadoch:

- keď zistený počet náprav, resp. ich poradie nesúhlasí so zadáním (vstupnými údajmi),
- výskytu vagónov, pre ktoré váha nie je overená (prekročenie maximálneho počtu náprav alebo maximálnej hmotnosti vagónov),
- keď bol zvolený chybný smer jazdy (v prípade ak je váha overená iba pre jeden smer),
- posunovania vlaku (keď váha bola overená len pre režim ťahania),
- keď je rýchlosť jazdy vyššia ako rýchlosť dovolená (vyznačená na štítku váhy),
- príliš veľkej nestability vlakovej súpravy.

2.4.5

Vagóny s tekutým nákladom možno vážiť len za dodržania nasledujúcich osobitných podmienok:

- hodnota dielika váh $d \leq 200 \text{ kg}$
- doba váženia jednej nápravy $t \geq 2 \text{ s}$
- aktivovanie systému poruchovej signalizácie v prípade nedodržania časového limitu doby váženia.

2.4.6

Pre rôzne váženia (pozri 2.1) môžu pre jedny váhy platiť rozdielne triedy presnosti a/alebo hodnoty dielikov. Tieto údaje musia byť uvedené na štítku váh.

2.4.7

Váhy musia svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať predloženej dokumentácii.

2.4.8

Všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám OIML R 106.

2.4.9

Dodatočné skúšky treba realizovať na dvoch vybraných vzorkách váh po ich prvotnom overení v približne polročnom intervale, (pri čím najväčších teplotných rozdieloch). Tieto skúšky sa vykonávajú podľa bodu 6.1, alebo v rozšírenom rozsahu, pokiaľ si to získané výsledky vyžadujú.

Skúšky vykonávajú pracovníci SLM SR na náklady žiadateľa o Certifikáciu typu meradla. Dodatočné skúšky sa môžu vykonať iba vtedy, ak overovacie značky neboli poškodené.

2.4.10

V prípade zmien koľajníc a podložia v priestore maximálnej dĺžky vagóna pred aj za váhou, musia byť vykonané kontrolné merania, resp. nové overenie. Na túto skutočnosť je nutné upozorniť užívateľa v podkladových materiáloch.



2.5 Pripojiteľné príslušenstvo

2.5.1 Úradne overiteľné príslušenstvo (príslušenstvo podliehajúce metrologickej kontrole)

Ako úradne overiteľné príslušenstvo musí byť pripojená svedecká tlačiareň (pozri bod 2.2.3).

2.5.2 Príslušenstvo nepodliehajúce metrologickej kontrole

Ľubovoľné prídavné zariadenia, ako dodatočná klávesnica, počítač, tlačiareň a podobne.

2.6 Dokumentácia

Dokumentácia predložená v rámci schvaľovania typu meradla pozostáva z nasledujúcich podkladov:

- vyhodnocovacia jednotka: DZ-149 zo dňa 29.09.1988
a ČS 12 82/91 - 851
- vážiaca koľajnica: DZ-173 zo dňa 26.11.1993
- popis: DZ-174, 03/94
- návodu na obsluhu: č. 889.164.46.30-12/90
- schvaľovacia listina PTB: č. 1.12-94.052 s prílohou

3. ZÁKLADNÉ METROLOGICKÉ A TECHNICKÉ ÚDAJE

- trieda presnosti (staticky) (III), resp. (III)
- trieda presnosti (dynamicky) (0,5), (1), resp. (2)
- najväčšie zaťaženie nápravy Max = 30 t
- najmenšie zaťaženie nápravy Min = 1 t
- najväčšia hmotnosť vozňa do Max 180 t
- najmenšia hmotnosť vozňa Min \geq 50 e
- hodnota overovacieho dielika e = d =
- najväčšia prevádzková rýchlosť do v_{Max} = 14 km/h
- najmenšia prevádzková rýchlosť v_{Min} = 6 km/h
- snímače zaťaženia vážiaca koľajnica Sirius
- dĺžka meracej dráhy cca 0,7 m
- typ vagónov 2, 4, 6 osových
- hranice pracovných teplôt - 10°C/ +40°C
- napájacie napätie/frekvencia 230 V/ 50 Hz

Najväčšia hmotnosť vozňa a hodnota dielika sa volí v súlade s bodom 2.3 OIML R 106 (tabuľka 3). Stanovuje sa spolu s počtom náprav vagónov (typ vagónov) a najväčšou rýchlosťou váženia v rámci prvotného overenia váh.

4. SKÚŠKA

4.1 Miesto vykonania skúšok

Technické skúšky sa vykonali v súlade s odporúčaním OIML R 106, podľa EO 9 a EO 12-2 v PTB Braunschweig. Pre vydanie Certifikátu boli použité podklady zo Schvaľovacej listiny č.1.12-94.052 (číslo typového schválenia Z 10.26/94.03).



4.2 Použitá metóda

Technické skúšky boli vykonané podľa OIML R 106.

4.3 Prehlásenie

Na základe vykonaných skúšok a odborného posúdenia sa zistilo, že

meradlo vyhovuje OIML R 106

5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne používané skratky sú povolené.

Na hlavnom štítku váh umiestnenom na pravej bočnej stene vyhodnocovacej jednotky musia byť uvedené tieto údaje:

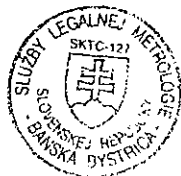
- názov alebo značka výrobcu
- označenie typu váh v tvare "Automatická koľajová váha SIRIUS"
- výrobné číslo a rok výroby
- identifikačné číslo meradla v tvare 128/99-276
- typ vagónov v tvare Typ vagónov ...osé
- najväčšia hmotnosť vozňa Max
- najmenšia hmotnosť vozňa Min
- upozornenie, že váhy nie sú určené na váženie tekutých výrobkov (ak je to aktuálne)
- smer váženia (ak je aktuálny)
- napájacie napätie a frekvencia v tvare 230 V/ 50 Hz
- trieda presnosti (statická a dynamická) a hodnota dielika (ak je to aktuálne pre každú vážiacu metódu) v tvare
 - samostatný vozeň e = d = ... kg alebo t (III) (..)
 - spojené vozne e = d = ... kg alebo t (III) (..)
 - vlak e = d = ... kg alebo t (III) (..)
- najväčšia prevádzková rýchlosť $v_{Max} = ..$ km/h
- najväčší počet vozňov vo vlaku (ak je aktuálny) v tvare $n_{max} =$
- najmenší počet vozňov vo vlaku (ak je aktuálny) v tvare $n_{min} =$
- najväčšie a najmenie zaťaženie nápravy v tvare
Zaťaženie nápravy Max = ... t, Min = ... t
- údaj o režime (ťahanie a/alebo posunovanie)

6. OVERENIE

6.1 Overovanie

Skúšky pri overovaní sa vykonávajú dynamickou metódou v súlade s odporúčaním OIML R 106 nasledovne:

Typy vagónov použitých pri skúške (2-, 4-, 6- nápravové), nákladov a kombinácií vlakových súprav aplikované pri skúškach majú zodpovedať podmienkam pri praktickom vážení (praktickému prevádzkovému režimu). Skúšky treba uskutočniť podľa údajov na štítku v režimoch ťahania a/alebo posunovania, ako aj s voľnými alebo normálne spojenými vagónmi.



Vagóny určené na skúšku (referenčné vagóny) sa pod dozorom overovacieho orgánu odvážia na kontrolných váhach, pričom nie je prípustné postupné váženie náprav alebo podvozkov. Pri vážení na kontrolných váhach sa musia brať do úvahy chyby kontrolných váh.

Počas skúšok treba rýchlosť jazdy zvyšovať až kým sa objaví poruchová signalizácia. Výsledky bez poruchovej signalizácie musia byť v hraniciach dovolených chýb, pričom chyby nepresahujúce viac ako 10 % výsledkov váženia z jedného alebo viacerých prejazdov skúšaného vlaku môžu byť väčšie, ako je príslušná najväčšia dovolená chyba, ale nesmú byť väčšie, ako je dvojnásobok tejto hodnoty.

6.1.1 Skúšky na váhach pre rozpojené vagóny

Za pohybu sa odváži niekoľko typov vagónov so známou hmotnosťou (referenčných), prázdnych, dopoly naložených a plne naložených, vždy minimálne 5 krát.

6.1.2 Skúšky na váhach pre váženie vozňov vo vlakovej súprave

Ku skúšobnému vlaku sa pripoja referenčné vagóny so známou hmotnosťou, vyznačenou na štítku (2 -, 4 -, resp. 6- nápravové), prázdne, poloprázdne a plne naložené ako aj vagóny, ktorých hmotnosť nepoznáme, nasledovne:

- naložené referenčné vagóny známej hmotnosti zapojiť za lokomotívu,
- potom pripojiť vagóny neznámej hmotnosti,
- potom prázdne referenčné vagóny približne v polovici súpravy,
- potom pripojiť neodvážené vagóny až do ich maximálneho počtu, pričom počet vagónov nemá prekročiť 30.

Vagóny s neznámou hmotnosťou majú byť zaťažené tak, aby vlak dosiahol aspoň 50 % prípustnej celkovej hmotnosti normálneho vlaku. Vlak sa odváži aspoň 5 krát za pohybu tak, aby aspoň 60 výsledkov vážení vagónov známej hmotnosti bolo možné vyhodnotiť.

6.1.3 Skúšky na váhach pre váženie vlaku

Pri tejto skúške treba vážiť skúšobný vlak s referenčnými vagónmi o známej hmotnosti, skladajúci sa z prázdnych vagónov, z čiastočne naplnených vagónov a z plných vagónov, pričom najmenší počet referenčných vagónov je 10. Pritom počet vagónov so známou hmotnosťou nemusí vo vlaku presiahnuť 15. Vagóny sa zapoja za lokomotívou a vlak sa doplní vagónmi o neznámej hmotnosti podľa počtu vagónov uvedeného na štítku váhy. Vlak sa odváži vždy aspoň 5 krát za pohybu. Hmotnosť časti vlaku s referenčnými vagónmi musí byť v medziach najväčších dovolených chýb.

6.2 Overovacie značky

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.

Vyhodnocovacia jednotka, resp. svorková skrinka (ak je použitá) sa overia overovacími značkami (samolepkami alebo plombami) na miestach označených písmenom "S" na polombovacom pláne - pozri obrázok č. 3.

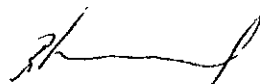

7. ČAS PLATNOSTI OVERENIA MERADIEL

Čas platnosti overenia meradiel je v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS SR č.28 z 12.07.1999 určený na dva roky.

8. VZORKA MERADLA

Technické skúšky typu sa vykonali v súlade s odporúčaním OIML R 106, podľa EO 9 a EO 12-2 v PTB Braunschweig. Pre vydanie Certifikátu typu meradla boli použité podklady zo Schvaľovacej listiny č. 1.12-94.052 (číslo typového schválenia Z 10.26/94.03).

Vypracoval: Ing. Jozef Potančok
SLM SR MP B.Bystrica

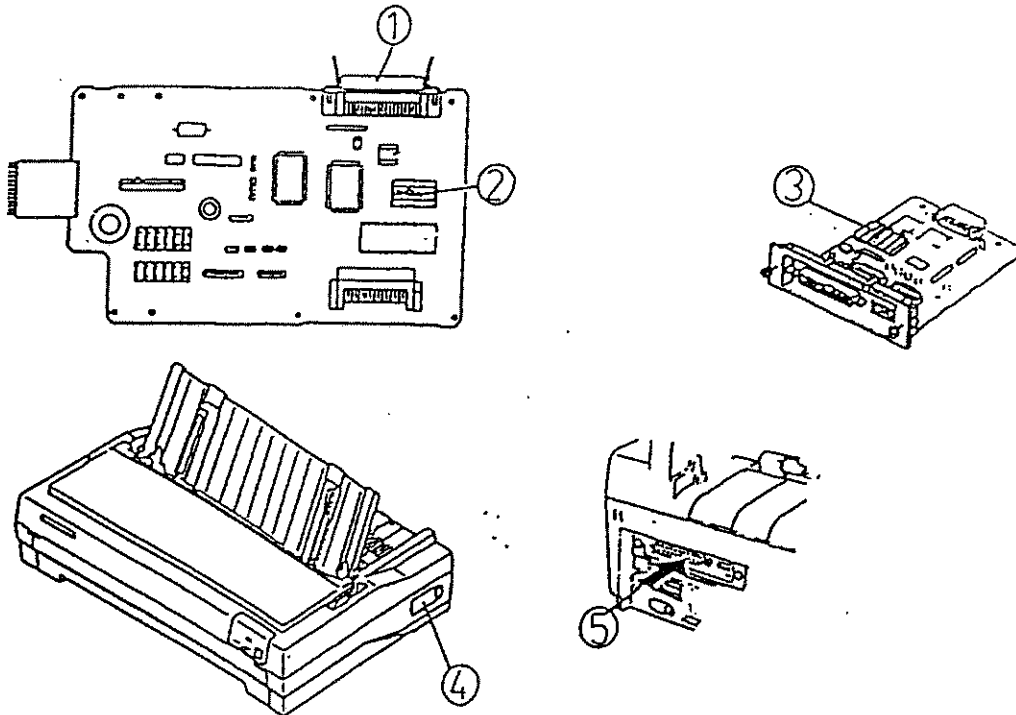



Prílohu schválil: RNDr. Irena Stingl
riaditeľka SLM SR MP B.Bystrica

V Banskej Bystrici, dňa 17.12.1999

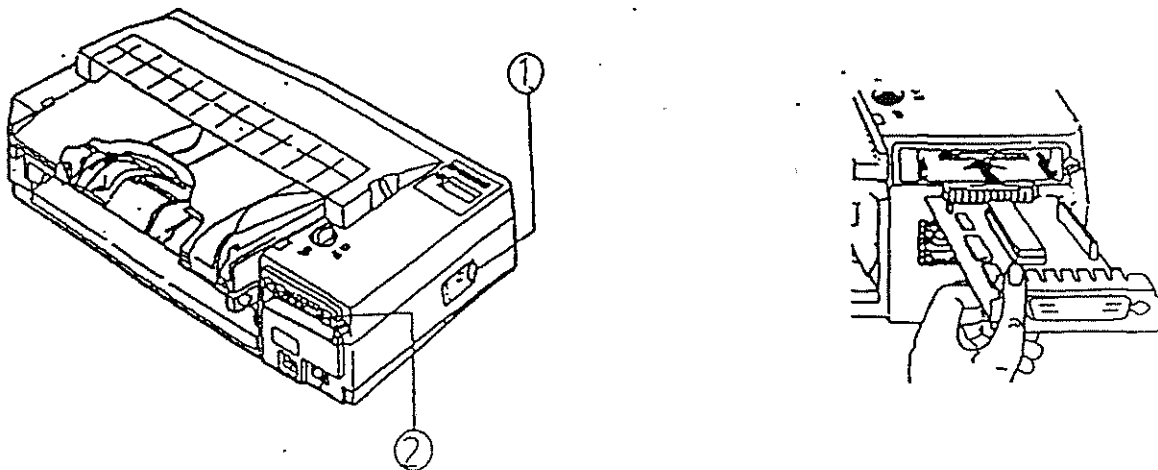


Obrázok č. 1



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

Obrázok č.2



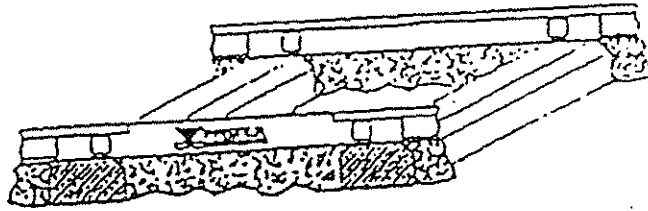
1. výrobný štítok
2. zásuvná karta RS 232C



Obrázok č. 3

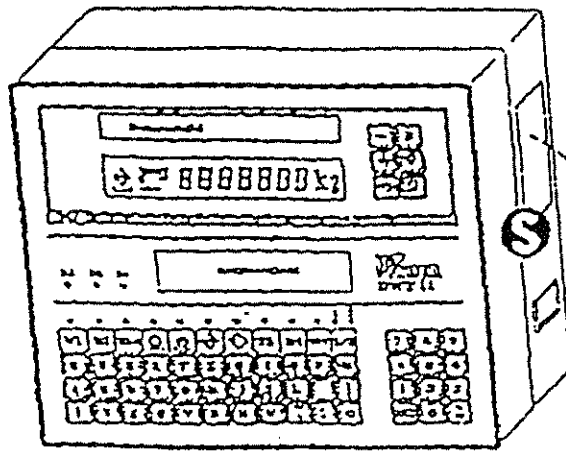
PREVEDENIE

vážiaca lišta SIRJUS



svorková skrinka OPTIONAL

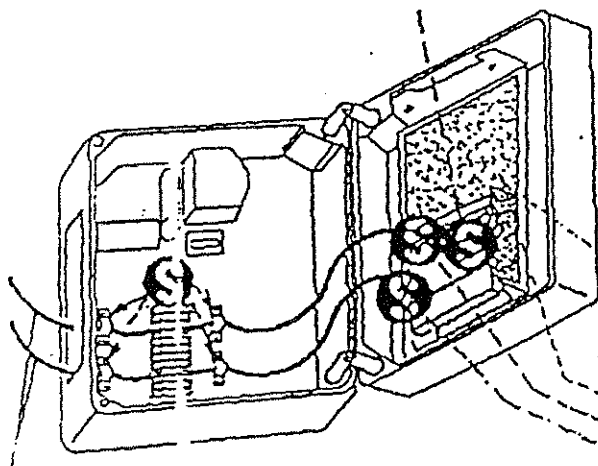
VYHODNOCOVACIE ZARIADENIE



typový štítok



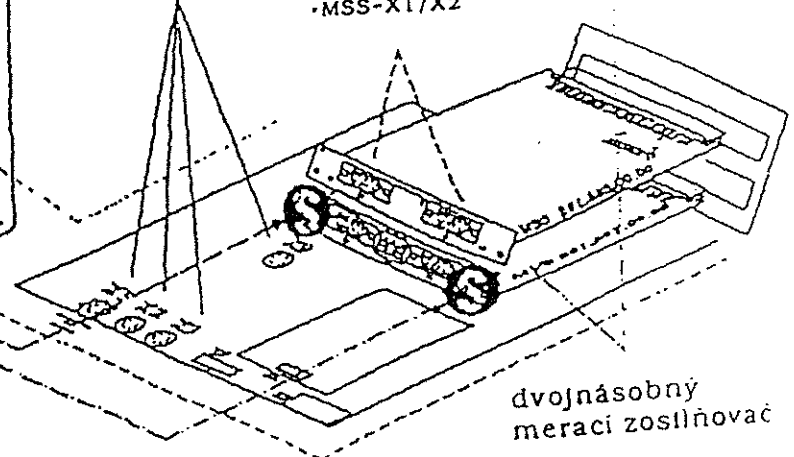
bezpečnostný plechový chránič
na dáta váh a dátat kalibrovaní



miesto pripojenia
vážiacich článkov

rozhrania X1/X2/X3/X9

(Option)
-MSS-X1/X2



dvojnásobný
merací zosilňovač

