

KLASA: UP/I-960-03/95-04/91
URBROJ: 558-03/1-96-3
Zagreb, 20. prosinca 1996.

Na temelju članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91) i članka 24. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine", br. 11/94) na zahtjev tvrtke "METTLER TOLEDO d.o.o.", donosi se

R J E Š E N J E

o tipnom odobrenju mjerila

1. Odobrava se tip mjerila:
 - Vrsta mjerila: elektromehanička digitalna vaga
 - Tvornička oznaka mjerila: ID1 Plus, ID5, IC1, DM, PM, VM i
TopLine VS... / VO ... / VL... / VC...
 - Proizvođač mjerila: Garvens Automation i Mettler-Toledo
 - Mjesto i država: Giesen, Njemačka
 - Službena oznaka tipa mjerila: HR M-7-1001
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Sastavni dio ovog rješenja je prilog u kojem su dane značajke mjerila, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te način ovjeravanja i žigosanja mjerila. Prilog se sastoji od 28 stranica.

O B R A Z L O Ž E N J E

Tvrtka "METTLER TOLEDO d.o.o." podnijela je 29. kolovoza 1995. godine zahtjev za odobrenje tipa mjerila iz točke 1. izreke ovog rješenja. Tipnim ispitivanjem mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim zahtjevima propisanim Pravilnikom o metrološkim uvjetima za mjerila mase – vage s neautomatskim funkcioniranjem.

Na temelju rečenog odlučeno je kao u izreci.

Upravna pristojba naplaćena je prema tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn od podnositelja zahtjeva i poništena.

R a v n a t e l j:

dr. Jakša Topić

1. Opis mjerila

Ovim tipnim odobrenjem odobravaju se digitalne elektromehaničke vage tipa ID1 Plus..., ID5..., IC1..., DM..., PM..., VM... i TopLine VS... / VO... / VL... / VC... . To su kontrolne vage s automatskim dovođenjem i odvođenjem mase, koje se sastoje od terminala i mjerne platforme.

Terminal vrši obradu i prikaz digitalnog mjernog signala iz mjerne platforme. Odobreni su terminali ID1 Plus, ID5, IC1, DM, PM, VM, i TopLine VS / VO / VL / VLb / VC.

Primijenjena mjerna platforma određuje mjeriteljske karakteristike vage.

U tablicama 1, 2, i 3 prikazani su podaci o odobrenim mjernim pretvornicima sile (m.p.s.) za primjenu u mjernim platformama odobrenim za rad s terminalima ID1 Plus, ID5, IC1, DM, PM, VM, i TopLine VS / VO / VL / VLb / VC.

1.1 Rad mjerila

Za vrijeme transporta tereta, mjerenje težine se može vršiti statički (teret u trenutku vaganja miruje u odnosu na mjernu platformu), ili dinamički (teret se u trenutku vaganja u odnosu na mjernu platformu pomiče).

Mjerni pretvornik sile radi na principu elektrodinamičkog izjednačavanja sile. Signal proporcionalan teretu u m.p.s.-u se obrađuje i pretvara u digitalni oblik. Taj signal se preko digitalnog sučelja šalje u terminal.

2. Terminal

Terminal vage sadrži elektroničke sklopove potrebne za napajanje vage, elektroničke sklopove za obradu digitalnog signala iz mjerne platforme, tipkovnicu za unos podataka, sklopove za pohranu podataka i pokazni uređaj.

Razlika pojedinih terminala je u mehaničkoj izvedbi terminala, u mogućnostima obrade signala iz mjerne platforme i načinima prikaza rezultata vaganja.

2.1. Osnovne značajke odobrenih terminala

2.1.1 Terminal ID1 Plus

Terminal ID1 Plus može raditi u statičkom i dinamičkom načinu mjerenja. Promjena načina rada vrši se dugmetom "F". Za spoj terminala s mjernom platformom potrebna je i kontrolna kutija ("ID1 Box"), koja koordinira rad mjerne platforme, snopa svjetla za registriranje prolaza tereta i terminala.

U dinamičkom radu najveća dopuštena brzina dovođenja i odvođenja tereta je 60 odvaga u minuti. Priključeno računalo smije samo jednosmjerno primiti podatke, tj. ne smije postojati mogućnost uticanja priključenim računalom na rezultat mjerenja.

Izgled terminala ID1 Plus prikazan je na slici 1.

Osnovne značajke terminala ID1 Plus:

- početno dovođenje u ništični položaj
- poluautomatsko dovođenje u ništični položaj
- automatsko održavanje pokazivanja u ništici
- poluautomatsko izjednačenje tare (oduzimanjem)
- može se ugraditi prošireni pokazni uređaj – tada se dodatna znamenka pokazuje za vrijeme pritiska dugmeta
- prikaz drugih vrijednosti, osim iznosa težine na glavnom pokaznom uređaju; te se vrijednosti na odgovarajući način označavaju (pcs kod mjerenja broja komada, % kod mjerenja postotnog iznosa) ili simbolom “*” ispred iznosa vrijednosti
- kod uključivanja vage, svi segmenti pokaznog uređaja se na nekoliko sekundi uključuju, a zatim se na nekoliko sekundi isključuju, kako bi se moglo provjeriti pokazni uređaj
- vaga može imati ugrađene sklopove za detekciju značajnih kvarova; ako se ustanovi kvar, na pokaznom uređaju se pojavljuje poruka pogreške u obliku “Err X” (X je kod pogreške), ili u obliku opisnog teksta
- prikaz vrijednosti kontrolnog brojača “identcode” (v. točke 2.3)
- pomoću dugmeta F postižu se različiti načini rada vage
- temperaturno područje primjene terminala ID1 Plus je od -10 do +40 °C.

2.1.2 Osnovne značajke terminala ID5 (uz t. 2.1.1)

- dodatni pokazni uređaj za prikaz podataka koji ne podliježu nadzoru (broj komada, razne oznake, nazivi robe, ...)
- namještanje tare; prikaz iznosa na dodatnom pokaznom uređaju
- pohrana vrijednosti tare
- prebacivanje na prikaz bruto vrijednosti pritiskom dugmeta
- prespajanje na maksimalno tri različite mjerne platforme različitih iznosa e i Max preko elektroničke preklopke GD31
- temperaturno područje primjene terminala ID5 je od -10 do +40 °C.

Izgled terminala ID5 prikazan je na slici 2.

2.1.3 Kontrolni brojač (“Identcode”)

Mjerna platforma vage ID1 Plus i ID5 ima ugrađeno elektroničko brojilo, koje se ne može resetirati. Svakim postupkom podešavanja ili promjene konfiguracije mjerne platforme, iznos brojila se povećava za 1. Pritiskom dugmeta ∇ na terminalu, broj toga brojila pročita se iz elektroničkog brojila u mjernoj platformi i prikaže na pokaznom uređaju.

Kod ovjeravanja, prikazani iznos tog brojila se unosi na natpisnu pločicu koja ja pričvršćena na kabel mjerne platforme. Mogućnost neovlaštene promjene tog podesivnog broja sprečava se zaštitnim žigovima u obliku naljepnice i vijcima, kojima se glava otkida jačim okretom odvijača (v. sl. 10).

Funkcijom kontrolnog brojača omogućena je provjera valjanosti ovjere vage. Ako se ustanovi da broj kontrolnog brojača (“Identcode”) i broj na natpisnoj pločici nisu istovjetni, ovjera vage više ne važi, ali vaga i dalje može vagati.

2.1.4 Značajke terminala IC1

Terminal IC1 prikazan je na slici 3. Kod uključivanja terminal vrši provjeru svojih sklopova i spoja s priključenim mjernim pretvornikom sile. Ukoliko se na tastaturi nalaze tipke za upravljanje brzinom motora pokretne trake (M+ i M-), vagu se mora ispitati pri najvećoj brzini motora pokretne trake. Vage koje se ovjeravaju imaju ugrađeni samooptimizirajući filter. Preklopka "S3" (v. sl. 11) služi za ovjeravanje vage. Pri postupku ovjeravanja vage u podnožje D2 na konfiguracijskoj kartici stavlja se integrirani krug "Service-GAL". Kod ovjerenih vaga nakon izvršenog ovjeravanja podnožja D2, D3 i D4 na kartici za konfiguraciju vage moraju biti prazna. Program rada vage mora biti upisan u EPROM (ne EEPROM). Program mora biti takav, da onemogućuje korisnicima neovlaštenu promjenu konfiguracije ili parametara vage.

Na terminal se može priključiti jedna ili dvije mjerne platforme.

Temperaturno područje primjene terminala IC1 je od 0 do +40 °C.

2.1.5 Značajke terminala DM

Terminal DM je jednostavna kontrolna jedinica s dekadnim preklopnima za unos gornje i donje granične težine. Izgled terminala DM prikazan je na slici 4. Pokazni uređaj prikazuje trenutnu vrijednost izmjerene težine i stanje brojača odvaga u toleranciji, iznad gornje granice i ispod donje granice težine, kao i ukupni broj odvaga.

Ovaj terminal je predviđen samo za rad s mjernim platformama tipa KW. Program rada nalazi se u EPROM integriranom krugu u terminalu.

Temperaturno područje primjene terminala DM je od 0 do +40 °C.

2.1.6 Značajke terminala PM

Terminal PM se temelji na terminalu tipa DM, kojemu su dodana određena proširenja funkcija. Ovaj terminal ima numeričku tipkovnicu za unos gornje i donje granične težine. Na prednjoj ploči terminala nalazi se tiskaljka za ispis statističkih podataka. Izgled ovog terminala prikazan je na slici 5.

Terminal sadrži i tiskaljku za ispis statističkih podataka.

Terminal PM je predviđen za rad sa više m.p.s. (v. tablice 3.2 i 3.3).

Temperaturno područje primjene terminala PM je od 0 do +40 °C.

2.1.7 Značajke terminala VM

Na slici 6. prikazan je VM terminal. Pokazni uređaj terminala istovremeno služi za prikaz podataka koji podliježu ovjeravanju, kao i drugih za korisnika značajnih podataka, koji ne podliježu ovjeravanju. Pored pokaznog uređaja na prednjoj ploči terminala nalaze se tipkovnica za unos podataka i tiskaljka. Kod vaga koje se ovjeravaju, unos podataka vremena mjerenja se vrši prije ovjeravanja. Nakon ovjeravanja vage promjena podataka vremena mjerenja mora biti onemogućena.

Na terminal se može priključiti jedna ili dvije mjerne platforme.

2.1.8 Značajke terminala TopLine VS / VO

Na slici 7 prikazan je terminal TopLine VS / VO. Pokazni uređaj terminala izveden je kao ekran u LCD - VGA tehnologiji. Može biti monokromatski ili u boji. Terminal VS predstavlja osnovnu izvedbu. Terminal TopLine VO po izvedbi je jednak terminalu TopLine VS, samo su mu proširene mogućnosti prilagođavanja funkcija, koje ne podliježu ovjeravanju, potrebama korisnika.

Na ekranu se pored podataka koji podliježu ovjeravanju prikazuju i drugi, za korisnika značajni podaci, koji ne podliježu ovjeravanju. Pored ekrana na prednjoj ploči terminala se nalazi tipkovnica za unos naredbi i brojčanih podataka, a može biti ugrađena i tiskaljka.

Temperaturno područje primjene terminala TopLine VS / VO je od 0 do +40 °C.

2.1.9 Značajke terminala TopLine VL / VLb

Terminal TopLine VL / VLb po mjeriteljskim značajkama jednak je terminalu TopLine VO / VS. Ovaj terminal ima monokromatski LCD pokazni uređaj. Mogućnosti prilagođavanja funkcija koji ne podliježu ovjeravanju potrebama korisnika smanjene su smanjenom programskom podrškom.

Izgled terminala TopLine VL prikazan je na slici 8.

2.1.10 Značajke terminala TopLine VC

Mjeriteljske značajke terminala TopLine VC ugrađenom su programskom podrškom izjednačene s mjeriteljskim značajkama terminala IC1. Jedina razlika ta dva terminala je u samoj izvedbi uređaja. Izgled terminala TopLine VC prikazan je na slici 9.

Temperaturno područje primjene terminala TopLine VC je od 0 do +40 °C.

Vage s dvije linije za dovođenje i odvođenje mase

Terminale TopLine VS / VO / VL / VLb / VC može se po potrebi spojiti na dvije mjerne platforme koje se nalaze na dvije linije za dovođenje i odvođenje mase. Podaci o izmjerenoj težini s oba mjerna pretvornika sile tada se obrađuju u jednom, zajedničkom terminalu (na obje se proizvodne linije mora nalaziti isti artikl). Stanje brojila i statistički podaci kod terminala priključenog na dvije linije za dovođenje i odvođenje mase odnostiti će se tada na obje proizvodne linije.

2.1.11 Kontrolni brojač ("Identcode")

Mjerna platforma vaga TopLine VS... / VO... / VL... / VC... ima ugrađeno elektroničko brojilo, koje se ne može resetirati. Svakim postupkom podešavanja ili promjene konfiguracije mjerne platforme, iznos brojila se povećava za 1.

Kod vaga VS... / VO... / VL... broj toga brojila unosi se i na odgovarajuće mjesto u programu terminala. U slučaju neslaganja vrijednosti elektroničkog brojila u mjernoj platformi i broja pohranjenog u programu terminala, terminal javlja poruku o pogrešci ovjeravanja i prikazuje simbol "e".

Kod vaga VC... prilikom uključivanja terminala vrijednost elektroničkog brojila pročita se iz mjerne platforme i prikaže u liniji za informacije pokaznog uređaja.

Kod ovjeravanja, prikazani iznos tog brojila se unosi na natpisnu pločicu, koja je pričvršćena na kabel mjerne platforme. Mogućnost neovlaštene promjene tog podesivog broja sprečava se zaštitnim žigovima u obliku naljepnice i vijcima, kojima se otkida glava jačim okretom odvijača (v. sl. 10).

Funkcijom kontrolnog brojača omogućena je provjera valjanosti vage. Ako se ustanovi da broj kontrolnog brojača ("Identcode") i broj na natpisnoj pločici nisu istovjetni, ovjera vage više ne važi, ali vaga i dalje može vagati.

3. Mjerna platforma

Mjerna platforma sadrži mjerne pretvornike sile, pojačala mjernog signala, i sklopove za obradu i prijenos signala u terminal. Prijamnik tereta može biti smješten direktno na mjerni pretvornik sile, ili se sila s prijarnika tereta prenosi na mjerni pretvornik sile preko sistema poluga.

U tablicama 3.1, 3.2 i 3.3 prikazani su mjerni pretvornici sile za mjerne platforme odobrene za primjenu s navedenim terminalima.

Tablica 3.1		Terminal		
m.p.s.	ID1 Plus	ID5	IC1	
BF 8	Max=1500/5000 g e=0,1 g	Max=1500/5000 g e=0,1 g	Max=1500/5000 g e=0,1 g	
GM 1100	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	
GM 1300	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	
GM 1500	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	
SB60.2	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	
SCC300	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	
SM6PIKFast	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	

Tablica 3.2		Terminal		
m.p.s.	PM	VM	TopLine VS / VO / VL / VLb / VC	
BF 8	Max=1500/5000 g e=0,1 g	Max=1500/5000 g e=0,1 g	Max=1500/5000 g e=0,1 g	
GM 1100	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	
GM 1300	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	
GM 1500	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	
SB60.2	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	Max=6/10/30/60 kg e=1/2/5/10 g	
SCC300	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	Max=30/60/120/300 kg e=5/10/20/50 g	
SM6PIKFast	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	

Tablica 3.3		Terminal	
m.p.s.	DM	PM	
KW 1100	Max=600 g e=0,1 g	Max=600 g e=0,1 g	
KW 1300	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	Max=1000/2000 g e=0,2/0,5 g	
KW 1500	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	Max=3000/6000 g e=0,5/1,0 g	

4. Dokumentacija za identifikaciju mjerila i prikaz zaštite od neovlaštenog pristupa

Slika	Opis	Stranica
Slika 1	Terminal ID1 Plus	
Slika 2	Terminal ID5	
Slika 3	Terminal IC1	
Slika 4	Terminal DM	
Slika 5	Terminal PM	
Slika 6	Terminal VM	
Slika 7	Terminal TopLine VS / VO	
Slika 8	Terminal TopLine VL	
Slika 9	Terminal TopLine VC	
Slika 10	Zaštita "IdentCard" kutnika od neovlaštena pristupa	
Slika 11	Zaštita terminala IC1 od neovlaštena pristupa	
Slika 12	Zaštita terminala DM od neovlaštena pristupa	
Slika 13	Zaštita terminala PM od neovlaštena pristupa	
Slika 14	Zaštita terminala VM od neovlaštena pristupa	
Slika 15	Zaštita terminala VS / VO / VL / VLb / VC od neovlaštena pristupa	

5. Postupak ovjeravanja vage

5.1. Statičko ispitivanje vage

Vage se ispituje mirnim teretom u skladu s Pravilnikom o metrološkim uvjetima za mjerila mase – vage s neautomatskim funkcioniranjem razreda točnosti

III ("Narodne novine" br. 53/91).

5.2. Dinamičko ispitivanje vage

Dinamičko ispitivanje se vrši u skladu s Pravilnikom o metrološkim uvjetima za vage s automatskim funkcioniranjem ("Narodne novine" br. 53/91).

Kod terminala koji omogućuju upravljanje brzinom vrtnje motora za pokretanje trake za automatsko dovođenje i odvođenje mase, vagu se mora ispitati pri najvećoj mogućoj brzini pokretanja trake.

6. Natpisi i oznake

Natpisna pločica vage mora sadržavati sve natpise i oznake određene Pravilnikom o metrološkim uvjetima za mjerila mase – vage s neautomatskim funkcioniranjem razreda točnosti **III** ("Narodne novine" br 53/91).

Pored tih natpisa i oznaka, na natpisnoj pločici vage (ID1 Plus..., ID5..., TopLine VS... / VO... / VL... / VC...) mora se nalaziti i upozorenje "Ovjera vage je važeća samo ako su "IdentCode" brojevi identični".

"IdentCard" kutni nosač sa natpisnim pločicama smješten je na utikaču za priključak mjerne platforme na terminal (v. sl. 10), tako da korisnik terminala jasno vidi natpisnu pločicu vage.

Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

7. Način žigosanja vage i zaštite od neovlaštena pristupa

Vagu se na odgovarajući način mora zaštititi od neovlaštena pristupa komponentama, koje korisnik ne smije rastavljati niti podešavati, te godišnjim ovjernim žigom ovjeriti ispravnost vage.

Ovjera ispravnosti vage vrši se postavljanjem godišnjeg ovjernog žiga – naljepnice na uočljivo mjesto kućišta terminala, tako da ne ometa nijednu funkciju vage.

Serijsko sučelje terminala smije omogućavati samo jednosmjernan prijenos podataka, tako da se onemogući promjenu mjeriteljskih karakteristika putem tipkovnice ili drugih uređaja spojenih na sučelje.

Tipkama za upravljanje brzinom motora pokretne trake (M+ i M-), pokretnu traku se pri ispitivanju mora postaviti na najveću brzinu motora pokretne trake.

7.1 Vage ID1 Plus... i ID5...

Natpisna pločica terminala osigurava se od skidanja zaštitnim žigom u obliku naljepnice.

Natpisna pločica mjerne platforme nalazi se na "IdentCard" kutnom nosaču.

Konektor svake mjerne platforme spojene na terminal čvrsto je spojen pomoću vijaka s mogućnosti otkidanja glave sa pripadnim "Identcard" kutnim nosačem. "Identcard" kutni nosač sadrži natpisnu pločicu mjerne platforme, natpisnu pločicu vage i pločicu "IdentCode" brojača. Zaštitnim naljepnicama preko dva vijaka

(vidi sliku 10) osigurava se od neovlaštena pristupa natpisne pločice i pločicu "IdentCode" brojača svake priključene mjerne platforme. Prije postavljanja zaštitnih naljepnica treba pritiskom tipke "V" na terminalu, pozvati taj broj iz mjerne platforme i provjeriti da je u prozorčiću "Identcard" kutnog nosača, namješten isti broj koji se prikazuje na pokazivaču terminala [vidi točku 2.1.3 i 2.1.11 – Kontrolni brojač ("Identcode")].

Kabel i utikač mjerne platforme se osigurava od odvajanja od "Identcard" kutnog nosača pomoću dva vijka kojima se glava jačim okretom odvijača otkida (vidi sliku 10).

7.2 Vage IC1...

Za ovjeravanje vage služi preklopka "S3" na tiskanoj pločici terminala (v. sl. 11). Pri postupku ovjeravanja vage u podnožje D2 na konfiguracijskoj kartici stavlja se integrirani krug "Service-GAL". Kod ovjerenih vaga nakon izvršenog ovjeravanja podnožja D2, D3 i D4 na konfiguracijskoj kartici moraju ostati prazna. Kućište terminala se nakon završenog postupka ovjeravanja osigurava od neovlaštenog otvaranja zaštitnom naljepnicom.

7.3 Vage DM...

Terminal DM se osigurava od neovalštene promjene mjeriteljskih karakteristika tako da se spriječi vađenje centralne procesorske tiskane pločice, a pored toga mora se spriječiti mogućnost zamjene integriranog kruga D20 (v. sl. 12). U tu se svrhu nakon završena ovjeravanja kućište terminala osigurava od neovlaštena otvaranja zaštitnim žigom u obliku naljepnice. Druga zaštitna naljepnica sprečava vađenje integriranog kruga D20 iz podnožja.

7.4 Vage PM...

Terminal PM osigurava se od neovlaštene promjene mjeriteljskih karakteristika kao i terminal DM. U tu se svrhu nakon završena ovjeravanja, kućište terminala osigurava od neovlaštena otvaranja zaštitnim žigom u obliku naljepnice. Druga zaštitna naljepnica sprečava vađenje integriranog kruga D22 oznake "22-1A-DO" iz podnožja (v. sl. 13).

7.5 Vage VM...

Terminal VM osigurava se od neovlaštene promjene mjeriteljskih karakteristika tako da se nakon završenog ovjeravanja kućište terminala osigura od neovlaštenog otvaranja zaštitnim žigom u obliku naljepnice. Pored toga mora se spriječiti mogućnost zamjene EPROM integriranih krugova D23, D32, D33 i D37, EEPROM integriranog kruga D38, kao i onemogućiti 8-položajnoj DIL-preklopki na toj tiskanoj pločici (v. sl. 14). Za zaštitu integriranih krugova i DIL-preklopke koristiti zaštitne žigove u obliku naljepnice.

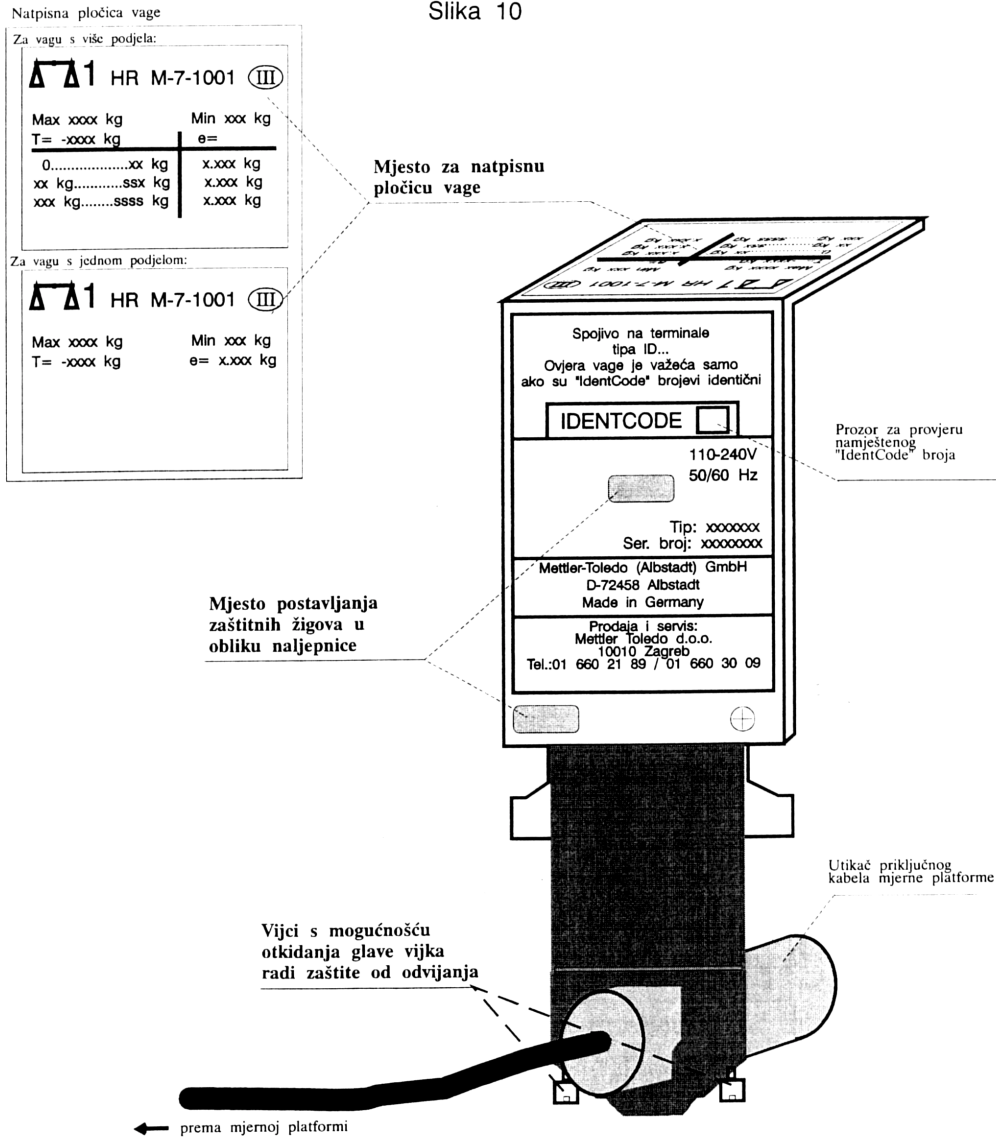
7.6 Vage TopLine VS... / VO... / VL... / VC...

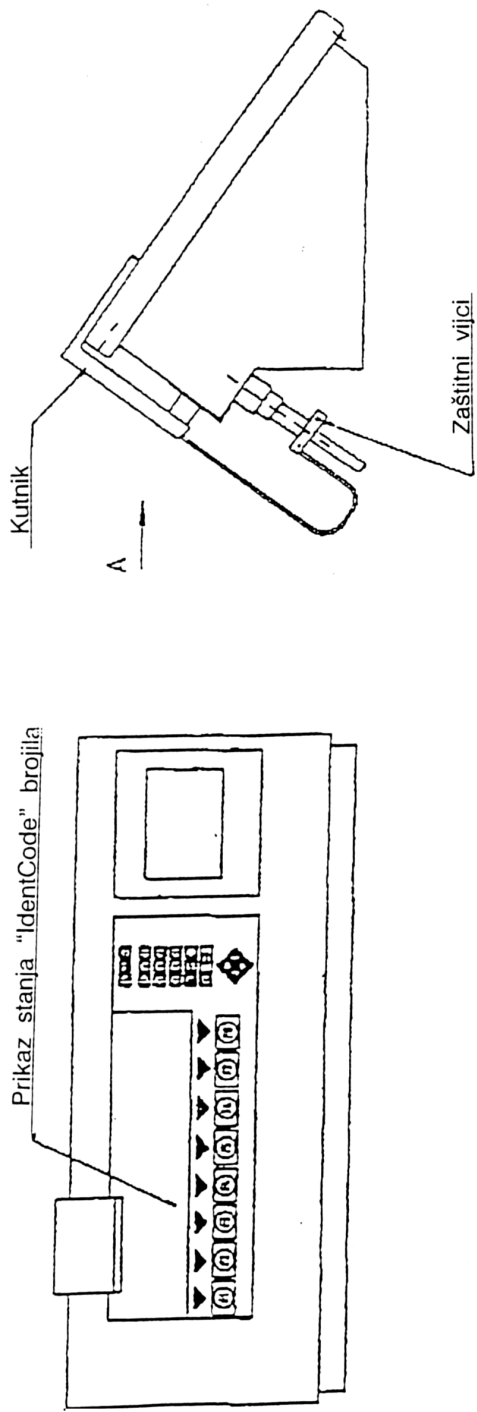
Zaštita terminala TopLine VS / VO / VL / VLb izvodi se na način prikazan na slici 15. Nakon ovjeravanja, na "IdentCard" kutnom nosaču koji spaja mjernu platformu s terminalom mora se unijeti podatak stanja "IdentCode" brojača mjerne platforme, a u odgovarajućem mjestu u programu terminala upisati isti taj podatak. U slučaju neslaganja te dvije vrijednosti, terminal javlja poruku o pogrešci ovjeravanja. Zaštitne naljepnice lijepe se na "IdentCard" kutni nosač (v. sl. 10).

Zaštita terminala TopLine VC izvodi se na način prikazan na slici 15. Za razliku od ostalih TopLine terminala, pri postupku ovjeravanja vage tipa VC... koristi se integrirani krug "Service-GAL". Nakon ovjeravanja na "IdentCard" kutnom nosaču koji spaja mjernu platformu s terminalom mora se unijeti podatak stanja "IdentCode" brojača mjerne platforme. Zaštitne naljepnice lijepe se na "IdentCard" kutni nosač (v. sl. 10).

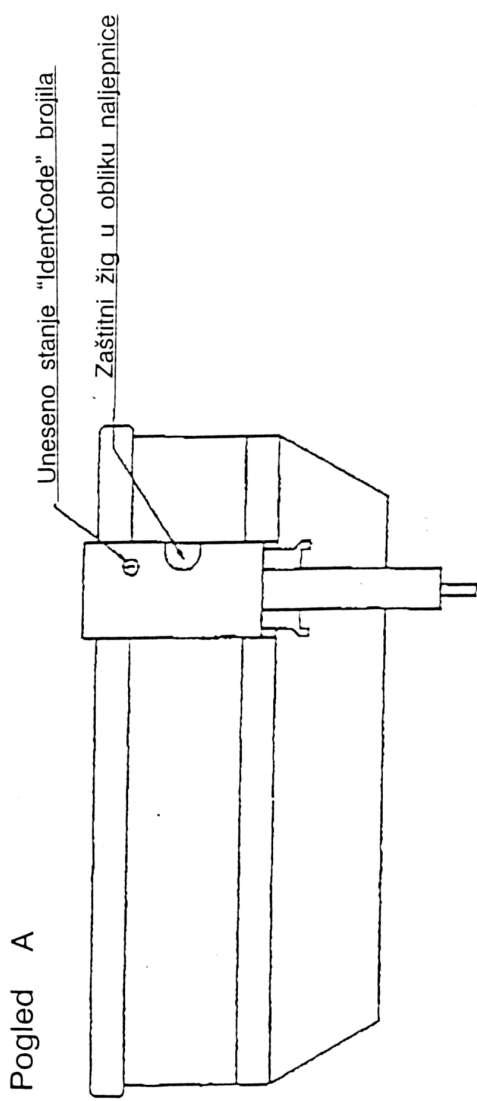
Kabel mjerne platforme treba također zaštititi na mjestu ulaska kabela u mjerni pretvornik sile.

Slika 10





Slika 15



Pogled A