



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96
URBROJ: 558-03/6-06-1
Zagreb, 02. veljače 2006.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 20. stavka 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 163/03) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke VAGE d.d., HR-10000 Zagreb, Koledovčina 2A, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo izdaje

RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

- Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: neautomatska elektromehanička vaga s prijamnikom tereta oslonjenim izravno na mjerni/e pretvornik/e ili putem polužnog sistema
 - tvornička oznaka mjerila: DFW
 - proizvođač mjerila: DINI ARGEO s.r.l
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: 41040 Spezzano di Fiorino – Modena, talija
 - službena oznaka mjerila: HR M - 3 – 1174
- Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
- Ovo tipno odobrenje vrijedi do 21. srpnja 2013.
- Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Obrazloženje

Tvrtka VAGE d.d., HR-10000 Zagreb, Koledovčina 2A, podnijela je ovom Zavodu, 16. studenoga 2005. godine, zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priloženo tipno odobrenje: CE type approval certificate izdan od D3 Office – Mjerni uređaji, 00161 Rim, Italija.

Tipno odobrenje za mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja izdano je od inozemne ustanove koju je država ovlastila za poslove zakonskog mjeriteljstva i udovoljava zahtjevima propisanim Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila, članak 11 ("Narodne novine" broj 82/02).

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

Uputa o pravnom sredstvu

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od primitka ovoga rješenja

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

Prilog: kao u tekstu (16 str.)



Dostaviti:

- VAGE d.d., HR-10000 Zagreb, Koledovčina 2A
- OMP – PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
- Pismohrana, ovdje
- Glasilo Zavoda

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

PROIZVOĐAČ: DINI ARGEO s.r.l

MJERILO: Neautomatska elektromehanička vaga tip DFW

**Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174**

1. Opći podaci

Podnositelj zahtjeva: VAGE d.d.
Koledovčina 2A
10000 Zagreb

Proizvođač mjerila: DINI ARGEO s.r.l
Italija

Vrsta mjerila: neautomatska elektromehanička vaga s prijamnikom tereta oslonjenim izravno na mjerni/e pretvornik/e ili putem polužnog sistema r.t. III ili IIII

Tip mjerila: DFW

Službena oznaka tipa: HR M-3-1174

2. Tehnički opis vage

Prema rješenju o tipnom odobrenju: CE type approval certificate of the type broj I 03-008, izdanom od D3 Office – Measuring instruments, 00161 Rim, Italija s rokom valjanosti 20. srpnja 2013.

2.1. Elektromehanička vaga namijenjena je za direktno vaganje mase odložene (obješene-kuka) na prijamnik tereta. Elektroničko pokazno-upravljački uređaj (EPU) je tipa DFW i može biti u jednodjelnom kućištu, zaštitnom kućištu ili predviđen za panelnu ugradnju.

EPU može Tipkovnica može imati 5 , 17 ili 25 tipki. Kućište EPU je jednodjelno i u njemu je smještena elektronika.

Ovo odobrenje prema zahtjevu VAGE d.d. odnosi se na slijedeće tipove vage:

2.1.1. Kranske vage tipa DFW MCW... - slike 1. 2., 3. i 4

Elektromehanička kranska vaga namijenjena je za direktno vaganje mase obješene na kuku vage. Tipkovnica ima 5 , 17 ili 25 tipki. Kućište je jednodjelno, čelično a u njemu je smještena elektronika i mjerni pretvornik dok je prijamnik tereta kuka.

2.1.2. Vage za viličare tipa DFW (TPW..., LTW..., LTF... i ELW...) – slike 4. do 13.

Elektromehanička vaga s neautomatskim djelovanjem namijenjena je za direktno vaganje mase odložene na prijamnik opterećenja (dvije vilice). Sila od mase prenosi se izravno s prijelnika tereta (dvije vilice) na mjerne pretvornike sile.

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

2.1.3. Platformske vage za kotače tipa DFW (TPS... i WWS...) – slika 14. i 15.

Elektromehanička vaga s neautomatskim djelovanjem namijenjena je za direktno vaganje mase odložene na prijemnik opterećenja (platforme). Sila od mase prenosi se izravno s prijemnika tereta na mjerne pretvornike sile. EPU može biti smješten je u prenosivom koferu.

2.4. Način rada mjerila

Sila od mase na prijamniku tereta uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernog pretvornika, koja uzrokuje promjenu električnog otpora istog zavisno o stupnju i smjeru deformacije. Mjerne tenzometrijske trake spojene su u konfiguraciju Wheastoneovog mosta koji je inicijalno u ravnoteži te promjena otpora tenzometrijskih traka uzrokuje neravnotežu Wheastoneovog mosta koja dovodi do promjene napona u grani mosta koja je razmjerna promjeni iznosa mase na prijamniku mase.

Mikroračunalo kontrolira A/D pretvornik i analognu promjenu iznosa napona pretvara u binarni broj koji mikroračunalo obrađuje u pogodan oblik za pokazivanje na pokazivaču (displeju) te s njim radi ostale programirane operacije.

Broj dobiven iz mikroračunala i prikazan na pokazivaču (displeju) predstavlja silu od mase odložene na prijemnik tereta.

3. **Tehnički podaci**

Dopušta se podnošenje na prvu ovjeru elektromehaničkih vaga s neautomatskim djelovanjem, mjeriteljskih i izvedbenih značajki prema tablici u nastavku:

3.1. Razred točnosti

III ili IIII

3.2. Mjeriteljske i izvedbene značajke

3.2.1. Kranske vage

Tip	MCW...
Max	(150 ... 35000) kg
e	≥ 0,02 kg
n	≤ 10000 za razred točnosti III ≤ 1000 za razred točnosti IIII
Elektronički pokazno – upravljački uređaj (EPU) Tip /Proizvođač	DFW serija/ Dini Argeo

Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJEKILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

3.2.2. Vage za viličare

Tip	TPW, LTW, LTF i ELW
Max	(600 ... 2500) kg
e	≥ 0,02 kg
n	≤ 10000 za razred točnosti III ≤ 1000 za razred točnosti IIII
Elektronički pokazno – upravljački uređaj (EPU) Tip /Proizvođač	DFW serija Dini Argeo
Mjerni pretvornik sile (MPS)	CP, SBK, SBSC, SBS, FXC, SPBC, SPGS, SPH, SPG, SPO kao i drugi modeli odobreni za uporabu u Europi

3.2.3. Platformske vage za kotače(TPS... i WWS...)

Tip	TPS..., WWS...
Max	(300 ... 15000) kg
e	≥ 0,1 kg
n	≤ 10000 za razred točnosti III ≤ 1000 za razred točnosti IIII
Elektronički pokazno – upravljački uređaj (EPU) Tip /Proizvođač	DFW serija/ Dini Argeo

3.3. Referencijski uvjeti

Elektromehanička vaga mora zadovoljavati mjeriteljske zahtjeve u pogledu granica dopuštenih pogrešaka pri :

- promjeni napona napajanja od -15 % do + 10 %
- promjeni frekvencije od - 2 % do + 2 %
- promjeni temperature od (- 10 do +40) °C

3.4. Elektronički pokazni uređaj (EPU)

3.4.1 Glavni dijelovi

Uređaj za napajanje



PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJEKILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

Pojačalo i analogno digitalni pretvornik
Pokazivač mase i funkcijskih simbola
Tipkovnica (5, 17 ili 25 tipki)
Procesorska jedinica

3.4.2 Glavni uređaji

Uređaj za regulaciju i kalibraciju
Uređaj za početno namještanje ništičnog položaja
Uređaj za prećenje ništičnog položaja
Uređaj za poluautomatsko namještanje na ništicu $\leq 4\%$ od Max
Uređaj za poluautomatsko odbijanje tare $T = \text{Max}$

3.4.3 Glavne funkcije vage

Funkcija poništavanja automatske ili ručne tare preko tipkovnice
Arhivska baza podataka za tare koje se pozivaju preko tipkovnice
Sumiranje masa s mogućnošću poništavanja nakon ispisa ili prijenosa
Funkcija brojanja komada s automatskim izračunom mase jednog komada na osnovu referentne količine upisane preko tipkovnice
Funkcija zadržavanja vrijednosti mase (masa treperi na pokazivaču mase)
Funkcija pamćenja vršne vrijednosti
Postavljanje i upravljanje podacima kao što su: numerička šifra, zaglavlje ispisa i položaj
Automatska dodjela rednog brojem odvage
Prijenos podataka vaganja i drugih podataka prema izdvojenim uređajima preko serijskog porta ili analognim ulazno/izlaznim uređajima
Prijem podataka i funkcijskih naredbi preko vanjski spojenih uređaja
Funkcija izdvojenog pokazivača mase, kada je spojen na drugi pokazni uređaj preko serijskog porta ili RF međusklopa
Funkcija poluautomatskog doziranja
Mogućnost upravljanja glavnim funkcijama s daljinskim upravljačem (infracrveni ili radio)

3.4.3.1 Uređaj za memoriranje i čitanje odvaga poslanih računalu

Ovaj uređaj se nalazi unutar vage i nije dostupan bez uništavanja zaštitnog žiga. Uređaj služi za pohranu podataka vaganja (mase i šifre) koji su poslani računalu. Minimalna memorija je 100000 odvaga. Jednom kada se memorija popuni, uređaj počinje prepisivati stare podatke. Zavisno od verzije uređaja, moguće je čitati podatke iz memorije kako bi se mogli uspoređivati s dokumentima koji su napravljeni na vanjskim uređajima.

3.4.4 Međusklopovi (Opcije)

Dvosmjera RS232 serijska linija, s mogućnošću prebacivanja u RS485, za slanje podataka preko kabela ili za spoj s:

- radio frekvencijskim međusklopom za slanje podataka radio frekvencijskim prijemnicima
- Ethernet ili field Bus ili USB mrežnim međusklopovima

TTL serijska linija ili RS232 za prijenos podataka štampačima ili izdvojenim pokazivačima

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

IR infracrveni prijemnik

Do 4 relejna izlaza i 4 optički izolirana digitalna ulaza za spoj s vanjskim uređajima

Međusklop za analogni ulaz 0 – 10 V ili izlaz 0 – 20 mA ili 4 – 20 mA

Uređaj za memoriranje i čitanje odvaga poslanih računalu

Međusklop za MultiMediaCard

Međusklop za elektromehanički mjerač nagiba ili za elektronički tip mjerača nagiba

Međusklop za temperaturni senzor

3.4.5 Dodatni uređaji

Štampač

Izdvojeni pokazivač

Radio frekvencijski modul za prijenos podataka

4. Crteži za prepoznavanje mjerila**4.1. Kranske vage**

Crtež	Opis
Slika 1 i 2 Slika 3 Slika 4	Izgled vaga tipa MCW... te način ovjeravanja Izgled i mjesto kalibracionog prekidača Zaštita od neotvaranja i ulaska u kalibracioni način rada

4.2. Vage za viličare

Crtež	Opis
Slika 5	Izgled vaga tipa TPW
Slika 6	Izgled vage tipa LTW
Slika 7	Izgled vage tipa LTF
Slika 8	Izgled vage tipa ELW
Slika 9	Zaštita od otvaranja i ulaska u kalibracioni način rada
Slika 10	Shematski prikaz vage na ručnom viličaru TPW
Slika 11	Shematski prikaz vage na viličaru LTW
Slika 12	Shematski prikaz vage na LTF
Slika 13	Shematski prikaz vage na električnom viličaru ELW

4.3. Platformske vage za kotače

Crtež	Opis
Slika 14 Slika 15	Izgled vaga tipa TPS... te način ovjeravanja Izgled vage tipa WWS te način ovjeravanja

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJEKILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174**5. Natpisi i oznake**

Na vagu se moraju postaviti ovi natpisi i oznake:

-tvrka ili znak proizvođača

-tip vage: DFW

-razred točnosti: III ili III

-službena oznaka tipa vage: HR M-3-1174

-serijski ili tvornički broj vage

-mjerno područje "od ... do ..." ili "Min ... Max ..."

-ispitni podjeljak (e = ...)

-temperaturno područje rada ako je drukčije od (-10 do 40) °C

-nazivni napon i nazivna frekvencija izvora napajanja.

Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

5. Ovjeravanje i žigosanje vage**5.1. Vage za viličare i platformske vage za kotače**

Mjerilo se ovjerava ovjernim žigom u obliku naljepnice u blizini prikaza mase EPU .

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

Zaštitnim žigovima osiguravaju se spojevi kablova MPS na (u) EPU, spojna kutija i otvor kalibracionog prekidača, bez uništenja koji se nemogu obavljati zahvati kojima bi se utjecalo na upisane mjeriteljske značajke vage i rezultate vaganja.

Žig vrijedi 2 (dvije) godine

5.2. Kranska vaga

Mjerilo se ovjerava ovjernim žigom u obliku naljepnice u blizini prikaza mase EPU .

Natpisna pločica osigurava se zaštitnim žigom ili zaštitnom naljepnicom od skidanja.

Zaštita od neovlaštena pristupa sastavnicama, koje korisnik ne smije rastavljati niti namještati, obavlja se postavljanjem zaštitnog žiga, prema slici 4., tako da se spriječi otvaranje vage.

Žig vrijedi: - 2 (dvije) godine za vage nosivosti ≤ 9000 kg

- 1 (jednu) godinu za vage nosivosti > 9000 kg

7. Opaska

7.1. Uz svaku vagu treba biti isporučena uputstva o radu s vagom i njenom održavanju.

7.2. Ovim rješenjem o odobrenju tipa mjerila ne potvrđuju se značajke mjerila u pogledu sigurnosti.

8. Ostalo

Prema izvornom tipnom odobrenju

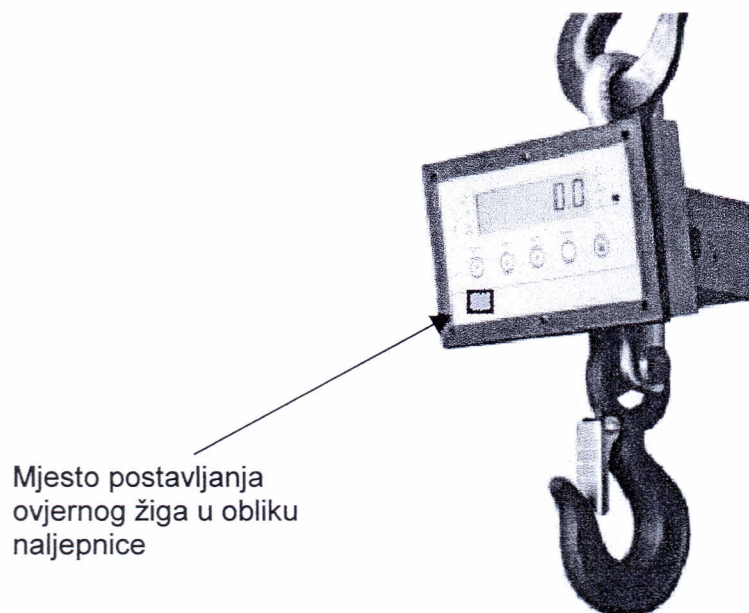


PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

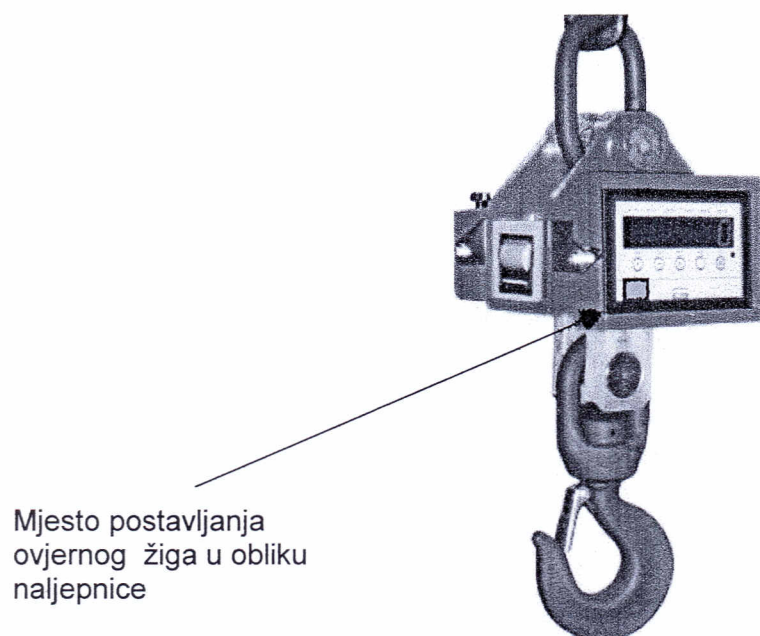
KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Slika 1. Izgled vage MCW



Slika 2. Izgled vage MCWHU

Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

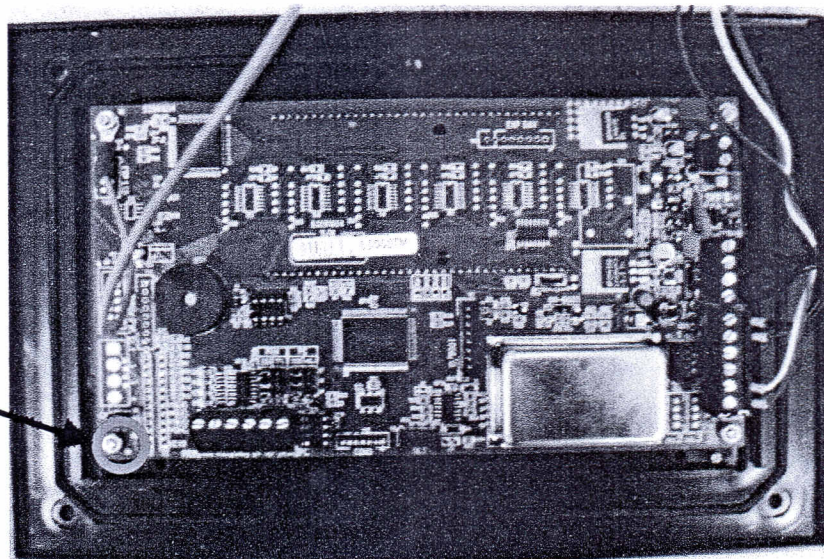
KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

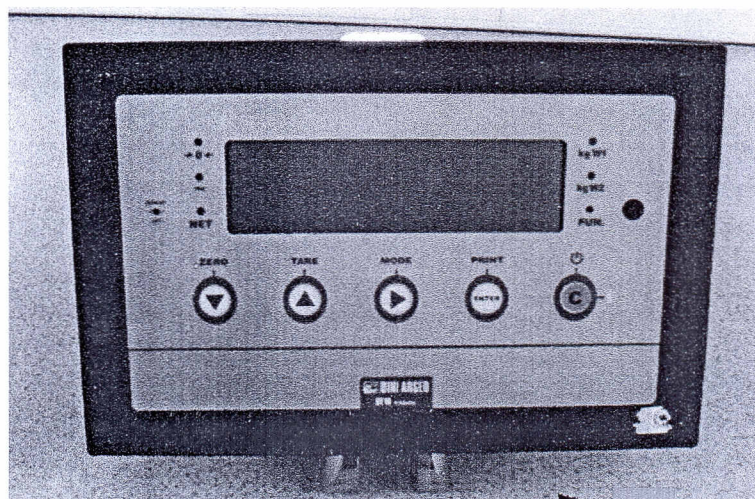
Službena oznaka tipa:

HR M-3-1174

Kalibracioni prekidač



Slika 3.



Zaštitni žig u obliku naljepnice

Slika 4.

Handwritten signature

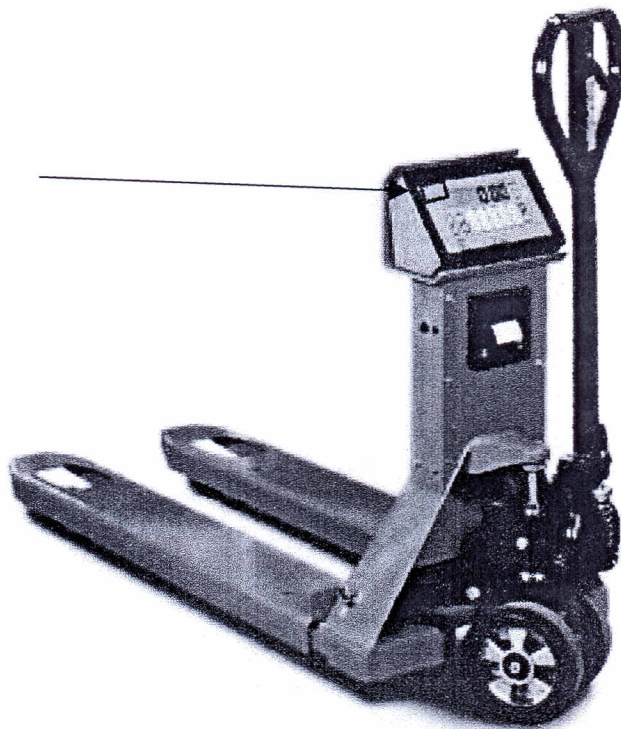
PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

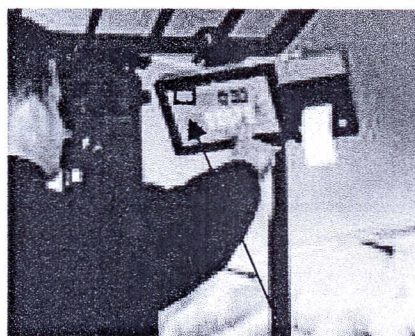
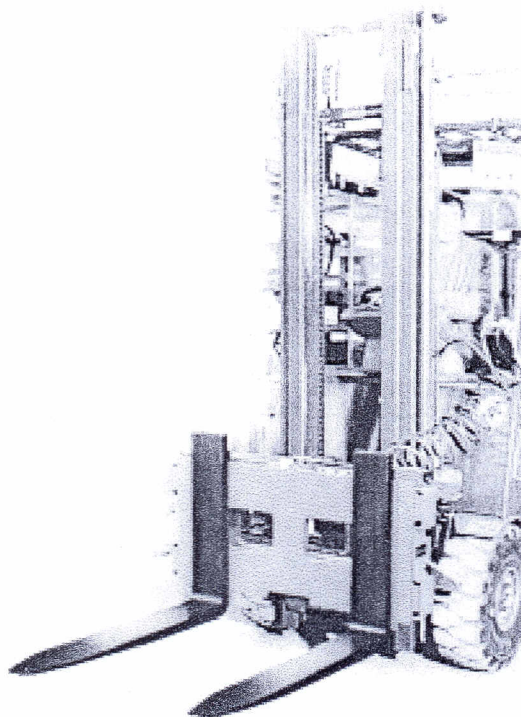
URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

Ovjerni žig u obliku
naljepnice



Slika 5. Izgled vage TPW



Ovjerni žig u obliku
naljepnice

Slika 6. Izgled vage LTW

Mary

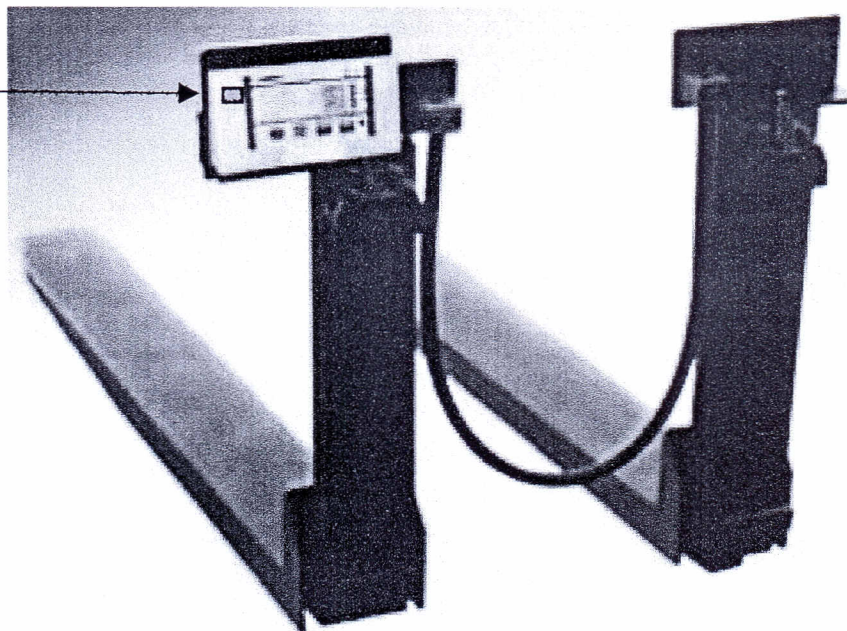
PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

Ovjerni žig u obliku
naljepnice



Slika 7. Izgled vage LTF

Ovjerni žig u obliku
naljepnice



Slika 8. Izgled vage ELW

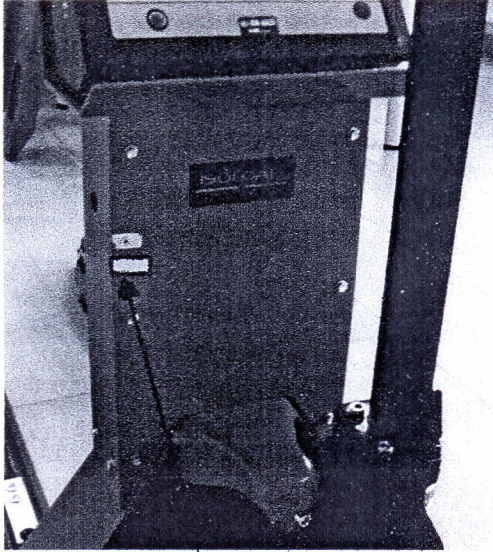
Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

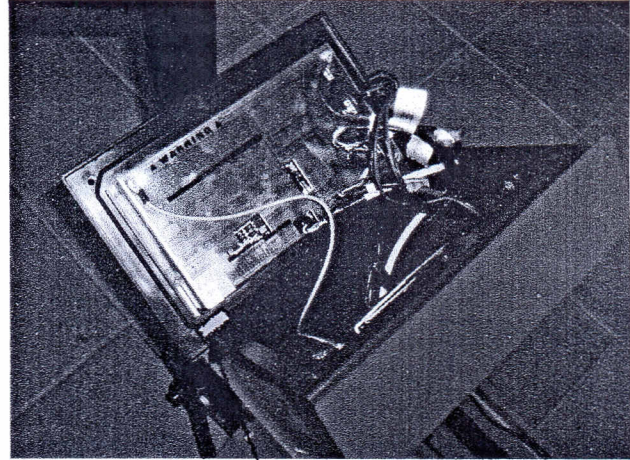
KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Zaštitni žig u obliku naljepnice



Zaštitni žig u obliku naljepnice
poklopca kalibracionog prekidača

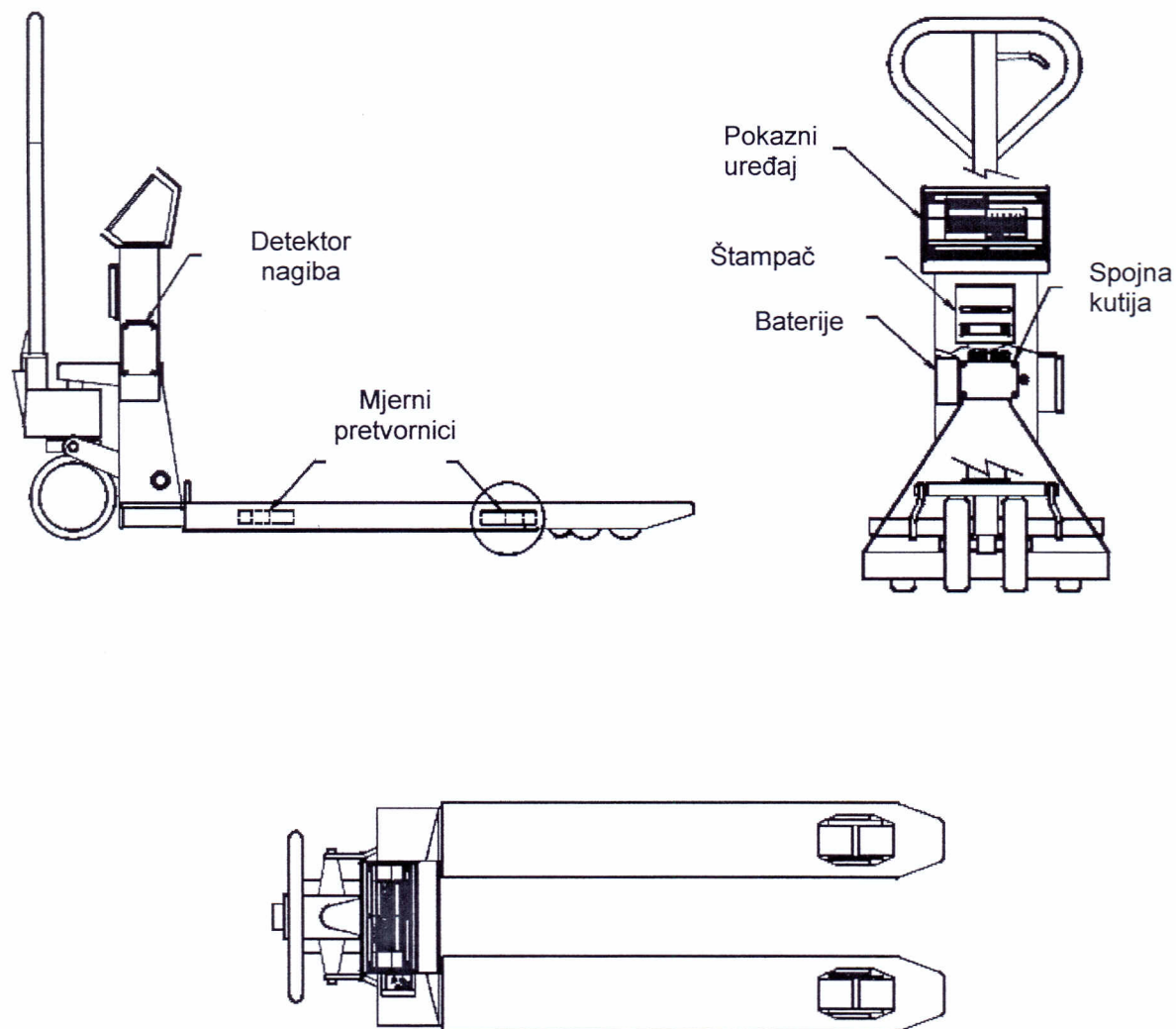
Slika 9. Zaštita

Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174

Slika 10. Shematski prikaz vage na ručnom viličaru TPW

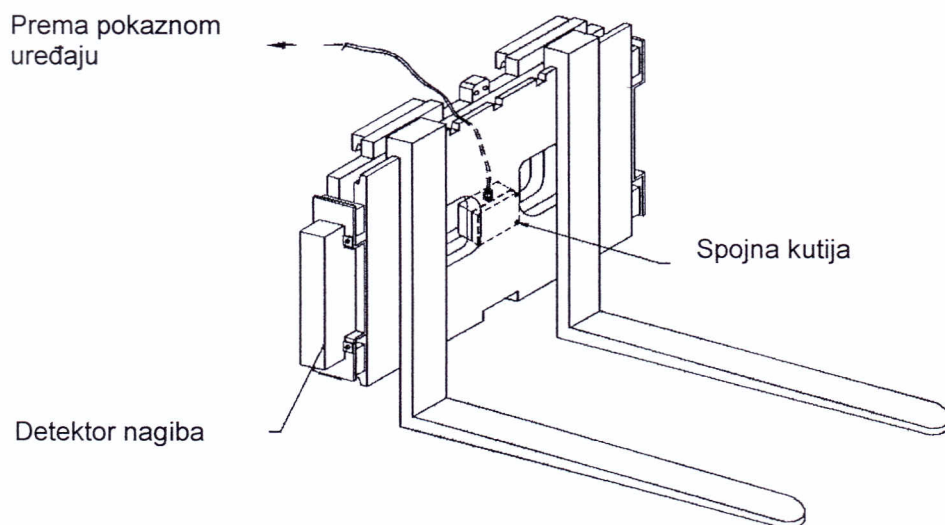
Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MIERILA

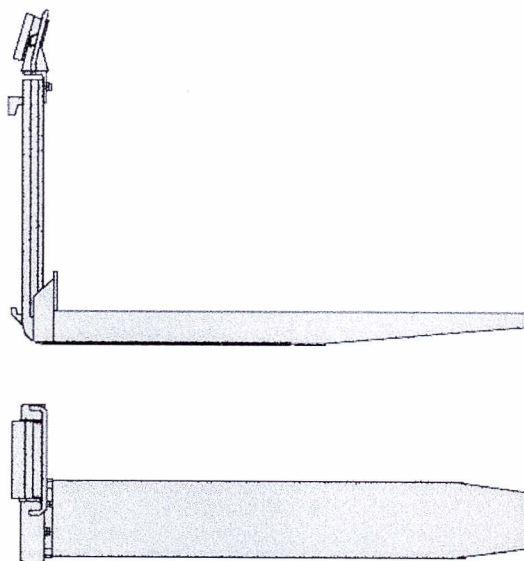
KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Slika 11. Shematski prikaz vage na viličaru LTW



Slika 12. Shematski prikaz vage na viličaru LTF

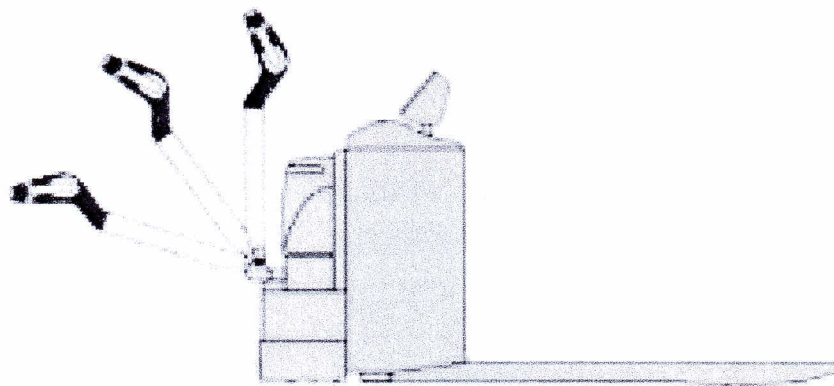
Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Slika 13. Shematski prikaz vage na električnom viličaru ELW

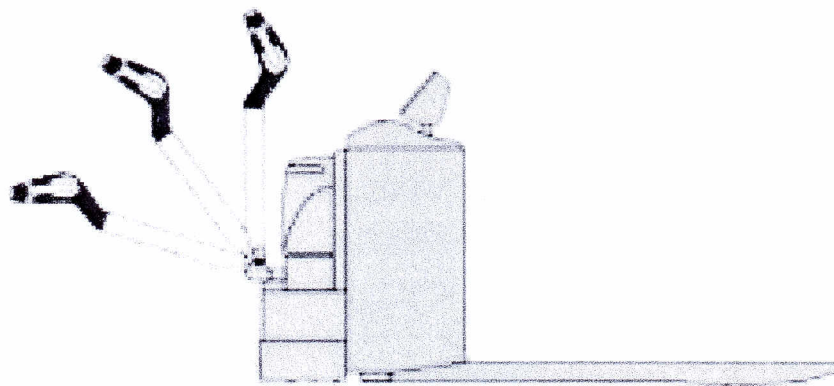
Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Slika 13. Shematski prikaz vage na električnom viličaru ELW

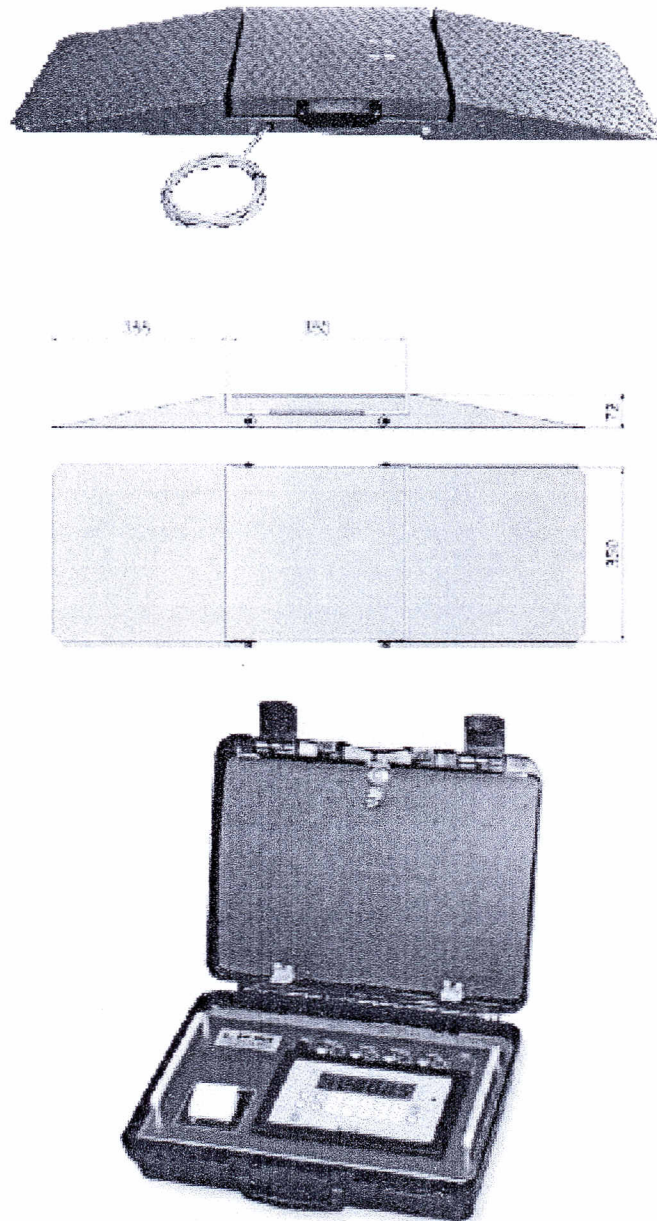
Handwritten signature

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Slika 14. Izgled vage tipa TTS

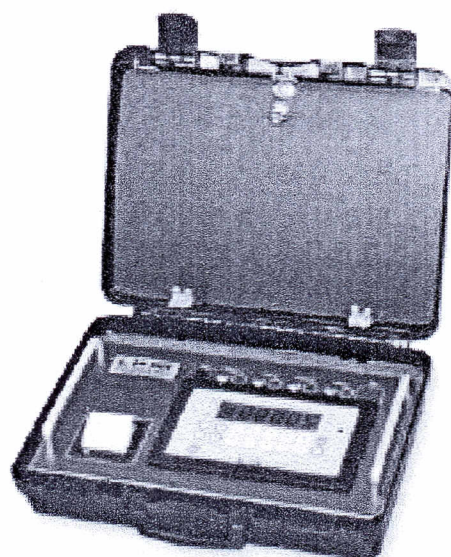
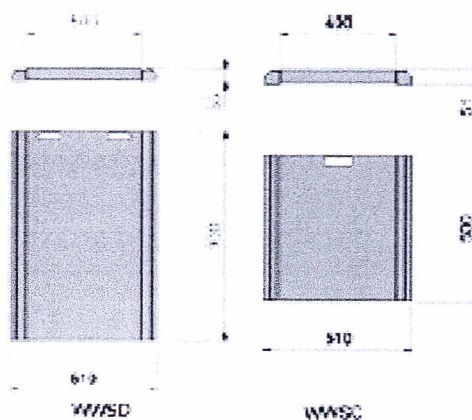
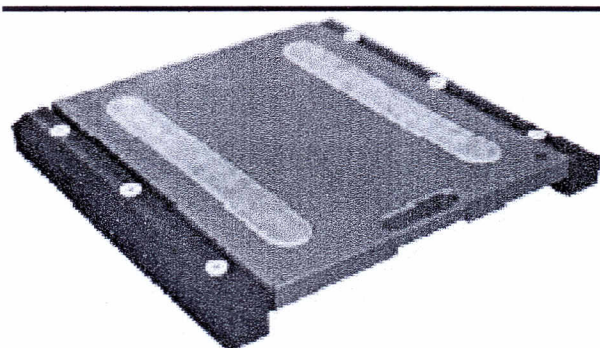
Kauz

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/05-07/96

URBROJ: 558-03/6-06-1

Službena oznaka tipa:
HR M-3-1174



Handwritten signature

Slika 15. Izgled vage tipa WWS