



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ  
**ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ**  
11000 Београд, Мике Аласа 14, ПП: 34, ПАК: 105 305  
телефон: (011) 202-44-00, телефакс: (011) 21-81-668

## СЕРТИФИКАТ О ПРЕГЛЕДУ ТИПА МЕРИЛА БРОЈ: RS-20-011

сертификат издаје **Дирекција за мере и драгоцене метале**

број именованог тела **И 045**

на основу Члана 20. став 1. и члана 38. став 2. Закона о метрологији („Службени гласник РС”, број 15/16) и Правилника о неаутоматским вагама („Службени гласник РС”, број 29/18)

сертификат издат **INT RASTER DOO BEOGRAD, Чукарица, Тоше Јовановића 11**

за **Неаутоматска вага**

Произвођач **DIBAL, S.A., Derio, Шпанија**  
Тип **KS-400...**

Усаглашеност са битним захтевима из Прилога 1. Правилника о неаутоматским вагама („Службени гласник РС”, број 29/18) испуњава се усаглашавањем са SRPS EN 45501:2015. Основне карактеристике и услови одобрења су наведени у прилогу овог сертификата. Укупан број страна са прилогом: 6.

**Важи до 27. 05. 2030. године**

Деловодни број: 393-8/0-01-802  
Издато: Београд, 27. 05. 2020. године

В. Д. ДИРЕКТОРА

Чедомир Белић

**ПРИЛОГ УЗ СЕРТИФИКАТ О ПРЕГЛЕДУ ТИПА**  
**БРОЈ: RS-20-011**

**1 Назив и тип мерила**

Неаутоматска вага (у даљем тексту вага), тип KS-400..., намењена је за одређивање масе на основу које се одређује цена у директном обрачуна. Вага се израђују са аутомтским положајем равнотеже са једним или два мерних опсега.

**2 Опис мерила**

**2.1 Конструкција ваге**

Вага има један или два LCD приказивача уграђених на носачу за приказ измерене масе или прорачунате цене на основу измерене масе. У вагу се може уградити баркод скенер. Вага се доводи у референтни положај за мерење помоћу уграђене либеле и подесивих ножица, осим код фиксно постављених пријемника оптерећења. Примери изгледа ваге дати су на слици 1.

**2.2. Електричне функције**

Сила услед оптерећења делује на пријемник оптртрђења и преноси се на мерне претвараче, који дају мерни сигнал, а који се обрађује у микрорачунару после појачања и A/D претварања, и исказује се као вредност измерене масе на показном уређају. Вредност измерене масе може се пренети и на додатне уређаје (штампач, РС).

**2.3. Дозвољени уређаји и функције**

- одређивање стабилног положаја равнотеже,
- индикација стабилног положаја равнотеже,
- индикација нултог положаја,
- полуаутоматски уређај за довођење показивача у нулти положај,
- аутоматски уређај за довођење показивача у нулти положај,
- уређај за довођење показивача у нулти положај при укључењу,
- уређај за одржавање показивача у нултом положају,
- полуаутоматски уређај за тару (тара се одузима од мерног опсега),
- уређај за компензацију силе земљине теже,
- уређај за подешавање,
- уређај за приказ грешака,
- прорачун цене на основу измерене масе,
- провера приказивача.

**3. Технички подаци**

**3.1. Класа тачности**

Класа тачности ваге је: III

**3.2. Мерни опсег ваге**

Мерни опсег ваге дефинисан је у складу са параметрима датим у табели 1.

Табела 1. Метролошке карактеристике ваге

Максимално мерење	$6 \text{ kg} \leq \text{Max} \leq 30 \text{ kg}$
Подељак овере	$e \leq 2 \text{ g}$
Минимално мерење	$\text{Min} = 20e_1$
Број подељака овере	$n^{1)} \leq 3000$
Тара са одузимањем	$\leq \text{Max}-e$ $\leq \text{Max}_i-e_i$

<sup>1)</sup> примењује се за ваге са једним или два мерна опсега.

Мерни опсези са својим максимумима, минимумима и подељцима овере могу бити одабрани само у складу са одељцима 2 и 3 Прилога 1 Правилника о неаутоматским вагама, узимајући у обзир максималне капацитете мерних претварача.

### 3.3 Референтни услови

- температура:  $5^\circ \text{C}$  до  $40^\circ \text{C}$ ,
- електрични напон напајања:  $5\text{-}12 \text{ V DC}/100\text{-}240\text{V AC } 50 \text{ Hz}$  (адаптер)  
 $5 \text{ V USB}$ ,

### 3.4 Мерни претварачи

У ваге се могу уградити мерни претварачи наведени у тип SP4... произвођача Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Немачка (M - 0 - 278).

### 3.5 Техничка документација

Прилог сертификата о прегледу типа, број RS-20-011 од 27. 05. 2020. године.

Техничка документација, која се односи на овај сертификат о прегледу типа, налази се у ДМДМ, у предмету под бројем 393-8/0-01-802-2020.

## 4 Интерфејси, периферни уређаји и софтвер

### 4.1 У вагу се може уградити следећи заштићени интерфејс:

- RS232,
- USB.

### 4.2 На вагу се могу повезати:

- уређаји (POS, ECR, PC, EFT/ECU), који поседују исправу о усаглашености, којим се дозвољава њихово повезивање на неаутоматску вагу;
- прости периферни уређаји, који само примају податке, без сертификата о испитивању, под условом да:
  - испуњавају све услове у погледу EMC,
  - нису у стању да преносе било какве податке или инструкције на вагу, осим да одштампају резултат или да провере исправност преноса података,
  - да штампају или приказују резултате мерења и остале податке, које су добили од ваге, без измене и даље обраде,
  - да су у складу са применљивим захтевима у одељцима 4.2, 4.4, 4.5, 4.6 и 4.7 стандарда SRPS EN 45501:2015;
  - штампач, који може да штампа додатне информације, као што су датум или број за идентификацију штампаних резултата мерења;
  - ако је на електронски мерни и показни уређај повезан штампач или поседује уређај за складиштење података (*aliby memory*), који испуњавају горе наведене услове, на њега се може повезати рачунар, који има функцију чувања и обраде протокола о мерењу у софтверу, који је заштићен шифром, а повезан је искључиво заштићеним уређајем за пренос података (интерфејсом), у складу са SRPS EN 45501:2015.

#### 4.3 Дозвољене су следеће верзије софтвера:

Верзија законски релевантног софтвера је 1.01 и приказује се приликом укључивања ваге.

### 5 Услови одобрења

Све карактеристике ваге, поменуте у овом документу или не, не смеју бити у супротности са Прилогом 1 Правилника о неаутоматским вагама.

Мерни претварачи морају бити заштићени од преоптерећења (заштита од преоптерећења, довољно велико номинално оптерећење мерног претварача итд.).

### 6 Посебни услови за верификацију

#### 6.1 Потребна документација за верификацију:

- сертификат о прегледу типа ваге, са прилогом,
- исправа о усаглашености за електронске мерне и показне уређаје, мерне претвараче и периферне уређаје ваге, ако је потребно,
- упутство за употребу ваге.

6.2 Верификација ваге обавља се на месту употребе или на другом месту, ако су испуњени услови из одељка 7 Прилога 2 Правилника о неаутоматским вагама.

6.3 Ваге се верификују у складу са Прилогом 5 Правилника о неаутоматским вагама.


### 7 Заштита

При првој верификацији ваге користи се заштитни жиг произвођача, који је наведен у решењу именованог тела (модул D) или заштитни жиг именованог тела (модул F).

Натписна плочица ваге је осигурана од уклањања заштитним жигом у облику налепнице, који се поставља тако, да је прекрије једним делом или се натписна плочица израђује тако, да се уништава приликом скидања.

Ваге се штите са заштитним жигом у облику налепнице на начин приказан на слици 2 и 3.

### 8 Ознака усаглашености и натписи

Српски знак усаглашености и допунска метролошка ознака морају испуњавати услове члана 15. Правилника о неаутоматским вагама и чл. 31. до 33. Уредбе о начину спровођења оцењивања усаглашености, садржају исправе о усаглашености, као и облику, изгледу и садржају знака усаглашености („Службени гласник РС”, број 98/09 и 23/17). Пример изгледа овакве комбиноване ознаке је следећи:  И уу, при чему су: xx – две последње цифре године, у којој је, за поједини примерак мерила, завршена прва верификација, односно комплетирана оцена усаглашености, уу – означава број именованог тела које је извршило прву верификацију, односно комплетну оцену усаглашености.

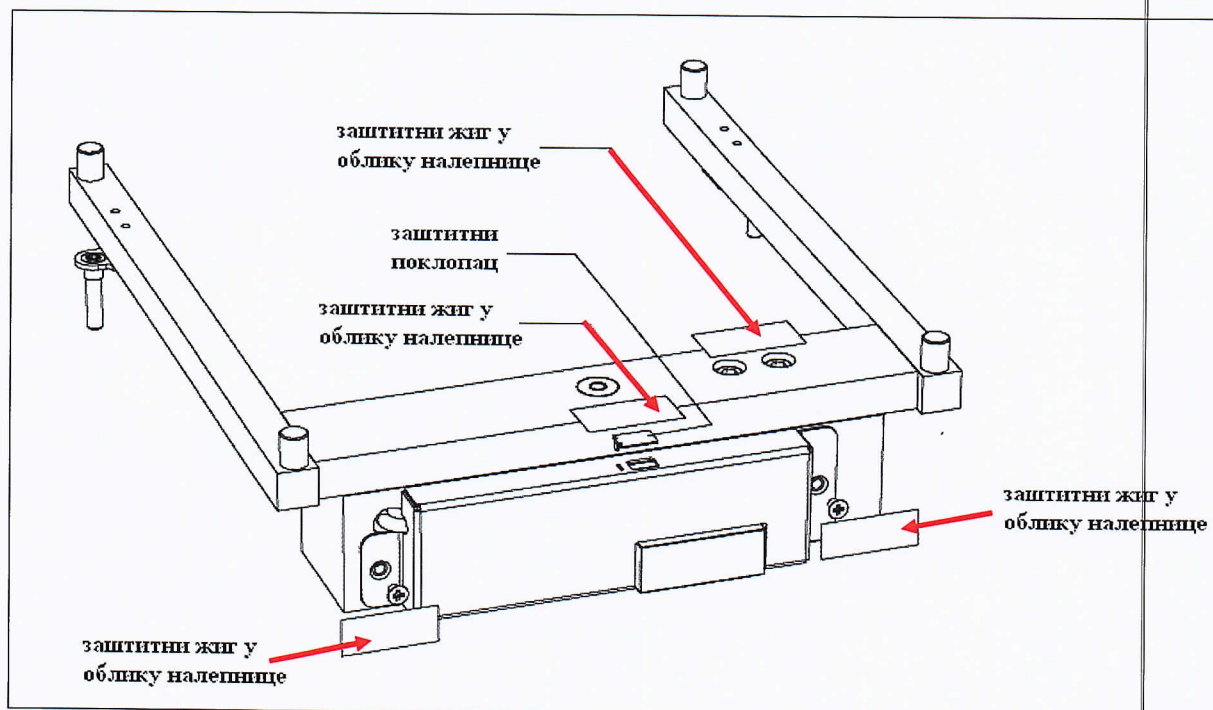
Српски знак усаглашености и допунска метролошка ознака постављају се на кућиште електронског мерног и показног уређаја или на друго лако доступно и јасно видљиво место, када је вага у свом правилном радном положају.

Српски знак усаглашености, допунска метролошка ознака и натписи морају бити јасни, добро видљиви у радним условима и исписани тако, да се не могу избрисати или скинути, као и да их је немогуће уклонити, а да се при том не оштете.

9 Сlike

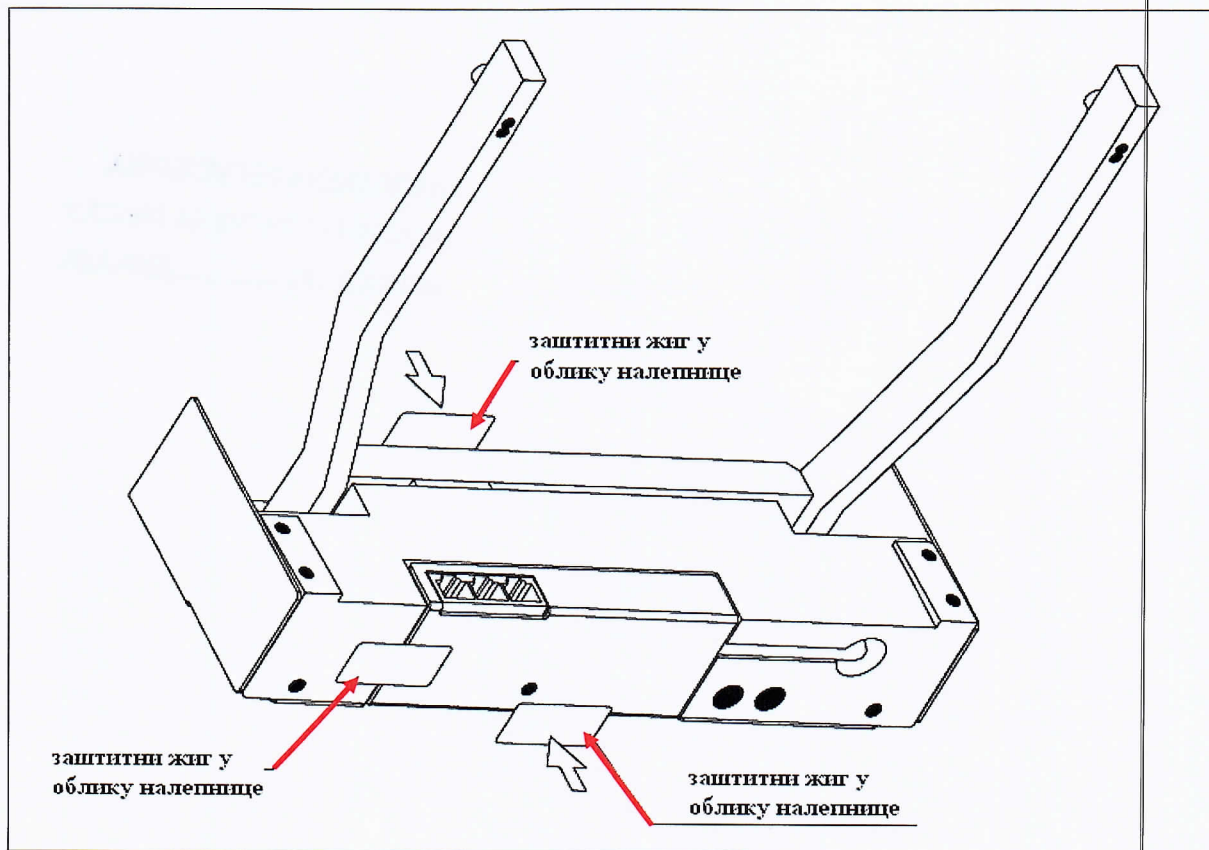


Слика 1. Пример изгледа ваге тип KS-400



Слика 2. Начин заштите ваге тип KS-400





Слика 3. Начин заштите ваге тип KS-400

### Историја сертификата

Број сертификата	Датум	Промене
RS-20-011	27. 05. 2020.	Прво издање