



NB 2275

Certificat de examinare CE de tip EC-type examination certificate

Număr RO-2275-15284, revizia 0

Number RO-2275-15284, revision 0

Eliberat de
Issued by

MIȘCAREA ROMÂNĂ PENTRU CALITATE / ROMANIAN MOVEMENT FOR QUALITY
str. Părului, nr. 8, Craiova, Dolj, România

T+4 0351 451047; F +4 0251 545553; mrco@rdscv.ro; www.mrco.ro

În conformitate cu
According to

Directiva 2004/22/CE a Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene din 31 martie 2004 privind mijloacele de măsurare, cu modificările ulterioare, Anexa I (Cerințe esențiale), Anexa MI-001 (Contoare de apă), Anexa B – Examinarea de Tip

2004/22/EC Directive of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments, as amended, Annex I (Essential requirements), Annex MI-001 (Water meters), Annex B – Type Examination

Producător
Manufacturer

EUROMET Ölçü Aletleri Laboratuvar ve Test Ekipmanları Danışmanlık İmalat Sanay ve Ticaret Ltd. Şti.

Anadolu Bulvari ATB İş Merkezi C Blok No: 84 Yenimahalle, Ankara, Turkey

Referitor la
Concerning to

Contor de apă seria KAYI MJD-XX-AYS

Water meter KAYI MJD-XX-AYS series

Caracteristici
Characteristics

Clasa de temperatură/ Temperature class:	T30 sau/or T50
Domeniul temperaturii ambiante/ Ambient temperature range:	+5°C...+55°C
Domeniul temperaturii apei/ Water temperature range:	0,1°C...+30°C sau/ or 0,1°C...+50°C
Presiunea maximă admisă/ Maximum admissible pressure:	16 bar

Valabil până la
Valid until

24.04.2025

Descriere și
documentație
Description and
documentation

Mijlocul de măsurare corespunde cu cerințele directivei și este descris în Anexă, parte integrantă din prezentul certificat.
The measuring instrument meets the Directive's requirements and it is described in Annex, a part of this certificate.

Eliberat la
Issued on

25.04.2015

Organism notificat nr. 2275
Notified Body no. 2275

dr.ing. Maria Magdalena POENARU
DIRECTOR EXECUTIV



Certificatul fără semnătură și stampilă nu este valabil. Prezentul certificat este valabil numai însotit de Anexă. Certificatul are 11 pagini, inclusiv anexa.
Certificate without signature and stamp is not valid. The present certificate is valid only accompanied by Annex. The certificate has 11 pages, including the annex.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 2 din 11

Generalități

General

Această anexă este scrisă în două limbi; originalul este scris în Română.

This annex is written in two languages; the original is represented by Romanian version.

Documente normative și standarde armonizate aplicabile:

Applicable normative documents and harmonized standards:

OIML R 49 – 1:2006; OIML R 49 – 2:2006

EN 14154 – 1:2005 +A2; EN 14154 – 3:2005 +A2

Caracteristicile contoarelor de apă, menționate sau nu, nu sunt în conflict cu legislația.

Water meters characteristics, mentioned or not, are not in conflict with the legislation.

Mijloacele de măsurare trebuie să corespundă cu următoarele specificații.

Measuring instruments must meet the following specifications.

1. Descrierea mijlocului de măsurare

Description of measuring instrument

1.1 Construcția

Construction

Contorul de apă seria KAYI MJD-XX-AYS trebuie să poarte această marcă a producătorului:

The water meter KAYI MJD-XX-AYS series shall bear this manufacturer mark:



Contor de apă multijet, cu mecanism uscat și cu mecanism numărător mecanic.

Multi – jet water meter, dry, with mechanical counter mechanism.

Contoarele de apă sunt constituite într-o familie omogenă, alcătuită din 6 modele: KAYI MJD-15-AYS, KAYI MJD-20-AYS, KAYI MJD-25-AYS, KAYI MJD-32-AYS, KAYI MJD-40-AYS și KAYI MJD-50-AYS.

Water meters are made as a homogeneous family consisting of 6 models: KAYI MJD-15-AYS, KAYI MJD-20-AYS, KAYI MJD-25-AYS, KAYI MJD-32-AYS, KAYI MJD-40-AYS and KAYI MJD-50-AYS.

Contoarele de apă sunt protejate prin construcție împotriva câmpurilor magnetice statice.

The water meters are protected by construction against the static magnetic fields.

În fig. 1 este prezentată o vedere generală a contorului.

Figure 1 presents an overview of the water meter.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 3 din 11

1.2 Traductor

Transducer

Mecanismul se compune din carcase adecvate, pentru funcționarea pe orizontală, cu lungimi diferite și cu mărimi de racordare diferite, turbină și ax vertical încorporat în lagăre cu piatră safir și dispozitivul de reglare format dintr-un șurub de reglaj care direcționează jetul de frânare spre turbină.

The mechanism consists of adequate housing, for horizontal operation, with different lengths and with different connection sizes, turbine and vertical axis which is embedded with sapphire stones and the adjustment device consists of an adjustment screw that directs the brake jet to the turbine.

Mișcarea de rotație a turbinei este transmisă la mecanismul numărător printr-un cuplaj magnetic.

The movement at the turning shaft is transferred to the counter mechanism through the magnetic coupling.

Reglarea se face prin acționarea șurubului de reglaj care modifică jetul de frânare spre turbină.

Adjustment is made by moving the adjusting screw that changes the brake jet to the turbine.

În fig. 2 este prezentată o vedere explodată a contorului.

Figure 2 presents an explode view of the meter.

1.3 Prelucrarea mărimii măsurate

Processing of measured size

Nu este cazul deoarece este un mecanism numărător mecanic.

Not applicable because it is a mechanical counter mechanism.

1.4 Indicarea rezultatelor măsurării

Indication of the measurement results

Indicarea rezultatelor măsurării se face cu ajutorul a cinci role indicatoare cu cifre (tambure) și patru ace indicatoare rotative, pentru contoarele de apă DN15 la DN32 și șase role indicatoare cu cifre (tambure) și trei sau patru ace indicatoare rotative, pentru contoarele de apă DN40 și DN50.

Indication of the measurement results is done using a numbered rollers with five drums and four rotary pointers, for water meters DN15 to DN32 and six drums and three or four rotary pointers for water meter DN40 and DN50.

Opțional, mecanismul numărător poate fi echipat cu un transmitor de impulsuri cu contact Reed, care poate fi utilizat pentru citirea la distanță. Modulul funcționează cu un singur senzor inductiv.

Optional, the counter mechanism can be equipped by a Reed impulse transmitter which can be used for remote reading. The module works with a single inductive sensor.

1.5 Echipamente opționale și funcții supuse directivei mijloacelor de măsurare

Optional equipments and functions subject to the directive of measuring instruments

Nu este cazul.

Not applicable.

1.6 Documentația tehnică

Technical documentation

Desene pentru componente și ansamblu/ *Drawings for components and assembly.*

Manual de utilizare modele MJD-XX-AYS/*User guide of MJD-XX-AYS models.*

Procedura de calibrare modele MJD-XX-AYS/*Calibration procedure for MJD-XX-AYS models.*



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 4 din 11

1.7 Dispozitive integrate și funcții care nu sunt supuse directivei mijloacelor de măsurare

Integrated equipment and functions not subject to measuring instruments directive

Nu este cazul.

Not applicable.

2. Date tehnice

Technical data

2.1 Condiții nominale de funcționare

Rated operated conditions

În tabelul 1 sunt prezentate datele tehnice ale contoarelor, în condiții nominale de funcționare.

In Table 1 are presented the technical data of the meters, in the nominal operating conditions.

Tabel 1 /Table 1

Parametrul / Parameter	Valoare/ Value							
Tip/ Type	KAYI MJD-15-AYS	KAYI MJD-20-AYS	KAYI MJD-25-AYS	KAYI MJD-32-AYS	KAYI MJD-40-AYS	KAYI MJD-50-AYS		
Clasa de temperatură/ Temperature class	T30 și /and T50							
Interval de indicare [m ³]/ Indicating range	99 999				999 999			
Diametru nominal (DN) [mm]/ Nominal diameter	15	20	25	32	40	50		
Debit permanent (Q ₃), [m ³ /h]/ Permanent flowrate	≤2,5 ¹⁾	≤4 ¹⁾	≤6,3 ¹⁾	≤10 ¹⁾	≤16 ¹⁾	≤25 ¹⁾		
Debit de suprasarcină (Q ₄), [m ³ /h] / Overload flowrate	≤3,13	≤5,0	≤7,88	≤12,5	≤20	≤31,23		
Debit minim (Q ₁), [m ³ /h] / Minimum flowrate	≥0,0156	≥0,025	≥0,0393	≥0,062	≥0,100	≥0,156		
Debit de tranziție (Q ₂), [m ³ /h]/ Transitional flowrate	≥0,25	≥0,04	≥0,063	≥0,100	≥0,160	≥0,250		
Q ₃ / Q ₁	≤160 ²⁾							
Q ₂ / Q ₁	1,6							
Q ₄ / Q ₃	1,25							
Valoarea diviziunii, [m ³]/ Resolution	0,00005				0,0005 or 0,00005			
Clasa de presiune a apei/ Water pressure class	MAP 16							
Pozitia de instalare/ Installation position	Orizontală/ Horizontal							
Clasa pierderii de presiune / Pressure loss class	ΔP 63							



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 5 din 11

Domeniul temperaturii ambiante [°C]/ <i>Ambiental temperature range</i>	5... 55					
Clasa de exactitate/ <i>Accuracy class</i>	2					
Eroarea maximă admisă (MPE)/ <i>Maximum permissible error</i>	$\pm 2\% (Q_2 \le Q \le Q_4)$ pentru/ for $0,1^\circ C \le t \le 30^\circ C$ $\pm 3\% (Q_2 \le Q \le Q_4)$ pentru/ for $30^\circ C < t \le 50^\circ C$ $\pm 5\% (Q_1 \le Q < Q_2)$ pentru/ for $0,1^\circ C \le t \le 50^\circ C$					
Tipul conexiunii-Mărimea filetului/ Connection type-Screw thread size	G $\frac{3}{4}$ B sau/or G1 B	G1B	G 1 $\frac{1}{4}$ B sau/or G1 $\frac{1}{2}$ B	G 1 $\frac{1}{2}$ B	G2B	G2 $\frac{1}{2}$ B sau Flansa/ or Flange

1) Valoarea lui Q_3 trebuie aleasă din lista prezentată la cap. 3.1.3 din OIML R 49-1:2006

The value of Q_3 shall be chosen from the list shown at section 3.1.3 of OIML R 49-1:2006

2) Raportul Q_3/Q_1 trebuie ales din lista prezentată la cap. 3.1.4 din OIML R 49-1:2006

The ratio Q_3/Q_1 shall be chosen from the list shown at section 3.1.4 of OIML R 49-1:2006

2.2 Alte condiții de funcționare

Other operating conditions

Nu este cazul.

Not applicable.

3. Interfețe și condiții de compatibilitate

Interfaces and compatibility conditions

Nu este cazul.

Not applicable.

4. Cerințe pentru producție, punere în funcțiune și utilizare

Requirements on production, putting into use and use

4.1 Cerințe pentru producție

Requirements on production

Se recomandă să se efectueze încercarea finală (modul D) sau verificarea (modul F) a contoarelor în conformitate cu cerințel OIML R49-1:2006, la următoarele 3 debite:

It is recommended to perform the final product testing (module D) or verification (module F) of the meters according to OIML R49 -1:2006, at the following three flowrates:

$$Q_1 \le Q \le 1,1 Q_1$$

$$Q_2 \le Q \le 1,1 Q_2$$

$$0,9 Q_3 \le Q \le Q_3$$

În timpul verificărilor, temperatura apei trebuie să fie $20^\circ C \pm 10^\circ C$.

During tests, the water temperature should be $20^\circ C \pm 10^\circ C$.

Erorile indicate la debitele de mai sus nu trebuie să depășescă erorile maxim admise.

The errors indicated at flowrates above may not exceed the maximum permissible errors.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 6 din 11

4.2 Cerințe pentru punerea în funcțiune

Requirements on putting into use

La instalare se vor respecta cerințele producătorului incluse în manualul de utilizare. Contorul trebuie instalat în poziție orizontală.

At installation shall be complied the manufacturer's requirements included in the User Guide. The meter must be installed horizontally.

4.3 Cerințe pentru utilizare

Requirements on use

Utilizatorul trebuie informat (de ex. prin manualul de utilizare) că mijloacele de măsurare trebuie să fie utilizate în condiții de funcționare menționate în tabelul 1 și sub controlul metrologic legal aplicabil în statele Uniunii Europene. *The user should be informed (eg. by the user guide) that the measuring instruments should be used in rated operated conditions mentioned in Table 1 and under legal metrological control, applicable in EU countries.*

5. Controlul mijloacelor de măsurare în utilizare

Control of the measuring instruments in use

5.1 Documente pentru verificare

Documents for verification

Prezentul certificat de examinare de tip și documentele tehnice menționate la pct.1.6.

This type examination certificate and technical documents referred to in section 1.6.

5.2 Echipamente utilizate pentru verificare

Equipments used for verification

Verificarea se poate face cu echipamente gravimetrice, volumetrice sau cu contoare etalon. Instalația de verificare utilizată trebuie să asigure debitele de la pct 4.1.

Verification can be made with gravimetric, volumetric equipments or standard meters. The verification equipment used must ensure the flowrates from section 4.1.

5.3 Identificare

Identification

Contorul trebuie să corespundă documentelor tehnice de la punctul 1.6, iar inscripționările trebuie să corespundă cerințelor de la punctul 7.

The meter must be according to the technical documents from section 1.6 and inscriptions must satisfy the requirements of section 7.

5.4. Condiții pentru verificare

Conditions for verification

Verificarea metrologică trebuie efectuată în condiții nominale de funcționare.

Metrological verification should be performed in rated operated conditions.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 7 din 11

6. Măsuri de siguranță

Safety measures

Schema de sigilare a contorului este prezentată în fig.3.

Meter sealing plan is presented in fig. 3.

7. Marcaje și inscripționări

Marks and inscriptions

Informațiile despre contor se înscriv pe cadranul acestuia.

Information about meter are written on its dial.

Următoarele informații trebuie înscrise:

The following information must be written:

- tipul contorului/ *meter type*;
- sigla sau numele producătorului/ *manufacturers identification mark or trade mark*;
- Q_3 și raportul dintre Q_3 și Q_1 / *Q_3 and ratio Q_3/Q_1* ;
- presiunea maximă de funcționare/ *maximum working pressure*;
- poziția de montaj/ *mounting position*;
- anul de fabricație și numărul de serie/ *year of manufacture and serial number*;
- numărul certificatului de examinare de tip/ *type examination certificate number*;
- temperatura maximă a apei/ *maximum water temperature*;
- marcajul CE, marcajul metrologic suplimentar și numărul de identificare al organismului notificat pentru modulele D sau F, conform Directivei 22/2004/CE/ *the CE marking, the supplementary metrology marking and identification number of the notified body from D or F module, according to Directive 22/2004/EC*.

Un model de inscripționare a cadranului este prezentat în fig. 4

An inscription model of the dial plate is presented in fig. 4.

Inscripționări suplimentare sunt acceptate dacă acestea nu sunt confundabile cu cele menționate mai sus.

Additional inscriptions are accepted if they are not confused with those mentioned above.

Pe corpul contorului se va indica, printr-o săgeată vizibilă, sensul de curgere a apei.

On the body of the meter will be indicated, by a visible arrow, the water flow direction.



NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip
Nr. RO-2275-15284
Revizia 0
Pagina 8 din 11

Fig. 1 Vedere generală/ General view

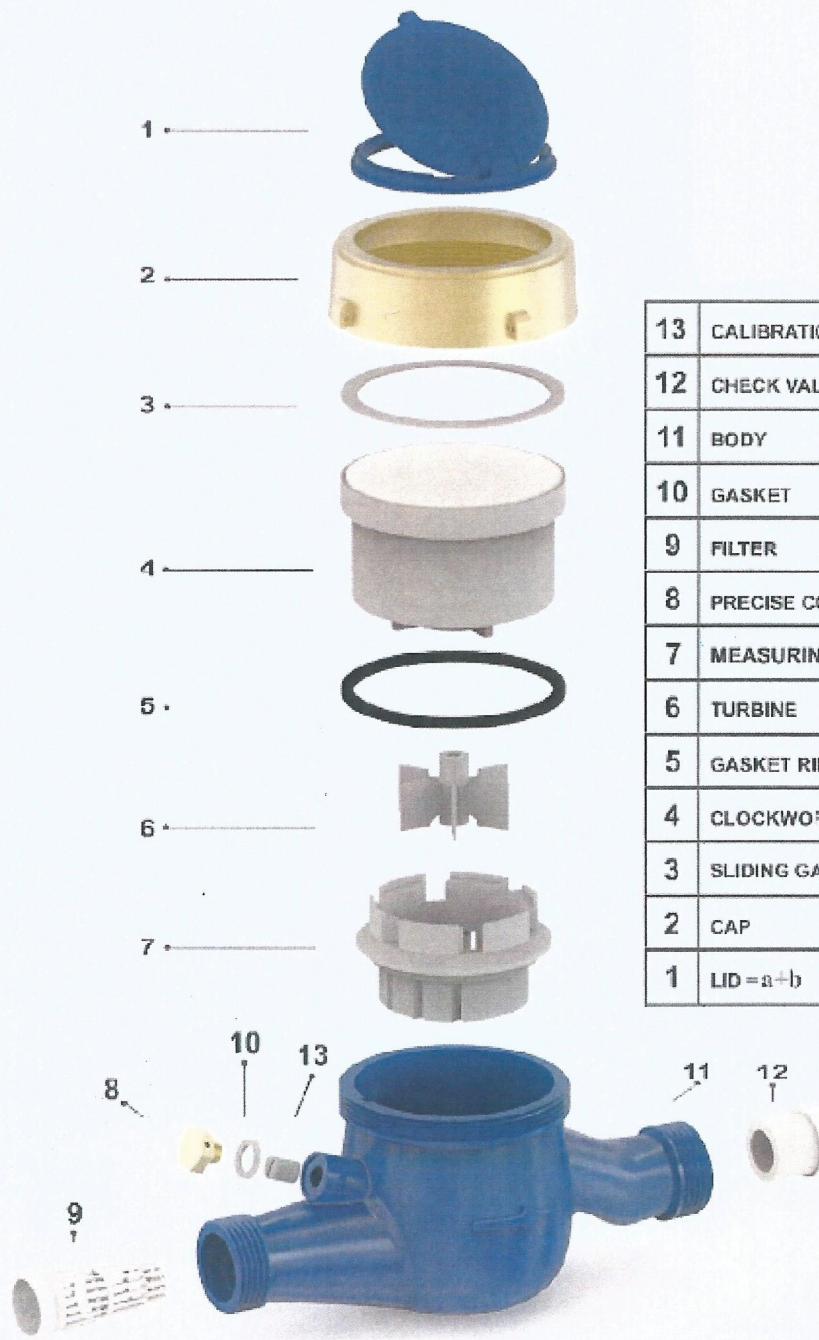


NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip
Nr. RO-2275-15284
Revizia 0
Pagina 9 din 11

Fig.2 Vedere explodată/ Exploded view



13	CALIBRATION SCREW	PLASTIC
12	CHECK VALVE	PLASTIC
11	BODY	BRASS
10	GASKET	PLASTIC
9	FILTER	PLASTIC
8	PRECISE CONTROL BOLT	BRASS
7	MEASURING CHAMBER	PLASTIC (noryl)
6	TURBINE	PLASTIC (noryl)
5	GASKET RING	RUBER
4	CLOCKWORK	PLASTIC (noryl)
3	SLIDING GASKET	PLASTIC
2	CAP	BRASS
1	LID = a+b	PLASTIC

KAYI
MJD-XX-AYS

ANEXA

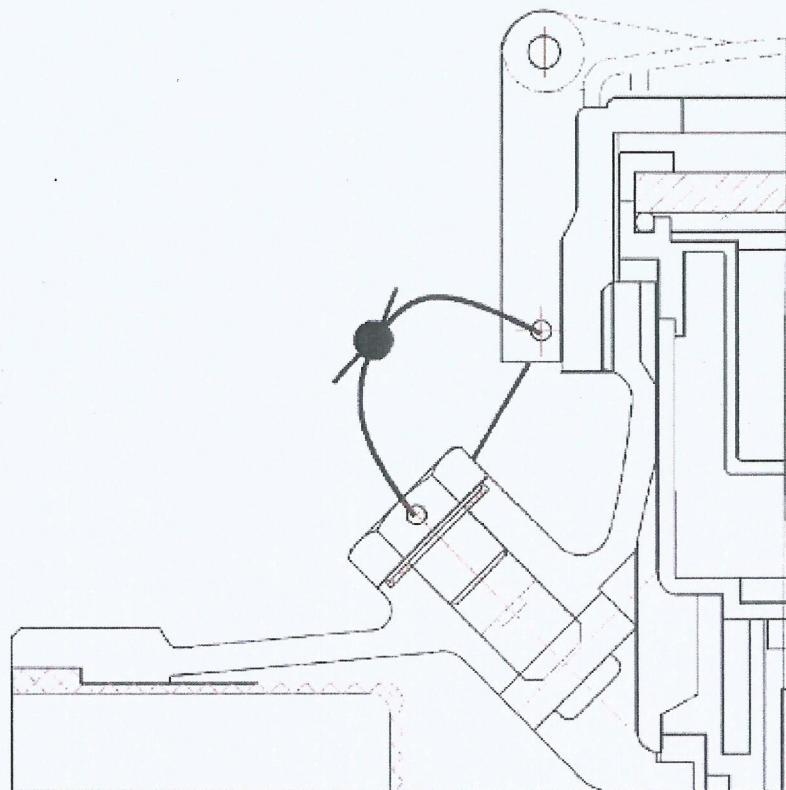
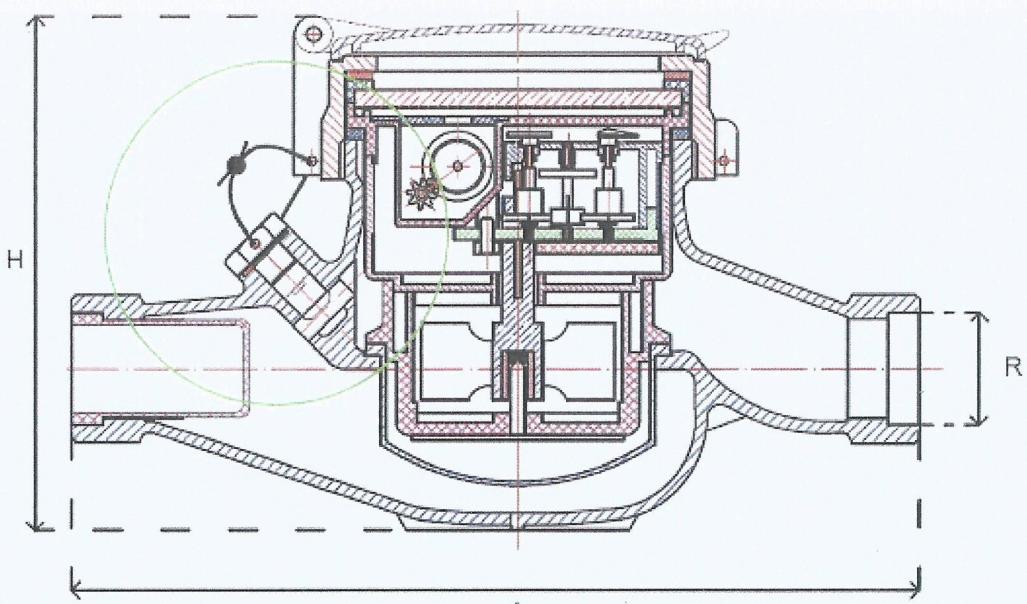
Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 10 din 11

Fig.3 Plan de sigilare/ Sealing plan





NB 2275

ANEXA

Certificat de examinare CE de tip

Nr. RO-2275-15284

Revizia 0

Pagina 11 din 11

Fig. 4 Model de cadran/ Sample of the dial plates

