

CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI-005

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE NO PL 21 002/MI-005

Wydany przez: GŁÓWNY URZĄD MIAR
Issued by: ul. Elektoralna 2, 00-139 Warszawa

Jednostka Notyfikowana: 1440
Notified Body

Na podstawie: rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 815) wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (MID)
In accordance with: regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments (implementing Directive 2014/32/EU of 26 February 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments)

Wydano dla producenta: Storage Partners Sp. z o.o. Sp. k.
Issued to manufacturer: ul. Gipsowa 11
62-080 Sierosław

Dotyczy: Instalacji pomiarowej do AdBlue,
In respect of: Instalacji pomiarowej do WSE (roztworu wody, mydła i etanolu)
Measuring system for AdBlue,
Measuring system for WSE (water, soap and ethanol solutions)

typ: PETROL STATION-T	klasa dokładności: 0,5
type: (patrz pkt. 3.1 załącznika do certyfikatu) (see point 3.1 of Annex to certificate)	accuracy class:
klasa środowiska mechanicznego: M1/M2	klasa środowiska elektromagnetycznego: E1/E2
mechanical environment class:	electromagnetic environment class:

Wniosek końcowy: Instalacja pomiarowa do AdBlue/WSE spełnia wymagania zasadnicze określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych oraz w załączniku nr 5 tego rozporządzenia, wdrażającym załącznik VII (MI-005) dyrektywy 2014/32/UE
Final statement: Measuring system for AdBlue/WSE satisfies the requirements set out in the regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments and annex 5 for this regulation, implementing annex VII (MI-005) of Directive 2014/32/EU

Data ważności: 02.08.2031
Valid until:

Numer sprawy: BC-WMP.4410.5.2020
Reference number:

Liczba stron: 23
Number of pages:

Charakterystyki metrologiczne, warunki zatwierdzenia i specjalne wymagania, jeśli istnieją, są zawarte w załączniku, który jest integralną częścią certyfikatu.

The principal characteristics, approval conditions and special regulations, if any, are set out in the Annex, which forms an integral part of the certificate.

Warszawa, 02.08.2021



Z up. Prezesa
Głównego Urzędu Miar
Dyrektor Generalny
Piotr Ziółkowski

Prezes GUM
President of GUM

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

UWAGA OGÓLNA / GENERAL REMARK

Certyfikat wraz z aneksem wydany jest w wersji dwujęzycznej, oryginalna jest wersja polska.
This certificate with annex is issued in two languages, original version is Polish.

DOKUMENTY ODNIESIENIA / REFERENCE DOCUMENTS

Ocenę zgodności przeprowadzono przy zastosowaniu następujących dokumentów:

- dokumentu normatywnego OIML R117-1:2007 „Dynamic measuring systems for liquids other than water”,
- programu certyfikacji GUM-PCertB.

The conformity assessment of the measuring system has been carried out using the following documents:

- *normative document OIML R117-1:2007 „Dynamic measuring systems for liquids other than water”,*
- *certification program GUM-PCertB.*

1 NAZWA I TYP PRZYRZĄDU POMIAROWEGO / NAME AND TYPE OF MEASURING INSTRUMENT

Instalacja pomiarowa do AdBlue® lub instalacja pomiarowa do roztworu wody, mydła i etanolu (WSE), o znaku typu PETROL STATION-T (patrz pkt. 2.1.1) zwana dalej „instalacją pomiarową”.

Ciecz wydawana jest w warunkach rzeczywistych.

Schemat instalacji pomiarowej określa rysunek nr 1.

Dozwolone konfiguracje instalacji pomiarowej w obudowie określa rysunek nr 2.

Measuring system for AdBlue or measuring system for water, soap and ethanol solutions (WSE) “PETROL STATION-T” (see point 2.1.1), hereinafter referred to as “the measuring system”.

Liquid is delivered in measuring conditions.

The scheme of the measuring instrument is shown on figure 1.

Approved configurations of measuring instrument are shown on figure 2.

2 OPIS PRZYRZĄDU POMIAROWEGO / DESCRIPTION OF MEASURING INSTRUMENT

2.1.1 Elementy instalacji pomiarowej / Parts of measuring instrument

Własności instalacji pomiarowej, opisane bądź nie, nie mogą być sprzeczne z zasadniczymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych oraz w załączniku nr 5 do rozporządzenia, ani z innymi unormowaniami prawnymi.

Properties of the measuring instrument, whether mentioned or not, shall not be in conflict with the essential requirements determined in the regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments and in Annex no. 5 to above regulation, neither with other legal regulations.

Elementy podstawowe / Essential parts

Elementy instalacji pomiarowej/ <i>Parts of measuring system</i>	Znak fabryczny/ <i>Type</i>	Producent/ <i>Manufacturer</i>	Uwagi/ <i>Remarks</i>
Czujnik objętości <i>Measurement transducer</i>	FM-1022	Tatsuno Europe a.s., Republika Czeska <i>Tatsuno Europe a.s., Czech Republic</i>	przywołany w certyfikatach badania typu UE wydanych przez CMI nr / mentioned in EU TC issued by CMI No: TCM 141/13-5085 add. 2 i / and TCM 141/07-4492 add. 9

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Liczydło elektroniczne <i>Electronic calculating indicating device (calculator)</i>	TBELTx (TBELT2, TBELT4)	Tatsuno Europe a.s., Republika Czeska <i>Tatsuno Europe a.s., Czech Republic</i>	przywołany w certyfikatach badania typu UE nr / mentioned in EU TC issued by CMI No: TCM 141/13-5085 add. 2 i / and TCM 141/07-4492 add. 9.
	PDEX5 (PDEX5S, PDEX5L)	Tatsuno Europe a.s., Republika Czeska <i>Tatsuno Europe a.s., Czech Republic</i>	Evaluation Certificate ZR141/18-0175 wydany przez CMI; <i>Evaluation Certificate ZR141/18-0175 issued by CMI;</i>

Ponadto w skład instalacji pomiarowej wchodzi:

- pompa głębinowa,
- czujnik minimalnego poziomu cieczy,
- wąż wydawczy,
- zawór wydawczy,
- zawór zwrotny umieszczony za pompą (przed licznikiem),
- dodatkowo, (opcja) zawór zwrotny umieszczony za licznikiem,
- filtr,
- zawór elektromagnetyczny (opcja),
- przeziernik (opcja),
- elektromechaniczny sumator (opcja).

The measuring system is also comprised of:

- *submersible pump,*
- *minimum liquid level detector,*
- *dispensing hose,*
- *dispensing valve,*
- *non-return valve fitted downstream of the pump (upstream of the measurement transducer),*
- *additionally, (option) non-return valve downstream of the measurement transducer*
- *filter,*
- *solenoid valve (option),*
- *sight glass (option),*
- *electromechanical totalizer (option).*

Instalacja umieszczona jest w obudowie (nie będącej przedmiotem niniejszego certyfikatu) zapewniającej odpowiednie warunki pracy przyrządu pomiarowego. W obudowie zamontowany może być element grzewczy w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury (opcja) oraz system detekcji przepełnienia i wycieku. Przykładowe obudowy instalacji przedstawia rysunek nr 3.

W przypadku instalacji do wydawania WSE zastosowane muszą być odpowiednie elementy instalacji odporne na działanie tej cieczy.

The measuring system is placed in the housing (which is not the subject to this certificate), which provides the right working conditions of the measuring instrument. The heating element may be installed in the housing to provide the appropriate temperature (option), also overflow and leak detection system may be installed. Examples of the housing are shown on figure 3.

As regards measuring system for WSE only the relevant elements shall be applied, resistant to this liquid.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Instalacja pomiarowa może być podłączona do urządzenia samoobsługowego (SSD), opisanego w:

- dowolnym Certyfikacie Części – Parts Certificate wydanym przez jednostkę notyfikowaną do przeprowadzania oceny zgodności instalacji pomiarowych do cieczy innych niż woda według modułu B zgodnie z załącznikiem VII (MI-005) dyrektywy 2014/32/UE,
- jednym z niżej wymienionych dokumentów wydanych w ramach podejścia modułowego:
 - ♦ Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate nr TC7346, wydany dla Tokheim France SAS, przez NMi Certin B.V. (Królestwo Niderlandów) ; typ : Fuel-POS,
 - ♦ Certyfikat Części – Parts Certificate nr TC8099, wydany dla Tokheim France SAS, przez NMi Certin B.V. (Królestwo Niderlandów) ; typ : Fuel-POS,
 - ♦ Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/1718/2013/EC, wydany dla Hectronic GmbH, przez Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); typ: Heconomy,
 - ♦ Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/2055/2016/EC, wydany dla Hectronic GmbH, przez Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); typ: HECSTAR, HECFLEET NT,
 - ♦ Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate nr SC311-12, wydany dla NPS A/S (Nordic Petrol Systems), przez SP Technical Research Institute of Sweden (Szwecja), typ : PaySys,
 - ♦ Certyfikat Części – Parts Certificate nr SC0257-15, wydany dla Doms ApS, przez SP Technical Research Institute of Sweden (Szwecja) ; typ: PSS 5000,
 - ♦ Certyfikat Części – Parts Certificate nr SC0099-18, wydany dla Knowtronic ApS, przez SP Technical Research Institute of Sweden (Szwecja) ; typ: KT-OPT,
 - ♦ Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/2186/2015, wydany dla Ratio Elektronik GmbH, przez Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); typ: Ration TDC 2.

pod warunkiem, że:

- połączenie odbywa się z wykorzystaniem protokołów transmisji opisanych w ww. certyfikatach wydanych w podejściu modułowym i obsługiwanych przez liczydło elektroniczne TBELTx (TBELT2, TBELT4), albo liczydło elektroniczne PDEX5 (PDEX5S, PDEX5L),
- połączenie jest przeprowadzone tak, że sposób prezentacji wyniku pomiaru spełnia wymagania dyrektywy 2014/32/UE oraz
- podłączenie SSD nie może prowadzić do zmian charakterystyk metrologicznych opisanych niniejszym certyfikatem dla instalacji pomiarowej.

Measuring system may be connected to a Self Service Device (SSD) which is described in:

- *any Parts Certificate issued by a Notified Body under module B of the directive 2014/32/UE Annex VII (MI-005) for measuring systems for liquids other than water,*
- *one of the documents issued in the framework of modular approach mentioned below:*
 - ♦ *Evaluation Certificate nr TC7346, issued for Tokheim France SAS, by NMi Certin B.V. (The Netherlands) ; type : Fuel-POS,*
 - ♦ *Parts Certificate nr TC8099, issued for Tokheim France SAS, by NMi Certin B.V. (The Netherlands) ; type : Fuel-POS,*
 - ♦ *Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/1718/2013/EC, issued for Hectronic GmbH, by Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); type: Heconomy,*
 - ♦ *Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/2055/2016/EC, issued for Hectronic GmbH, by Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); type: HECSTAR, HECFLEET NT,*

Niniejszy certyfikat badania typu UE może być powielany wyłącznie w całości. Certyfikat nie jest ważny bez podpisu i pieczęci.
This EU type examination certificate may not be reproduced other than in full version. Certificate without signature and seal is not valid.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005

DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- ◆ *Evaluation Certificate nr SC311-12, issued for NPS A/S (Nordic Petrol Systems), by SP Technical Research Institute of Sweden (Sweden), type : PaySys,*
- ◆ *Parts Certificate nr SC0257-15, issued for Doms ApS, by SP Technical Research Institute of Sweden (Sweden); type: PSS 5000,*
- ◆ *Parts Certificate nr SC0099-18, issued for Knowtronic ApS, by SP Technical Research Institute of Sweden (Sweden); type: KT-OPT,*
- ◆ *Evaluation Certificate (Prüfschein) A0445/2186/2015, issued for Ratio Elektronik GmbH, by Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV, Austria); type: Ration TDC 2.*

under the conditions that

- :- the connection shall be made through the interfaces with communication protocols stated in above certificates and with protocols applied in calculator TBELTx (TBELT2, TBELT4), or calculator PDEX5 (PDEX5S, PDEX5L),*
- the connection shall be made in such a way that the presentation of the results meets the requirements of 2014/32/UE directive and*
- the connection of SSD shall not lead to an instrument having metrological characteristics other than specified in this certificate for measuring system.*

2.1.2 Informacje dodatkowe o budowie instalacji pomiarowej / Additional information about the design of the measuring system

Czujnik TATSUNO FM-1022 jest czujnikiem mechanicznym (z czterema poruszającymi się tłokami) połączonym z przetwornikiem kąta obrotu (impulsatorem) TATSUNO EK-1025 lub TATSUNO EK-1129. Czujnik FM-1022 może być regulowany za pomocą śruby regulacyjnej, której położenie zabezpieczone jest sworznem. Dopuszczalna jest wersja bez śruby regulacyjnej zabezpieczanej sworznem. W takim wypadku adiustacja instalacji dokonywana jest elektronicznie na poziomie liczydła.

Liczydło elektroniczne TBELTx występuje w dwóch wersjach - TBELT2 i TBELT4. Model TBELT2 może kontrolować dwie oddzielne instalacje pomiarowe, a model TBELT4 może kontrolować cztery oddzielne instalacje pomiarowe (z czego dwie jednocześnie). W wersji podstawowej komunikacja poprzez RS485 za pomocą zastrzeżonego protokołu PDE; inne protokoły (Puma LAN, ER4 i inne) dostępne poprzez dedykowany konwerter. Dostęp do wprowadzania zmian poprzez kalibrację elektroniczną jest zabezpieczony przez przycisk DIP SW1-1 (w pozycji ON-up) pod zabezpieczoną obudową.

Liczydło elektroniczne PDEX5 występuje w dwóch wersjach – PDEX5S i PDEX5L. Model PDEX5S może kontrolować trzy instalacje pomiarowe jednocześnie, a model PDEX5L może kontrolować maksymalnie dziesięć instalacji pomiarowych (cztery jednocześnie). W wersji podstawowej komunikacja poprzez RS485 za pomocą zastrzeżonego protokołu PDE. Inne protokoły dostępne poprzez dedykowany konwerter. Dostęp do wprowadzania zmian poprzez kalibrację (elektroniczną i ręczną) jest zabezpieczony przez przycisk DIP SW1-1 (w pozycji ON-up) pod zabezpieczoną obudową. W celu uzyskania dodatkowych informacji – patrz Certyfikat Oceny – Evaluation Certificate ZR141/18-0175.

Liczydło elektroniczne zastosowane w instalacji pomiarowej jest przeznaczone do przeliczania i wyświetlania informacji o odmierzonej objętości cieczy (w litrach), cenie jednostkowej i należności.

Opcjonalny (w przypadku zastosowania m.in. urządzenia programującego typu „push button”) zawór elektromagnetyczny umieszczony jest za licznikiem.

Measurement transducer TATSUNO FM-1022 is a mechanical measurement transducer (with four moving pistons) and connected with impulse encoder (pulser) TATSUNO EK-1025 or TATSUNO EK-1129. Measurement transducer FM-1022 can be regulated by adjustment screw, the location of the screw is protected by pin. There may be version without adjustment screw with pin. In this case adjustment of measuring system is performed electronically on the calculator.

Calculator TBELTx is applied in two versions – TBELT2 and TBELT4). Model TBELT2 can control two separate measuring systems and model TBELT4 can control four separate measuring systems at maximum (two simultaneously). Basic communication

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005

DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

via RS485 and proprietary PDE protocol; other protocols (Puma LAN, ER4 etc) available via dedicated converter. Access to electronic calibration is secured by DIP switch SW-1-1 (location ON-up) with sealed cover.

Calculator PDEX5 is applied in two versions – PDEX5S and PDEX5L. Model PDEX5S can control three measuring systems simultaneously and model PDEX5L can control ten measuring systems maximally (four simultaneously). Basic communication via RS485 and proprietary PDE protocol; other protocols available via dedicated converter. Access to calibration (electronic and manual) is secured by DIP switch SW-1-1 (location ON-up) with sealed cover. Additional information in Evaluation Certificate ZR141/18-0175.

Calculator applied in the measuring system is designed for calculating and indicating of information about measured volume of the liquid (litres), price per unit and price.

In case of application of i.a. presetting device "push button" the optional solenoid valve shall be installed downstream of the measurement transducer.

2.2 Oprogramowanie / Software

Oprogramowanie liczydła elektronicznego TBELTx powinno być w wersji 1.01; suma kontrolna: 8CA4.

Oprogramowanie liczydła elektronicznego PDEX5 powinno być w wersji: 01.01; suma kontrolna: 4493 albo w wersji 1.02; suma kontrolna: dbd2FFA4.

Oprogramowanie urządzenia samoobsługowego powinno być zgodne z wersją wymienioną w odpowiednim Certyfikacie Oceny albo Certyfikacie Części (patrz pkt. 2.1.1).

Software version of calculator TBELTx shall be in version 1.01; checksum: 8CA4

Software version of calculator PDEX5 shall be in version 01.01; checksum: 4493 or in version 1.02; checksum dbd2FFA4.

Software version of allowed Self Service Device shall be in accordance with version mentioned in relevant Evaluation Certificate or Part Certificate (see point 2.1.1).

2.3 Dokumentacja / Documentation

Dokumentacja dostarczona i przechowywana w Głównym Urzędzie Miar odpowiada instalacji pomiarowej do AdBlue albo instalacji pomiarowej do WSE, opisanej w niniejszym certyfikacie.

The documentation provided and stored at the Central Office of Measures corresponds to the measuring system for AdBlue or a measuring system for WSE described in this certificate.

3. PODSTAWOWE CHARAKTERYSTYKI METROLOGICZNE / ESSENTIAL METROLOGICAL CHARACTERISTICS

3.1 Charakterystyka metrologiczna / Metrological characteristics

Instalacja pomiarowa do AdBlue / Measuring system for AdBlue

Parametr Parameter	Oznaczenie Description	Jednostka Unit	Wartość Value
Klasa dokładności instalacji pomiarowej Accuracy class of measuring system	-	-	0,5
Maksymalny strumień objętości Maximum flowrate	$Q_{\max}$	l/min	10 lub 40*) or
Minimalny strumień objętości Minimum flowrate	$Q_{\min}$	l/min	2 lub 4*) or

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Parametr <i>Parameter</i>	Oznaczenie <i>Description</i>	Jednostka <i>Unit</i>	Wartość <i>Value</i>
Błąd graniczny dopuszczalny <i>Maximum permissible error</i>	MPE	%	± 0,5
Maksymalna temperatura cieczy <i>Maximum liquid temperature</i>	$t_{\max}$	°C	+ 30
Minimalna temperatura cieczy <i>Minimum liquid temperature</i>	$t_{\min}$	°C	- 10
Maksymalna temperatura otoczenia <i>Maximum ambient temperature</i>	$t_{\max}$	°C	+ 55
Minimalna temperatura otoczenia <i>Minimum ambient temperature</i>	$t_{\min}$	°C	- 25 (- 40)**)
Dawka minimalna <i>Minimum measured quantity</i>	$V_{\min}$	l	2 lub 5***) or
Maksymalne ciśnienie robocze <i>Maximum pressure</i>	$P_{\max}$	bar	4

*) Możliwe zakresy strumienia objętości dla instalacji pomiarowej/węża wydawczego: (4-40) l/min lub (2-10) l/min.
Possible flowrate range for measuring system/dispensing hose: (4-40) l/min or (2-10) l/min.

**) Z dodatkowym ogrzewaniem wewnętrznym
With additional internal heating

***) Po zainstalowaniu węża Elaflax MMQ = 2 L;
Po zainstalowaniu węża IVGBLUE MMQ = 5 L;
When installed Elaflax hose MMQ=2 L;
When installed IVGBLUE hose MMQ=5 L;

Instalacja pomiarowa do WSE / Measuring system for WSE

Parametr <i>Parameter</i>	Oznaczenie <i>Description</i>	Jednostka <i>Unit</i>	Wartość <i>Value</i>
Klasa dokładności instalacji pomiarowej <i>Accuracy class of measuring system</i>	-	-	0,5
Maksymalny strumień objętości <i>Maximum flowrate</i>	$Q_{\max}$	l/min	20
Minimalny strumień objętości <i>Minimum flowrate</i>	$Q_{\min}$	l/min	2
Błąd graniczny dopuszczalny <i>Maximum permissible error</i>	MPE	%	± 0,5

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Parametr <i>Parameter</i>	Oznaczenie <i>Description</i>	Jednostka <i>Unit</i>	Wartość <i>Value</i>
Maksymalna temperatura cieczy <i>Maximum liquid temperature</i>	$t_{\max}$	°C	+ 50
Minimalna temperatura cieczy <i>Minimum liquid temperature</i>	$t_{\min}$	°C	- 20
Maksymalna temperatura otoczenia <i>Maximum ambient temperature</i>	$t_{\max}$	°C	+ 55
Minimalna temperatura otoczenia <i>Minimum ambient temperature</i>	$t_{\min}$	°C	- 25 (- 40)**)
Dawka minimalna <i>Minimum measured quantity</i>	$V_{\min}$	l	2
Maksymalne ciśnienie robocze <i>Maximum pressure</i>	$P_{\max}$	bar	4

**) Z dodatkowym ogrzewaniem wewnętrznym
With additional internal heating

Klasa środowiska mechanicznego: M1 (M2 w przypadku zastosowania liczydła PDEX5)
Klasa środowiska elektromagnetycznego: E1 (E2 w przypadku zastosowania liczydła PDEX5)

Mechanic environment class: M1 (M2 when calculator PDEX5 is applied).
Electromagnetic environment class: E1 (E2 when calculator PDEX5 is applied).

3.2 Oznaczenia / Marking

Na tabliczce znamionowej instalacji pomiarowej wymienione są następujące dane:

1. Nazwa i adres pocztowy producenta instalacji pomiarowej,
2. Znak typu,
3. Nr certyfikatu badania typu UE,
4. Nr fabryczny,
5. Minimalny strumień objętości,
6. Maksymalny strumień objętości,
7. Dawka minimalna,
8. Nazwa cieczy,
9. Minimalna temperatura cieczy,
10. Maksymalna temperatura cieczy,
11. Klasa dokładności instalacji pomiarowej,
12. Maksymalne ciśnienie robocze,
13. Minimalna temperatura otoczenia,
14. Maksymalna temperatura otoczenia,
15. Znak CE, dodatkowe oznakowanie metrologiczne,
16. Numer jednostki notyfikowanej,
17. Klasa środowiska mechanicznego,
18. Klasa środowiska elektromagnetycznego.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005

DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Na tabliczce znamionowej dopuszcza się umieszczanie przez producenta innych oznaczeń, o ile nie naruszają one wymagań rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych.

Wzór tabliczki znamionowej, (w wersji podstawowej tj. bez oznaczeń, o których mowa w zdaniu powyżej) wraz z opisem pól przedstawiony jest na rysunku nr 4.

The following information is listed on the nameplate:

1. *Name and postal address of the manufacturer,*
2. *Type designation,*
3. *EU Type Examination Certificate number,*
4. *Serial number,*
5. *Minimum flowrate,*
6. *Maximum flowrate,*
7. *Minimum measured quantity,*
8. *Name of the liquid,*
9. *Minimum liquid temperature,*
10. *Maximum liquid temperature,*
11. *Accuracy class of measuring system,*
12. *Maximum pressure,*
13. *Minimum ambient temperature,*
14. *Maximum ambient temperature,*
15. *CE marking and supplementary metrology marking,*
16. *Notified body number,*
17. *Mechanic environment class,*
18. *Electromagnetic environment class.*

It is allowed to put on the nameplate additional information provided that it is not in conflict with the regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments.

Layout of a data plate (basic version without additional information mentioned sentence above) with a description of the fields is presented on Figure 4.

4. OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIA / MARKING AND SEALING

Na każdym elemencie instalacji pomiarowej umieszczone jest odpowiednie oznaczenie, naniesione przez producenta tego elementu.

Na instalacji pomiarowej powinny być umieszczone cechy zabezpieczające:

1. na czujniku objętości FM-1022 w następujących miejscach:
 - połączenie korpusu czujnika objętości z pokrywą tłoków – 1 cecha,
 - połączenie sworznia urządzenia regulacyjnego (opcjonalnie) z pokrywą tłoka i tabliczką znamionową – 1 cecha,
 - połączenie korpusu czujnika objętości z górną pokrywą oraz przetwornikiem impulsów i sumatorem, jeśli występują – 1 cecha,
 - połączenie korpusu czujnika objętości z dolną pokrywą – 1 cecha,
2. na liczydłach elektronicznych TBELTx w następujących miejscach:
 - połączenie pokrywy liczydła z konsolą liczydła i pokrywą przełącznika SW1, jeśli są osobne - 1 cecha,
 - połączenie pokrywy elektromechanicznego sumatora z wyświetlaczem – 1 cecha,
 - na tabliczce znamionowej liczydła – 1 cecha,
3. na liczydłach elektronicznych PDEX5:
 - połączenie pokrywy kalkulatora z konsolą kalkulatora i pokrywą przełącznika SW1, jeśli są osobne – 1 cecha,
 - połączenie pokrywy elektromechanicznego sumatora z wyświetlaczem – 1 cecha,

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- na tabliczce znamionowej liczydła – 1 cecha,
- 4. na tabliczce znamionowej instalacji – 1 cecha.

Miejsca umieszczenia cech zabezpieczających na czujniku objętości oraz liczydłe elektronicznym podane są na rysunkach nr 5-7.

On each component of measuring system the relevant marking is affixed by the manufacturer of the component.

On measuring system the following seals are applied:

1. *on the measurement transducer FM-1022 in the following way:*
 - connection of measurement transducer body with pistons covers – 1 seal,
 - connection of adjustment device pin (option) with piston cover and type plate – 1 seal,
 - connection of measurement transducer body with upper cover and pulser and totalizer, if needed – 1 seal,
 - connection of measurement transducer body with bottom cover – 1 seal,
2. *on the electronic calculator TBELTx in the following way:*
 - connection of calculator cover with calculator console and SW1 switch cover, if separate – 1 seal,
 - connection of cover of electromechanical totalizer with display mask – 1 seal,
 - the type plate of calculator – 1 seal,
3. *on the electronic calculator PDEX5 in the following way:*
 - connection of calculator cover with calculator console and SW1 switch cover, if separate – 1 seal,
 - connection of cover of electromechanical totalizer with display mask – 1 seal,
 - the type plate of calculator,
4. *on the name plate of the measuring system – 1 seal.*

Location of seals affixed on measurement transducer and calculator are indicated on figures 5-7.

5. DODATKOWE INFORMACJE DLA CELÓW PRZEPROWADZANIA OCENY ZGODNOŚCI WG MODUŁU D LUB MODUŁU F / ADDITIONAL INFORMATION FOR CONFORMITY ASSESMENT ACCORDING TO MODULE D OR MODULE F

W przypadku zastosowania zaworu elektromagnetycznego i urządzenia programującego typu „push-button” należy w ostatnim etapie oceny zgodności sprawdzić poprawność ich działania i zatrzymania pomiaru w odpowiednim momencie.

In case of application of solenoid valve and presetting device – “push button” – the correctness of the operation of stopping the flow at the right time should be checked.

6. HISTORIA CERTYFIKATU / HISTORY OF CERTIFICATE

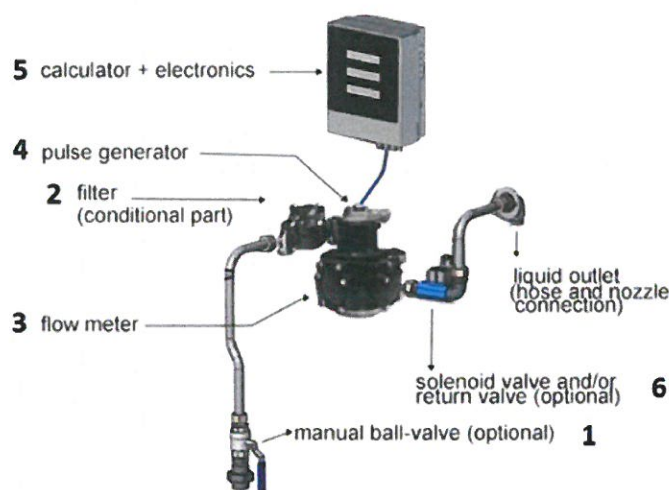
Numer / Number	Data / Date	Opis zmian / Description of modifications
PL 21 002/MI-005	02.08.2021	Wydanie certyfikatu Issuing of certificate

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

7. RYSUNKI / FIGURES

Rysunek nr 1: Schemat instalacji pomiarowej za pompą i zaworem zwrotnym / **Figure 1:** Scheme of measuring system downstream the pump and non-return valve



Wykaz elementów umieszczonych na schemacie / The list of the components on the scheme:

1. zawór kulowy (opcja) / ball valve (option)
2. filtr / filter
3. czujnik objętości / measurement transducer/flow meter
4. przetwornik kąta obrotu / pulser
5. liczydło elektroniczne / calculator
6. zawór elektromagnetyczny i/lub zawór powrotny(opcja) / solenoid valve and/or return valve (optional)

Rysunek nr 2: Schemat konfiguracji hydraulicznej instalacji pomiarowej w jednej obudowie / **Figure 2:** Scheme of hydraulic path in one housing

- a) pompa/-y głębinowa/-e, czujnik objętości, zawór wydawczy
submersible pump/-s, measurement transducer, nozzle



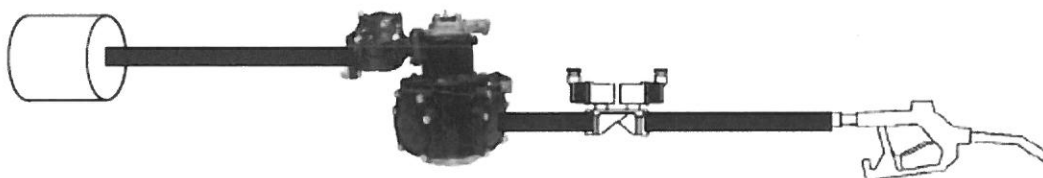
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (2-20) l/min.

type PETROL STATION-T for AdBlue®, 1 hose, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 1 hose, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for WSE, 1 hose, flow range (2-20) l/min.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- b) pompa/-y głębinowa/-e, czujnik objętości, zawór elektromagnetyczny, zawór wydawczy
submersible pump/-s, measurement transducer, solenoid valve, nozzle

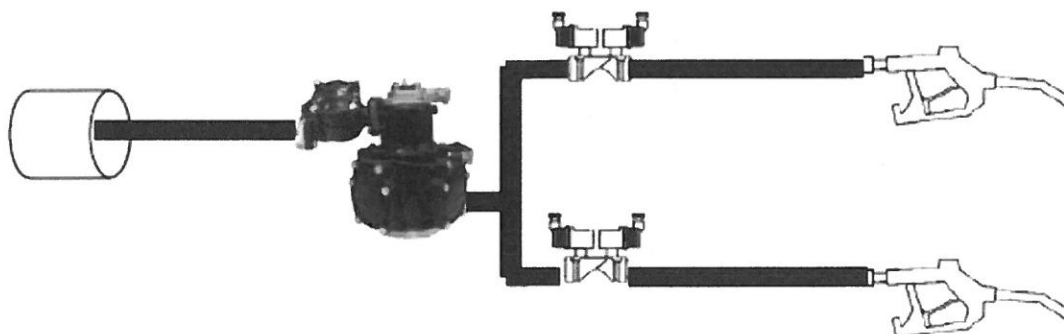


typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 1 wąż wydawczy, zakres strumienia objętości (2-20) l/min.

type PETROL STATION-T for AdBlue®, 1 hose, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 1 hose, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for WSE, 1 hose, flow range (2-20) l/min.

- c) pompa/-y głębinowa/-e, jeden czujnik objętości, dwa zawory elektromagnetyczne, dwa zawory wydawcze
submersible pump/-s, one measurement transducer, two solenoid valves, two nozzles

Ta konfiguracja obejmuje także wersję z satelitą.
This configuration covers also satellite dispenser possibility.



typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węża i (2-10) l/min dla drugiego węża,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości dla każdego węża (2-20) l/min.

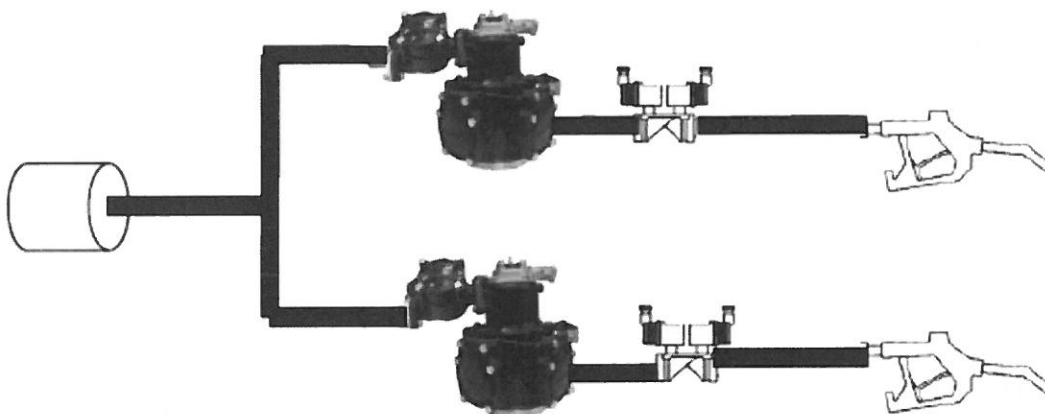
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min for one hose and (2-10) l/min for the other hose,
type PETROL STATION-T for WSE, 2 hoses, flow range for each hose (2-20) l/min.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005

DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- d) pompa/-y głębinowa/-e, dwa czujniki objętości (każdy czujnik współpracuje z oddzielnym własnym przetwornikiem kąta obrotu i oddzielnym podłączonym do niego liczydłem elektronicznym), dwa zawory elektromagnetyczne, dwa zawory wydawcze
submersible pump/-s, two measurement transducers (each transducer is connected to separate pulser and separate calculator), two solenoid valves, two nozzles



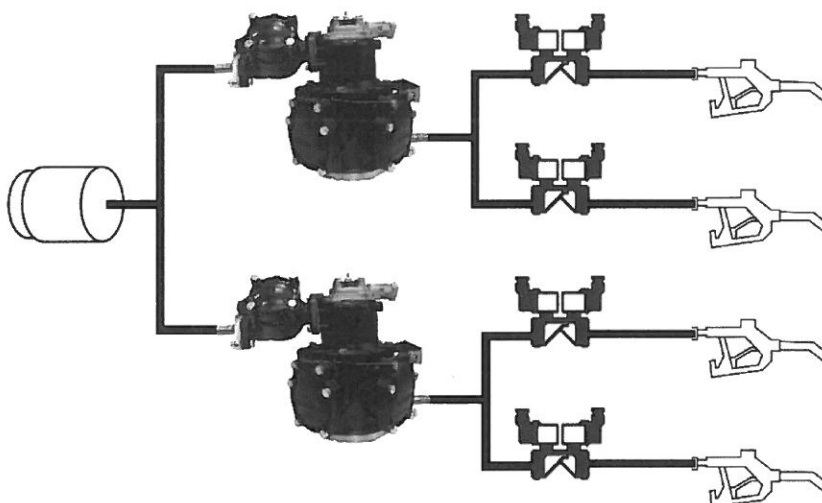
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węża i (2-10) l/min dla drugiego węża,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości dla każdego węża (2-20) l/min.

*type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min for one hose and (2-10) l/min for the other hose,
type PETROL STATION-T for WSE, 2 hoses, flow range for each hose (2-20) l/min.*

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- e) pompa/-y głębinowa/-e , dwa czujniki objętości (każdy czujnik współpracuje z oddzielnym własnym przetwornikiem kąta obrotu i oddzielnym podłączonym do niego liczydłem elektronicznym), cztery zawory elektromagnetyczne, cztery zawory wydawcze
submersible pump/-s, two measurement transducers (each transducer is connected to separate pulser and separate calculator), four solenoid valves, four nozzles
 Ta konfiguracja stanowi podwojenie konfiguracji c.
This configuration is duplicate of configuration c.



typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości czterech węży wydawczych (4-40) l/min,
 typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości czterech węży wydawczych (2-10) l/min,
 typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węża i (2-10) l/min dla trzech pozostałych węży,
 typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla dwu węży i (2-10) l/min dla dwu pozostałych węży,
 typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla trzech węży i (2-10) l/min dla jednego pozostałego węża,
 typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości dla każdego węża (2-20) l/min.

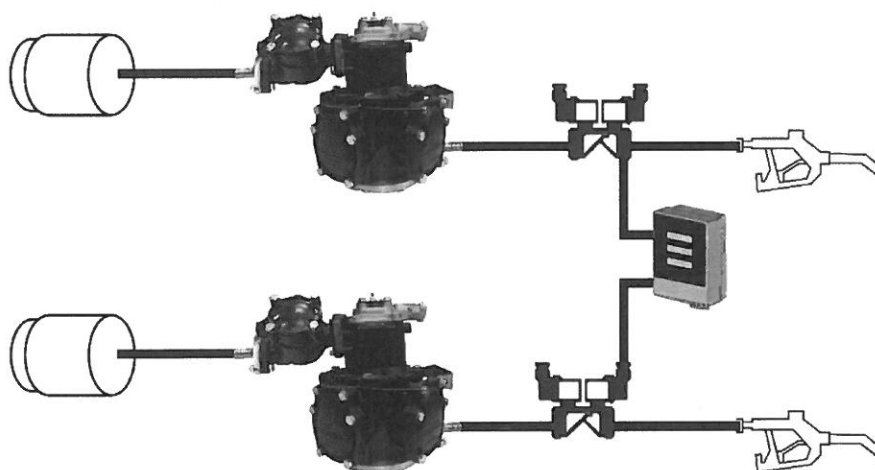
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for one hose and (2-10) l/min for the three other hoses,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for two hoses and (2-10) l/min for the two other hoses,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for three hoses and (2-10) l/min for the one other hose,
type PETROL STATION-T for WSE, 4 hoses, flow range for each hose (2-20) l/min.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005

DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- f) dwie pompy głębinowe, dwa czujniki objętości, dwa zawory elektromagnetyczne, dwa zawory wydawcze, jedno wspólne liczydło elektroniczne
two submersible pumps, two measurement transducers, two solenoid valves, two nozzles, one common calculator



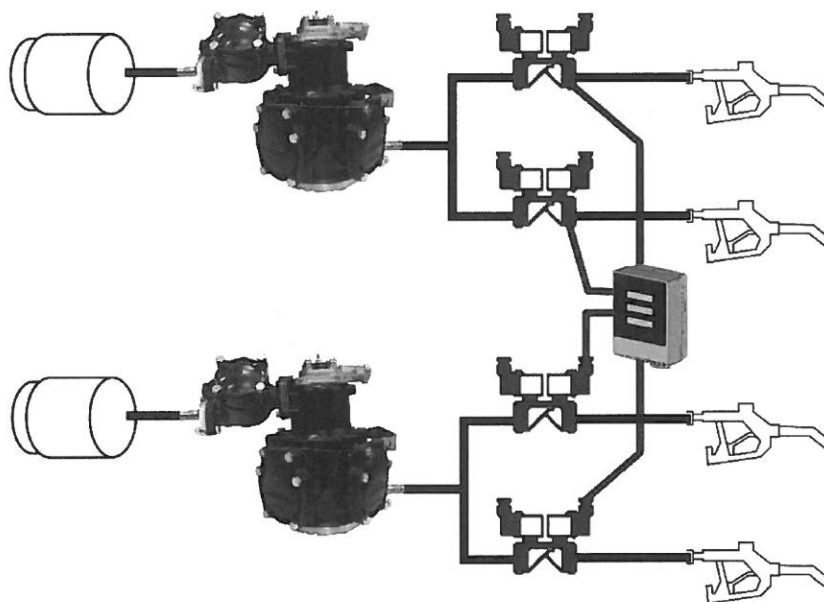
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości obu węży wydawczych (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węża i (2-10) l/min dla drugiego węża,
typ PETROL STATION-T, ciecze wydawane AdBlue® i WSE, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla węża AdBlue® i (2-20) l/min dla węża WSE,
typ PETROL STATION-T, ciecze wydawane AdBlue® i WSE, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (2-10) l/min dla węża AdBlue® i (2-20) l/min dla węża WSE,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 2 węże wydawcze, zakres strumienia objętości dla każdego węża (2-20) l/min.

*type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 2 hoses, flow range (4-40) l/min for one hose and (2-10) l/min for the other hose,
type PETROL STATION-T for AdBlue® and WSE, 2 hoses, flow range (4-40) l/min for the AdBlue® hose and (2-20) l/min for the WSE hose,
type PETROL STATION-T for AdBlue® and WSE, 2 hoses, flow range (2-10) l/min for the AdBlue® hose and (2-20) l/min for the WSE hose,
type PETROL STATION-T for WSE, 2 hoses, flow range for each hose (2-20) l/min.*

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

- g) dwie pompy głębinowe, dwa czujniki objętości, cztery zawory elektromagnetyczne, cztery zawory wydawcze, jedno wspólne liczydło elektroniczne
two submersible pumps, two measurement transducers, four solenoid valves, four nozzles, one common calculator



typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości czterech węży wydawczych (4-40) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości czterech węży wydawczych (2-10) l/min,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węży i (2-10) l/min dla trzech pozostałych węży,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla dwu węży i (2-10) l/min dla dwu pozostałych węży,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana AdBlue®, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla trzech węży i (2-10) l/min dla jednego pozostałego węży,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawane AdBlue® i WSE, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla dwu węży AdBlue® i (2-20) l/min dla dwu węży WSE,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawane AdBlue® i WSE, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (4-40) l/min dla jednego węży AdBlue®, (2-10) l/min dla drugiego węży AdBlue® i (2-20) l/min dla dwu węży WSE,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawane AdBlue® i WSE, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości (2-10) l/min dla dwu węży AdBlue® i (2-20) l/min dla dwu węży WSE,
typ PETROL STATION-T, ciecz wydawana WSE, 4 węże wydawcze, zakres strumienia objętości dla każdego węży (2-20) l/min.

*type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (2-10) l/min,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for one hose and (2-10) l/min for the three other hoses,
type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for two hoses and (2-10) l/min for the two other hoses,*

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

type PETROL STATION-T for AdBlue®, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for three hoses and (2-10) l/min for the one other hose,
type PETROL STATION-T for AdBlue® and WSE, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for two AdBlue® hoses and (2-20) l/min for the two other WSE hoses,
type PETROL STATION-T for AdBlue® and WSE, 4 hoses, flow range (4-40) l/min for one AdBlue® hose, (2-10) l/min for the one other AdBlue® hose and (2-20) l/min for the two other WSE hoses,
type PETROL STATION-T for AdBlue® and WSE, 4 hoses, flow range (2-10) l/min for two AdBlue® hoses and (2-20) l/min for the two other WSE hose
type PETROL STATION-T for WSE, 4 hoses, flow range for each hose (2-20) l/min.

Rysunek nr 3: Przykładowe obudowy instalacji pomiarowej / **Figure 3:** Examples of housing of measuring system



Rysunek nr 4: Wzór tabliczki znamionowej (wersja podstawowa) / **Figure 4** Layout of data plate (basic version)

		System number: 818503P0U		Approval No.: PL 21 002/MI-005	
		Production year: 2021			
		System type: Petrol Station - T			
	Q max. [L/min]	Q min. [L/min]	V min. P max. [L] [bar]	Liquid [Type]	
	1 2	1 2	1 2	1 2	
	F R L	F R L	F R L	F R L	
CE M21 1441	CE M21 1441	CE M21 1441	CE M21 1441	CE M21 1441	CE M21 1441
F1	F2	R1	R2	L1	L2
Storage Partners sp. z o.o. sp.k. ul. Gipsowa 11, 62-080 Sierosław, Polska www.storage-partners.com					

U= 110V - 230V I_{max}=10A
(additional 16A with Winter Package)
Accuracy class: 0,5
Mechanical class: M2
Electromagnetic class: E2
Liquid [AdBlue®] temp: -10°C to +30°C
Liquid [WSE] temp: -20°C to +50°C
Ambient temp: -25°C to +55°C

Objaśnienia pól tabliczki / Explanation of the plate fields:

Nazwa systemu pomiarowego / Name of measuring system: **Petrol Station – T**

Niniejszy certyfikat badania typu UE może być powielany wyłącznie w całości. Certyfikat nie jest ważny bez podpisu i pieczęci.
This EU type examination certificate may not be reproduced other than in full version. Certificate without signature and seal is not valid.

GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005 DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Na tabliczce jest pokazany widok zbiornika z góry z oznaczonymi stronami:
The plate shows the top view of the tank with the sides marked:

F - strona przednia (front)
R - strona prawa (right)
L- strona lewa (left)

Na każdej ze stron zbiornika mogą być zainstalowane max. 2 zawory wydawcze (węże) - oznaczenie 1 i 2.
W tabeli usytuowanej obok rysunku zbiornika wpisywane są dane metrologiczne zgodne ze specyfikacją zbiornika (AdBlue i / lub WSE) oraz konfiguracją hydrauliczną (liczba i rodzaje zaworów wydawczych).

*On each side of the tank may be equipped with max. 2 dispensing valves (hoses) - 1 and 2 marks.
On the data table next to the drawing of the tank, metrological data are entered in accordance with the tank specification (AdBlue and / or WSE) and the hydraulic configuration (number and types of dispensing valves).*

Poszczególne pola tabliczki mogą przyjmować wartości jak poniżej / *The fields of the plate can have values as below:*

Qmin. – Q max.

- 2-10 l/min. dostępne dla / for AdBlue
- 4-40 l/min. dostępne dla / for AdBlue
- 2-20 l/min. dostępne dla / for WSE

Vmin

Dla / for AdBlue

- 2l - przy zainstalowaniu węża / for hose Elaflex MMQ
- 5l - przy zainstalowaniu węża / for hose IVGBLUE MMQ

Dla / for WSE

- 2 l

Pmax.

- 5 bar dla / for AdBlue i / and WSE

Rysunek nr 5: Miejsce umieszczania cech zabezpieczających na czujniku objętości FM-1022 (ważne dla obu wersji impulsatorów) / **Figure 5:** Location of sealing of measurement transducer FM-1022 (valid for both version of pulsers)

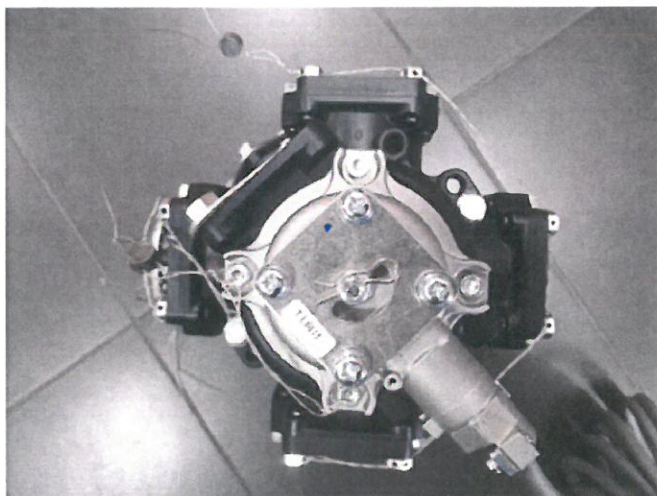
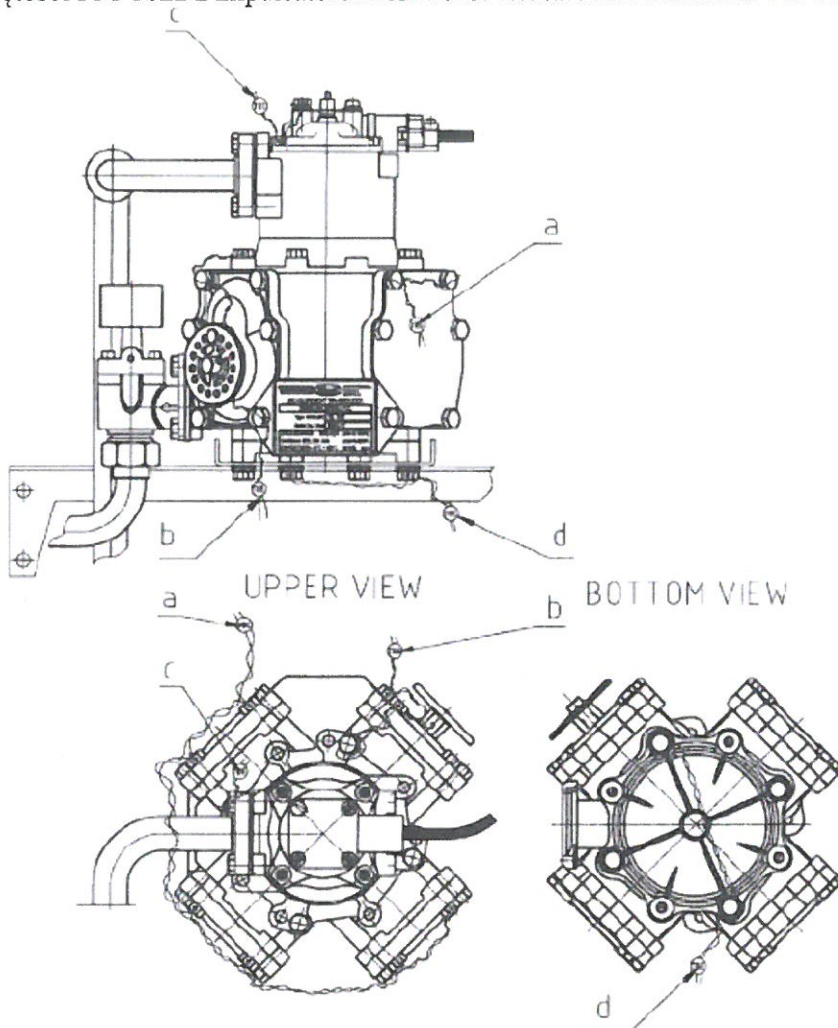
Oznaczenia na rysunku nr 5 / *Markings on the Figure 5:*

- a) połączenie korpusu czujnika objętości z pokrywą tłoków / *connection of measurement transducer body with pistons cover,*
- b) połączenie sworznia urządzenia regulacyjnego z pokrywą tłoka i tabliczką znamionową (zabezpieczenie opcjonalne, tylko dla wersji ze śrubą regulacyjną) / *connection of adjustment device pin with piston cover and data plate (seal optional for version with adjustment screw only),*
- c) połączenie korpusu czujnika objętości z górną pokrywą oraz przetwornikiem impulsów i sumatorem, jeśli występują / *connection of measurement transducer body with upper cover and pulser and totalizer, if any,*
- d) połączenie korpusu czujnika objętości z dolną pokrywą / *connection of measurement transducer body with bottom cover,*

GLÓWNY URZĄD MIAR

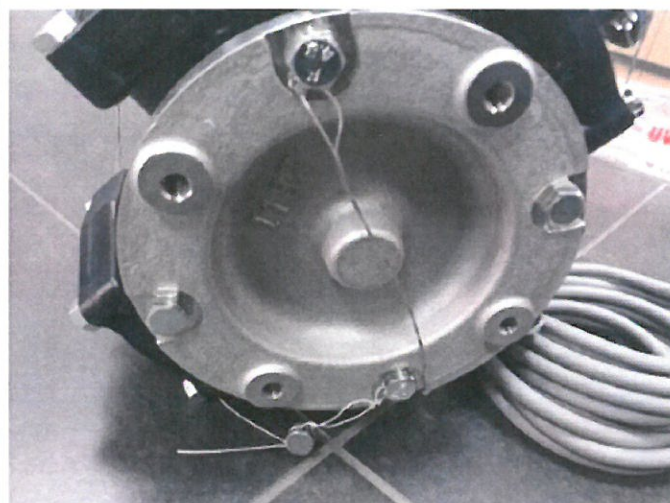
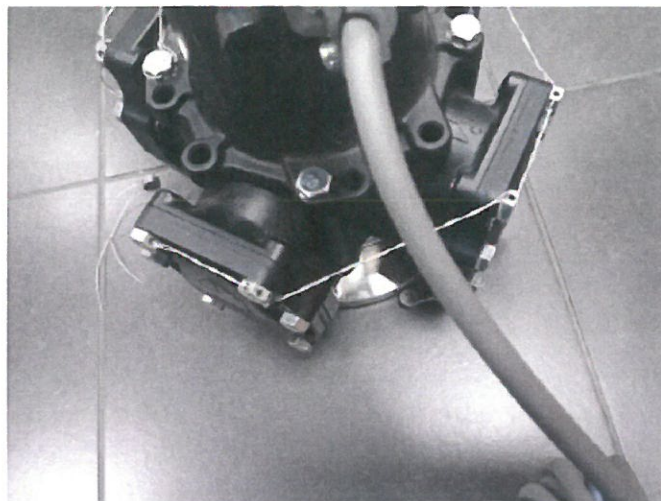
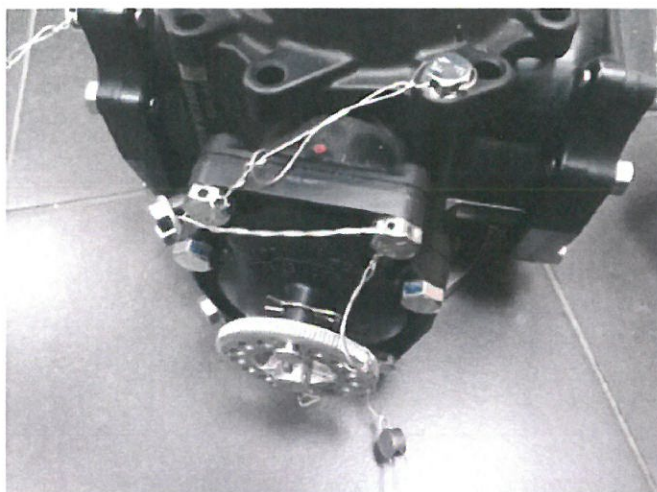
ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

5.1 czujnik objętości FM-1022 z impulsatorem EK 1025/ measurement transducer FM-1022 with EK 1025 pulser:



GLÓWNY URZĄD MIAR

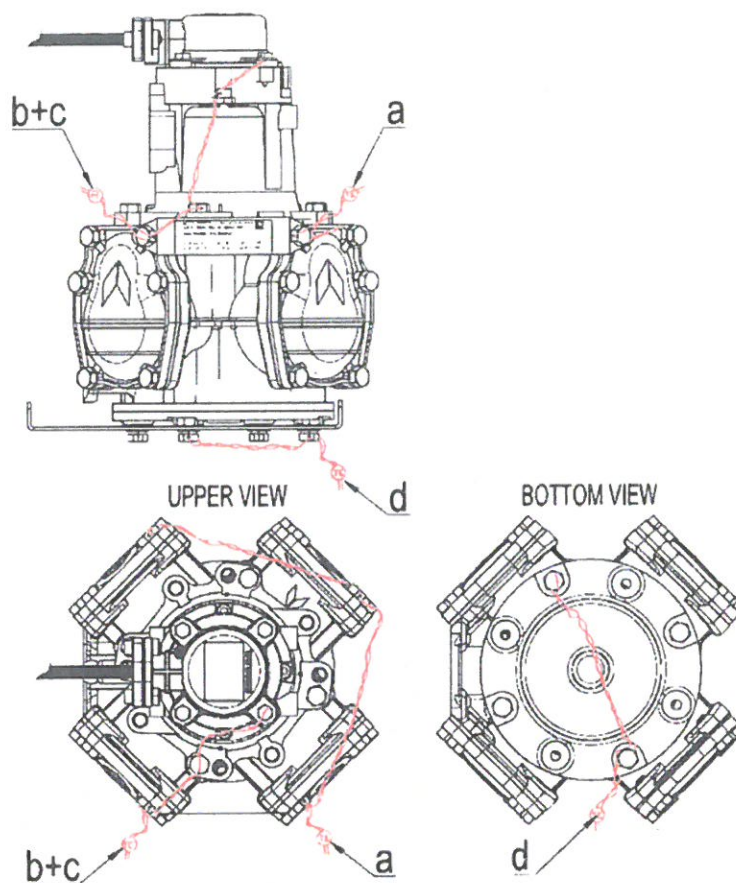
ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005



GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

5.2 czujnik objętości FM-1022 z impulsatorem EK 1129 / *measurement transducer FM-1022 with EK 1129 pulser:*



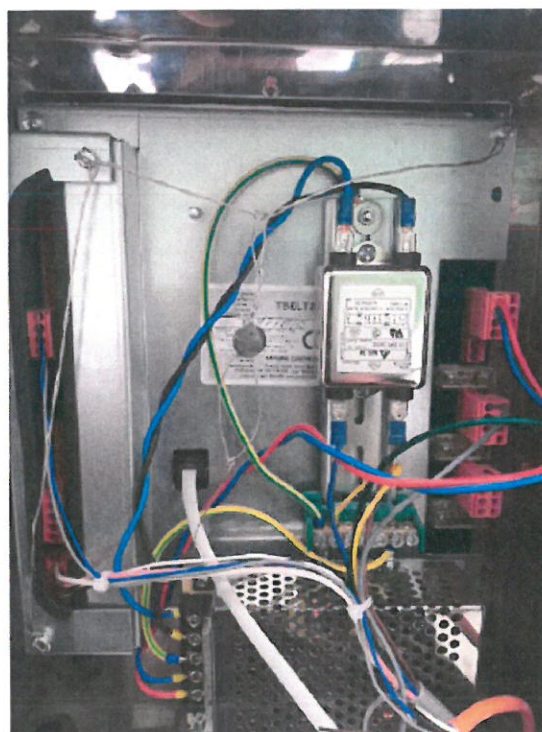
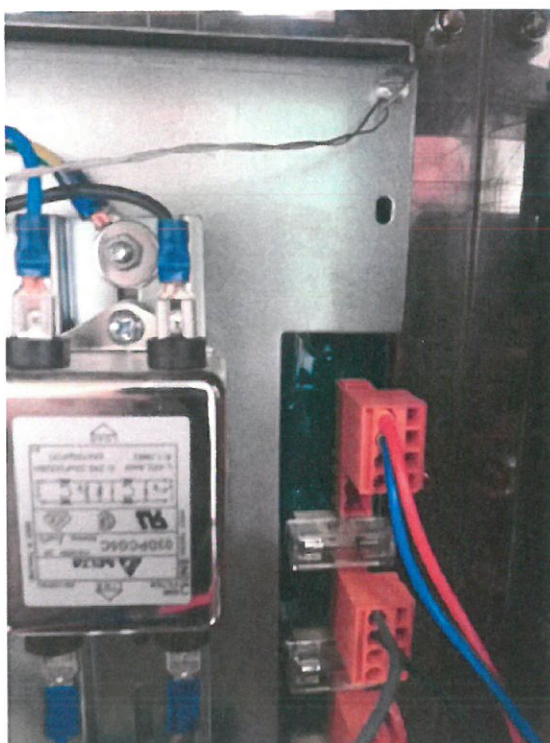
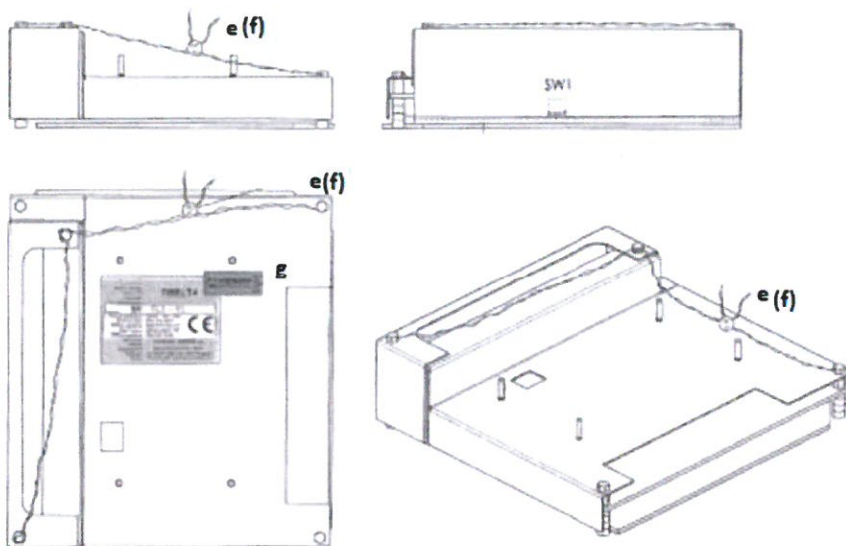
GLÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU BADANIA TYPU UE NR PL 21 002/MI - 005
DESCRIPTIVE ANNEX TO CERTIFICATE OF EU TYPE EXAMINATION NO PL 21 002/MI - 005

Rysunek nr 6: Miejsce umieszczania cech zabezpieczających na liczydłach elektronicznych TBELTx / **Figure 6:** Location of sealings of calculator TBELTx

- e) połączenie pokrywy liczydła z konsolą liczydła i pokrywą przełącznika SW1, jeśli są osobne,
- f) połączenie pokrywy elektromechanicznego sumatora z wyświetlaczem,
- g) na tabliczce znamionowej liczydła.

- e) connection of calculator cover with calculator console and SW1 switch cover, if separate,*
- f) connection of cover of electromechanical totalizer with display mask,*
- g) the type plate of calculator.*



Rysunek nr 7: Miejsce umieszczania cech zabezpieczających na liczydło elektronicznych PDEX5 / **Figure 7:** Location of sealings on electronic calculator PDEX5

- e) connection of calculator cover with calculator console and SW1 switch cover, if separate,
f) connection of cover of electromechanical totalizer with display mask,
g) the data plate of calculator.

