



SUBKOMPAKTNÍ ULTRAZVUKOVÝ MĚŘIČ TEPLA

DIEHL
Metering

SHARKY 774

Návod pro montáž a obsluhu



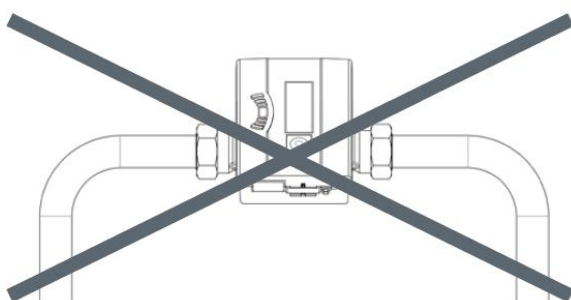
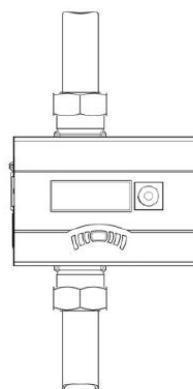
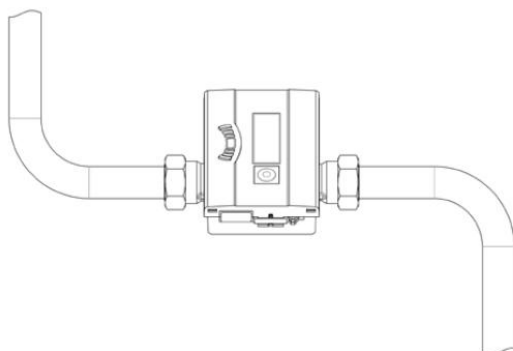
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: MĚŘIČ JE URČEN POUZE PRO MĚŘENÍ NA VODĚ A NELZE JEJ POUŽÍT PRO SMĚS VODA-PROPYLENGLYKOL NEBO VODA-ETYLENGLYKOL A PODOBNÉ (NEMRZNOUCÍ) KAPALINY !

OBSAH

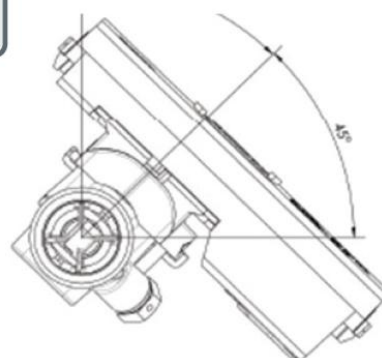
1. ÚVOD	3
2. PŘÍPUSTNÉ PROVOZNÍ PODMÍNKY A ROZSAH MĚŘENÍ.....	5
3. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	6
4. MONTÁŽ A INSTALACE.....	6
4.1 Příprava před instalací	6
4.2 Montážní poloha.....	6
4.3 Montáž snímačů teploty.....	7
4.4 Instalace kalorimetrického počítadla	8
4.5 Funkční testování	8
5. KOMUNIKACE	9
5.1 M-Bus (volitelná alternativa)	9
5.2 Wireless M-Bus (volitelná alternativa).....	10
6. DISPLEJ/OPERACE	11
6.1 Displej.....	11
6.2 Tlačítka	11
6.3 Zobrazení smyčky	12
7. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ.....	14
8. ÚDRŽBA.....	15
9. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	15
10. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	15

1. Úvod

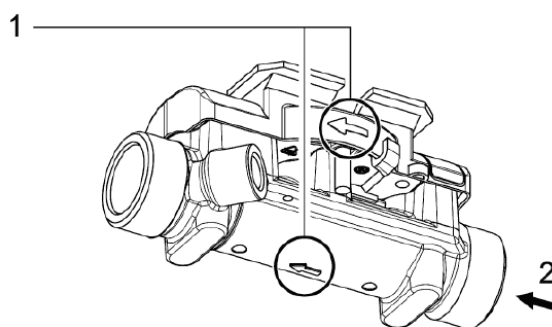
I



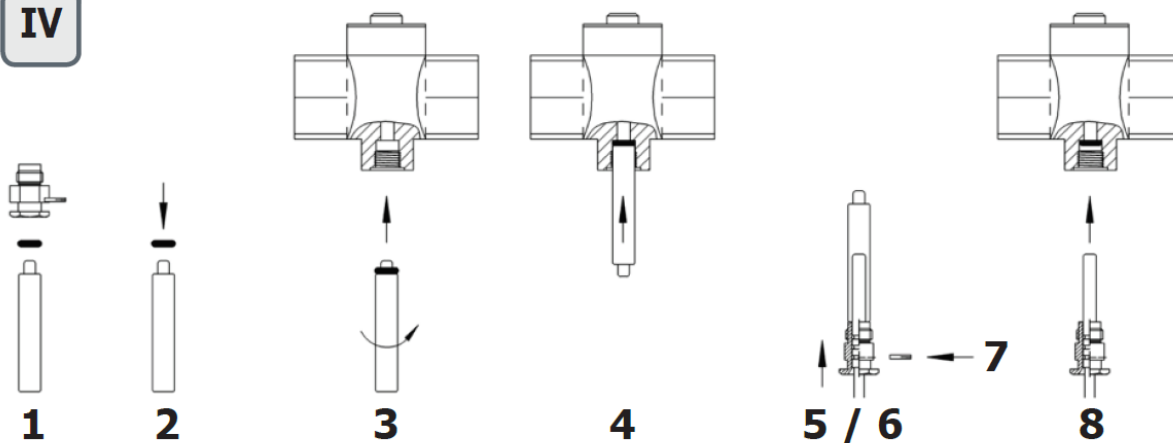
II



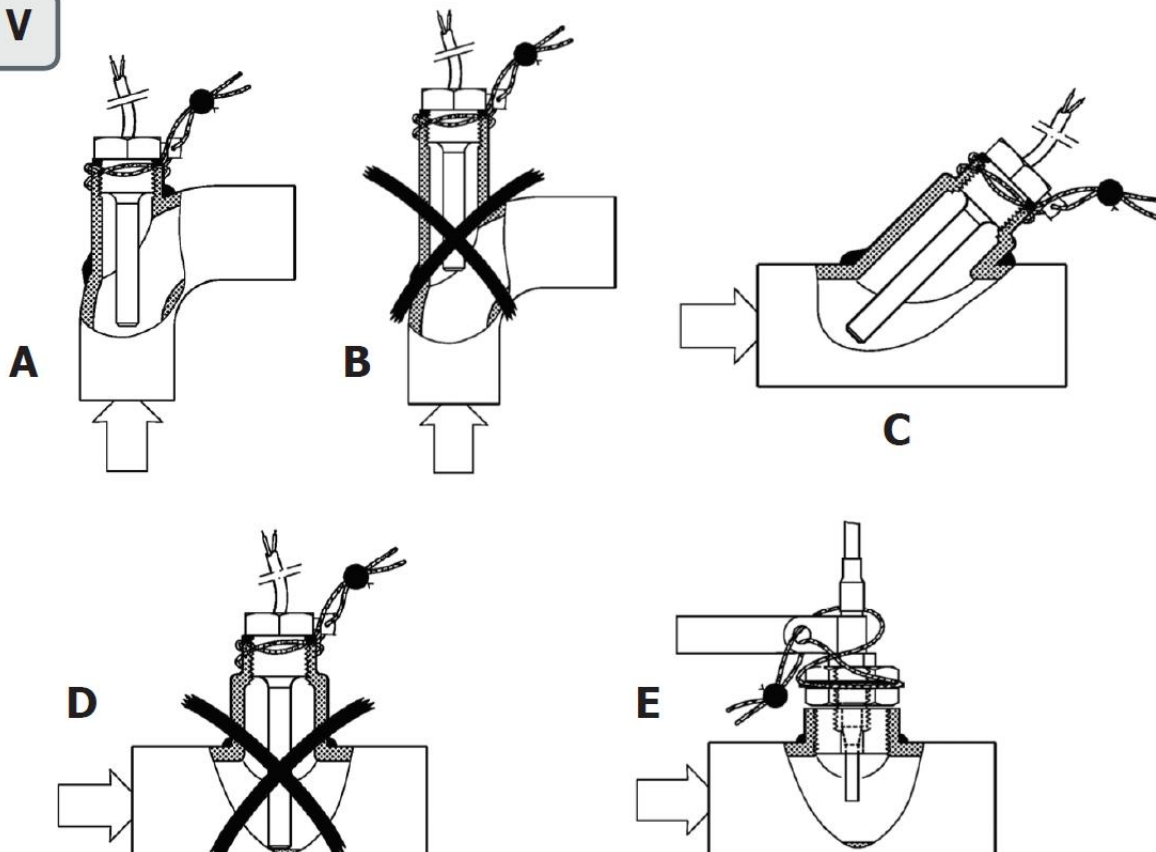
III



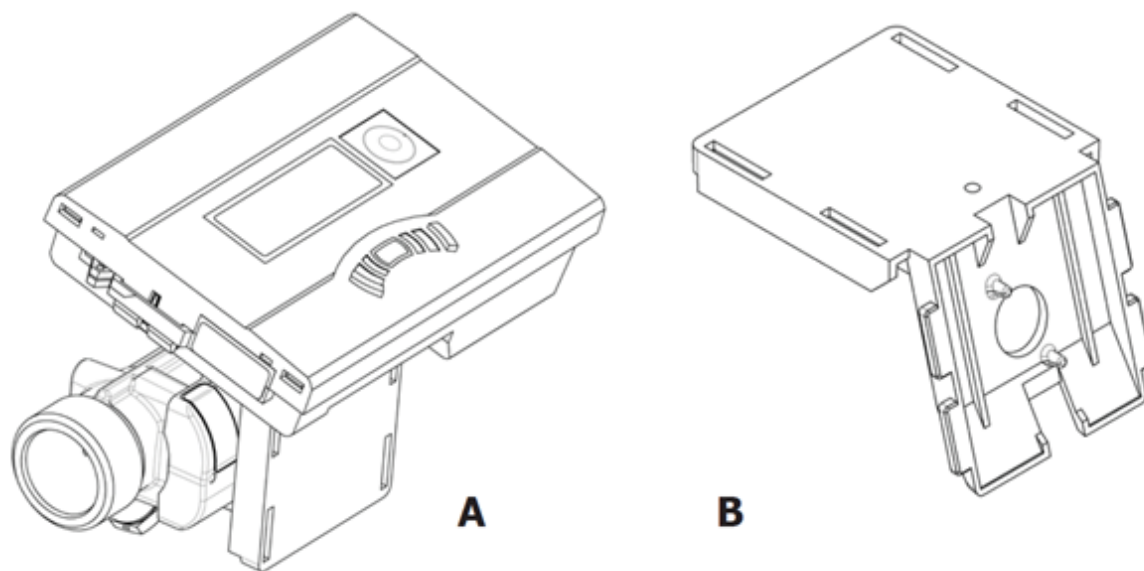
IV



V



VI



Tento montážní návod je určen výhradně pro osoby s registrací k montáži stanovených měřidel u Českého metrologického institutu ve smyslu § 19 Zákona o metrologii, § 10 a 11 vyhlášky MPO č. 262/2000 Sb., kterou se zajišťuje jednotnost a správnost měřidel a měření a metrologického předpisu Českého metrologického institutu č. MP 001. Osoby bez této registrace nesmí měřidlo instalovat.

Měřič s porušenými plombami nebo poškozený měřič nesmí být ani instalován, ani používán. Porušení plomb nebo poškození měřidla má za následek ztrátu záruky. Kabely, které jsou součástí měřiče, nesmí být ani zkracovány ani prodlužovány, ani změněny jiným způsobem.

Při instalaci i provozu musí být respektovány všechny zákonné předpisy týkající se stanovených měřidel. Instalaci smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

Měřidlo je určeno výhradně k měření v systémech používajících jako teplotné médium čistou vodu. Měřidlo nesmí být použito k měření nemrznoucích nebo obdobných kapalin. Takové použití měřidla je v rozporu s legislativou a může dojít k poruše měřidla.

Teplotní rozsah závisí na provedení a jmenovité dimenzi měřiče. Podrobný návod k obsluze je k dispozici na internetových stránkách:

<http://www.diehl.com/en/diehl-metering/products-solutions/productdownload/>

Tento návod k použití musí být bezpodmínečně dodržen.

IZAR@SET software se používá k odečtu a parametrizaci a je k dispozici on-line na:

<http://www.diehl.com/en/diehl-metering/products-solutions/productdownload/>

2. Přípustné provozní podmínky a rozsah měření

Hodnoty jsou shrnuty v tabulkové formě, viz níže.

Operační podmínky	Rozsah měření
Teplotní čidlo	5°C – 105°C
Čidlo průtoku	5°C – 105°C
Teplotní spád	3 K – 90 K
Perioda měření průtoku	2 sekundy
Perioda měření teploty	16 sekund

Třída mechanického prostředí dle MID

M1 (pevná instalace s minimální úrovní vibrací nebo pevná instalace s vysokou úrovní vibrací).

Třída elektromechanického prostředí dle MID

E1 (obytné budovy / lehký průmysl). Signál kabel snímače průtoku musí být veden ve vzdálenosti minimálně 25 cm od ostatních instalací.

Klimatické podmínky

Instalace musí být provedena v nekondenzujícím prostředí a výhradně v uzavřených prostorech (vnitřní instalace). Okolní teplota musí být v rozmezí 5°C až 55 °C.

3. Přeprava a skladování

Vybalení z obalu

Měřič tepla je měřicí zařízení a musí se s ním zacházet opatrně. Je nutno jej chránit před poškozením a znečištěním, měl by být rozbalen pouze bezprostředně před montáží.

Doprava

Transport měřiče je povolen pouze v originálním obalu.

Skladovací podmínky

Vodoměr může být skladován jen v suchých prostorech. Skladovací teplota $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ (doba trvání až do 4 týdnů). Relativní vlhkost prostředí $\varphi < 93\%$

4. Montáž a instalace

Vodoměr může být instalován jen v suchých a před mrazem chráněných prostorech. Montáž a demontáž lze provádět pouze v systému bez tlaku. Při volbě místa instalace se ujistěte, že přístroj je výborně dostupný pro odečítání a servis. Doporučuje se, aby uzavírací ventily byly namontovány před a za průtokoměrem z důvodu nutnosti demontáže měřidla pro pravidelné metrologické ověřování.

4.1 Příprava před instalací

Propláchněte důkladně potrubí. Uzavřete uzavírací ventily před a za průtokoměrem a odtlakujte potrubí. V běžných topných systémech nemusí být dodrženy žádné uklidňující délky před ani za průtokoměrem. U topných systémů s nedostatečným promícháváním topné vody nebo s vířivým průtokem se doporučuje dodržet uklidňující délku $10 \times \text{DN}$ před průtokoměrem.

4.2 Montážní poloha

Měřič může být instalován v horizontálním i vertikálním úseku potrubí (viz obr. I).

Doporučujeme instalaci průtokoměru v nakloněné poloze, z důvodu nejnižší citlivosti na vzduchové bubliny v systému (viz obr. II).

Nainstalujte snímač průtoku tak, aby směr proudění odpovídal směru šipky na průtokoměru (viz obr. III).

V závislosti na verzi, musí být průtokoměr instalován v přívodním nebo zpětném potrubí. Montážní poloha je zobrazena na displeji v informační smyčce 3.4 a také za pomoci piktogramu.



Přívod

Zpátečka

Prosím, ujistěte se, že průtokoměr je zcela zavodněn bez vzduchových bublin.

V opačném případě nebude měřič pracovat a zobrazí chybové hlášení.

4.3 Montáž snímačů teploty

Měřič je prodáván pouze včetně teploměrů Pt500.

Zacházejte s teploměry velmi opatrně!

Kabely teploměrů jsou vybaveny barevnými štítky:

Červený štítek: teploměr v teplejším okruhu

Modrý štítek: teploměr v chladnějším okruhu

Kabely teploměrů není povoleno zkracovat, prodlužovat ani jinak upravovat. Kabely teploměrů nesmí být vedeny v souběhu s jinými napájecími a sdělovacími kabely. Minimální vzdálenost od jiných nízkonapěťových kabelů je 50mm.

Instalace v kulovém kohoutu s adaptérem se závitem M10x1 (s použitím 5-dílné sady dodávané v samostatném sáčku)

Instalace (viz obr. IV krok 1 až 8):

1. Zavřete kulový ventil
2. Odšroubujte matici M10x1 z kulového ventilu.
3. Navlečte „O“ kroužek na plastový montážní kolík
4. Vložte kolík s „O“ kroužkem do kulového kohoutu až dosedne do sedla
5. Vložte teploměr do doté části montážního kolíku a do drážek teploměru založte obě poloviny plastové objímky tak, aby do sebe zapadly
6. Odstraňte montážní kolík
7. Vložte teploměr s adaptérem do kulového kohoutu a utáhněte silou 2-3 Nm.

Takto instalovaný teploměr je přímo omýván topnou vodou, stejně jako druhý teploměr, instalovaný z výroby v těle průtokoměru (tzv. ponorná montáž). Není povolena montáž jednoho z teploměrů ponornou montáží a druhého v jímce. Cílem tzv. symetrické montáže je zajištění maximální přesnosti měření.

4.4 Instalace kalorimetrického počítadla

Věnujte pozornost dostatečné vzdálenosti mezi kalorimetrickým počítadlem a případnými zdroji elektromagnetického rušení (spínače, elektrické motory, zářivky atd.) během instalace.

Montáž kalorimetrického počítadla na průtokoměr (viz. obr. VI-A)

Tento způsob montáže je povolen, je-li teplota topného média $< 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ a pokud $T_{\text{média}} > T_{\text{okolí}}$

S plastovým mezidržákem (viz. obr. VI-B)

Tento způsob montáže je stanoven, je-li teplota topného média $> 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ a pokud $T_{\text{média}} < T_{\text{okolí}}$

4.5 Funkční testování

Po instalaci měřiče do provozu musí být provedena funkční zkouška. Postupujte následovně:

- Otevřete uzavírací ventily
- Zkontrolujte těsnost systému
- Opatrně odvzdušněte
- Po krátké chvíli zmizí hlášení "E-7" na displeji
- Zobrazte stlačením tlačítka vedle displeje na displeji hodnotu průtoku a teplot. Ověřte věrohodnost těchto hodnot.
- Odvzdušňujte systém tak dlouho, dokud nebude hodnota okamžitého průtoku stabilní.
- Zaplombujte teploměr v kulovém kohoutu a obě přípojná šroubení průtokoměru
- Zznamenejte identifikační údaje měřidla a další požadované údaje do předávacího protokolu.

Chybová hlášení

Kód chyby	Příčina
E - 3	Chyba měření teploty (přehozené teploměry, špatná instalace, porucha)
E - 6	Průtok proti směru šipky na průtokoměru

V případě odstávky topného systému se může objevit chyba E-3 a E-6 i pokud je měřidlo bez vady.

5. Komunikace

5.1 M-Bus (volitelná alternativa)

Přípojný místo pro připojení měřiče do sítě M-Bus je k dispozici na volném konci šedého kabelu (dvě žíly), který je vyveden z měřiče. Připojte tento kabel k M-Bus masteru nebo do M-Bus sběrnice.

M-Bus je sériové komunikační rozhraní pro komunikaci měřidel s odečtovým systémem (např. M-Bus převodník a software M-Bus Explorer Multi).

- Standardizované podle EN 1434-3 a EN 13757-3
- Na jednu linku může být připojeno více přístrojů
- Galvanické oddělení
- Nezávislost na polaritě
- Maximální napětí: 50 V DC
- Odběr z linky na úrovni jednoho standardního M-Bus zařízení
- Primární nebo sekundární adresování
- Přenosová rychlost 300 nebo 2400 baud (automatická detekce přenosové rychlosti)
- Protokol: M-Bus
- Maximální interval čtení v režimu napájení z baterie: každé 3 minuty*

** Měřič detekuje a odmítne čtení častěji než jednou za 3 minuty a zobrazí chybové hlášení na displeji a v M-Bus hlavičce vyšle chybový kód E-5.*

5.2 Wireless M-Bus (volitelná alternativa)

Specifikace integrovaného rádiového rozhraní:

- Jednosměrný systém přenosu
- Vysílací výkon typicky 10 dBm (odpovídá 10 mW)
- Jsou přenášeny vždy aktuální okamžité hodnoty náměrů a parametrů
- Rádiové pásmo 868 MHz
- Šifrování a kódování dat dle specifikace OMS
- Rádiový odečet měřiče je možný pomocí odečtové sady ENBRA EWM nebo přes ENBRA Wireless M-Bus Gateway (systém AMR)

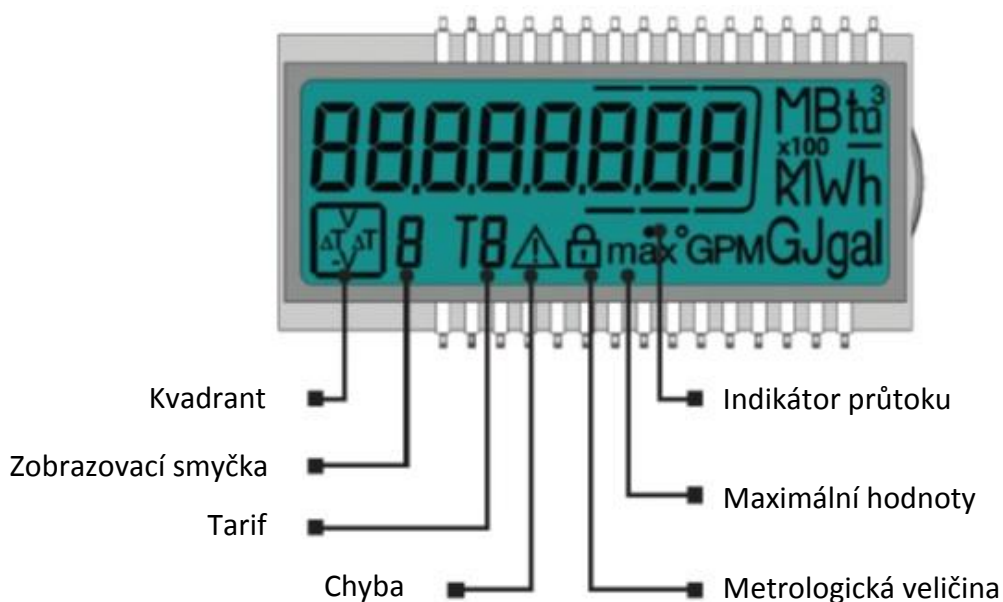
Vzor příkazu	
M-Bus Wireless M-Bus	Hlavička telegramu
	Energie
	Hlasitost
	Průtok
	Výkon
	Teplota přívodu
	Teplota zpátečky
	Doba trvání chyby
	Energie k ukládacímu datu
	Ukládací datum
	Konec telegramu

Životnost baterie v závislosti na přenosových intervalech Wireless M-Bus

Mód	Seznam paralelních wM-Bus radiových přenosů	Perioda	Životnost baterie
Standardní	Walk-by (odečet pochůzkou)	64 s.	až 12 let
Rychlý	Drive-by (odečet z automobilu)	14 s.	až 6 let

6. Displej/operace

6.1 Displej



Zobrazování hodnot, jednotek a symbolů se provádí na 8 místném LCD displeji.

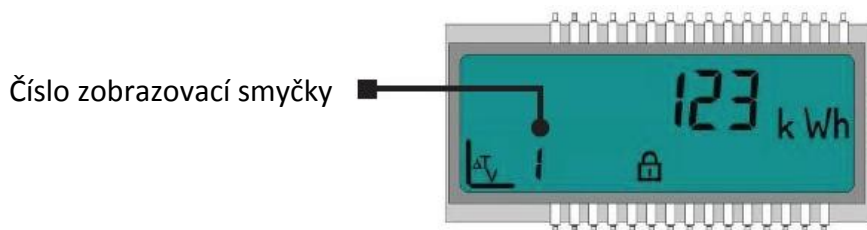
6.2 Tlačítka

Dotykové tlačítko je umístěno na čelním panelu přístroje. Toto tlačítko se využívá pro přepínání mezi displeji.

Akce	Funkce
krátký stisk tlačítka: < 3 sekundy	přepínání v zobrazovací smyčce
držení tlačítka: > 3 sekundy	přepnutí na další údaj
nestisknutí tlačítka po dobu 4 minut	přístroj vypne automaticky displej (šetří energii, pouze pokud není chyba)
opětovné stisknutí tlačítka	přístroj je v základním zobrazení (zobrazí se výchozí displej)

6.3 Zobrazení smyčky

Hodnoty, jednotky a symboly jsou zobrazovány v několika zobrazovacích smyčkách: Tyto zobrazovací smyčky zobrazují různé skupiny údajů (např. kumulovaná hodnota energie, provozní dny, proteklé množství vody, aktuální teploty, atd.). Údaje na displeji u každé smyčky jsou továrně naprogramovány.



Hlavní smyčka (1)

Sekvence	Okno 1	Okno 2
1.1	Kumulovaná energie	
1.2	Kumulovaný objem	
1.3	Okamžitý průtok	
1.4	Okamžitý výkon	
1.5	Teplota přívodu	Teplota zpátečky
1.6	Teplotní rozdíl	
1.7	Provozní dny	
1.8	Chyba	Doba trvání chyby
1.9	Test displeje	

Pokud je zařízení integrováno do potrubí, které je zcela zaplněno vodou zobrazí základní zobrazovací smyčka údaj kumulované energie (sekvence 1.1)

Jakmile dojde k chybě, je trvale zobrazována základní zobrazovací smyčka a přístroj nepřejde do úsporného režimu. Jakmile je chyba eliminována, chybová hláška na displeji zmizí.

Uložené hodnoty (2)

Sekvence	Okno 1	Okno 2	Okno 3
2.1	Aktuální ukládací datum 1	Energie k aktuálnímu ukládacímu datu 1	"Accd 1A"
2.2	"Accd 1"	Budoucí ukládací datum 1	
2.3	Minulé ukládací datum 1	Energie k minulému ukládacímu datu 1	"Accd 1L"
2.4	Aktuální ukládací datum 2	Energie k aktuálnímu ukládacímu datu 2	"Accd 2A"
2.5	"Accd 2"	Budoucí ukládací datum 2	
2.6	Minulé ukládací datum 2	Energie k minulému ukládacímu datu 2	"Accd 2L"

Informační smyčka (3)

Sekvence	Okno 1	Okno 2
3.1	Aktuální datum	
3.2	"SEC_Adr"	Sekundární adresa
3.3	"PRI_Adr 1"	Primární adresa
3.4	Montážní pozice*	
3.5	Aktivita rádiové části	
3.6	Softwarová verze	Kontrolní součet

* coldPIPE = instalace ve zpátečce

Měsíční hodnoty (6)

Sekvence	Okno 1	Okno 2	Okno 3	Okno 4
6.1	"LO6"	Datum minulého měsíce	Energie	Průtok
6.2	"LO6"	Datum předminulého měsíce	Energie	Průtok
:	:	:	:	:
6.24	"LO6"	Datum posledního měsíce	Energie	Průtok

7. Chybová hlášení

Přístroj neustále provádí autodiagnostiku a může zobrazit různá chybová hlášení. Pokud dojde k chybě, chybový kód se zobrazí v hlavní smyčce. Toto trvalé zobrazení se zobrazí v závislosti na „normálním“ zobrazení (chyba čidla teploty se nezobrazí v indikátoru průtoku). Během základního zobrazení se zobrazí chybové hlášky 1,4,7, střídavě se základním displejem (výjimka: chyba zobrazení „C1“ je trvale zobrazována). Všechny zobrazované hodnoty však zůstanou přístupné po stisknutí tlačítka. Chybové hlášení zmizí automaticky, jakmile bude chyba odstraněna. Všechny chyby, které se vyskytují déle než 6 minut, jsou uloženy do paměti chyb.

Kód chyby	Popis chyby
C-1	Základní chyba – přístroj musí být nahrazen
E-1	Chybné měření teploty - přesažen teplotní rozsah [-9,9°C až 190°C] - zkrat senzoru - porucha čidla
E-3	Záporný teplotní rozdíl
E-4	Chyba ultrazvukové části - vadný ultrazvukový měnič - zkrat ultrazvukového měniče
E-5	Příliš časté čtení z linky M-Bus - blokáce čtení přes linku M-Bus
E-6	Špatný směr proudění - špatně nainstalovaný nebo vadný senzor průtoku
E-7	Nestandardní signál v ultrazvukové části - zavzdušněný měnič
E-9	Varování: téměř vyčerpaná kapacita baterie

8. Údržba

Kabel průtokoměru ani kabely teploměrů nesmí být odpojeny z kalorimetrického počítadla. Po opravě musí být měřidlo metrologicky ověřeno oprávněným subjektem.

9. Životní prostředí

Zařízení obsahuje lithiovou baterii. Baterie nesmí být mechanicky namáhána. Baterie nesmí přijít do kontaktu s vodou, nesmí být zkratována nebo být vystavena teplotám přesahujícím 85°C.

Použité baterie jsou nebezpečným odpadem, nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem a musí být vráceny k recyklaci.

10. Prohlášení o shodě

<DE><BG><ES><CS><DA><ET><EL><EN><FR><HR><IT><LV><LT><HU><MT><NL><PL><PT><RO><SK><SL><FI><SV>

<DE> **EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG** <BG> **ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ** <ES> **DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD**
<CS> **EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ** <DA> **EU-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING** <ET> **ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON**
<EL> **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ** <EN> **EU DECLARATION OF CONFORMITY** <FR> **DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ**
<HR> **IZJAVA EU-a O SUKLADNOSTI** <IT> **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE** <LV> **ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**
<LT> **ES ATITIKTIES DEKLARACIJA** <HU> **EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT** <MT> **DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ TAL-UE**
<NL> **EU-KONFORMITEITSVERKLARING** <PL> **DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE** <PT> **DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE**
<RO> **DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE** <SK> **EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE** <SL> **IZJAVA EU O SUKLADNOSTI**
<FI> **EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS** <SV> **EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

1., 4. <DE> Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - <BG> Тип на устройството / продукт, предмет на декларацията - <ES> Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración - <CS> Typ zařízení / produkt, předmět prohlášení - <DA> Enhedstype / produkt, Erklæringens genstand - <ET> Seadme tüüp / toote, Deklareeritav toode - <EL> Τύπος συσκευής / προϊόν, Στόχος της δήλωσης - <EN> Device Type / Product, object of the declaration - <FR> Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - <HR> Tip uređaja / proizvoda, Predmet izjave - <IT> Tipo di apparecchio / prodotto, oggetto della dichiarazione - <LV> Ierīces tips / produkta, Deklarācijas priekšmets - <LT> Prietaisais tipas / gaminio, Deklaracijos objektas - <HU> Eszköz típusa/termék, a nyilatkozat tárgya - <MT> Tip ta 'apparat / prodott, għan tad-dikjarazzjoni - <NL> Type apparaat / product, Voorwerp van de verklaring - <PL> Rodzaj urządzenia / produktu, przedmiot deklaracji - <PT> Tipo do aparelho/produto, objeto da declaração - <RO> Dispozitiv tip / produs, obiectul declarației - <SK> Typ prístroja/výrobku, predmet vyhlásenia - <SL> Vrsta aparata/proizvod, predmet izjave - <FI> Laiteen tyyppi / tuote, vakuutuksen kohde - <SV> Enhetstyp / produkt, föremål för försäkran:

Type 774

2. <DE> Name und Anschrift des Herstellers - <BG> Наименование и адрес на производителя - <ES> Nombre y dirección del fabricante - <CS> Jméno/název a adresa výrobce - <DA> Navn og adresse på fabrikanten - <ET> Tootja nimi ja aadress - <EL> Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή - <EN> Name and address of the manufacturer - <FR> Nom et adresse du fabricant - <HR> Naziv i adresa proizvođača - <IT> Nome e indirizzo del fabbricante - <LV> Ražotāja nosaukums un adrese - <LT> Pavadinimas ir adresas gamintojo - <HU> A gyártó neve és címe - <MT> Isem u indirizz tal-manifattur - <NL> Naam en adres van de fabrikant - <PL> Nazwa i adres producenta - <PT> Nome e endereço do fabricante - <RO> Numele și adresa producătorului - <SK> Meno a adresa výrobcu - <SL> Ime in naslov proizvajalca - <FI> Nimi ja osoite valmistajan - <SV> Namn och adress på tillverkaren:

Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, D-91522 Ansbach

3. <DE> Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller - <BG> Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя - <ES> La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante - <CS> Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce - <DA> Denne overensstemmelseerklæring udstedes på fabrikantens ansvar - <ET> Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel - <EL> Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή - <EN> This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer - <FR> La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant - <HR> Za izdavanje ove izjave EU-a o sukladnosti odgovoran je samo proizvođač - <IT> La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante - <LV> Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību - <LT> Ši atitikties deklaracija išduota gamintojui prisimant visą atsakomybę - <HU> Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ki - <MT> Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinhareg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur - <NL> Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant - <PL> Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta - <PT> A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante - <RO> Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului - <SK> Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu - <SL> Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec - <FI> Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla - <SV> Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

5. <DE> Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, soweit diese Anwendung finden: - <BG> Предметът на декларацията, описан по-горе, отговаря на съответното законодателство на Съюза за хармонизация, доколкото те се прилагат: - <ES> El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable: - <CS> Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie, pokud se vztahují: - <DA> Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning, omfang de finder anvendelse: - <ET> Eelkirjeldatud deklareeritav toode on kooskõlas asjaomaste liidu ühtlustatud õigusaktidega, niivõrd kui neid kohaldatakse: - <EL> Ο στόχος της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνος με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης, βαθμού που εφαρμόζονται: - <EN> The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied: - <FR> L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: - <HR> Predmet gore opisane izjave u skladu je s mjerodavnim zakonodavstvom Unije o uskladjivanju, onoj mjeri u kojoj se primjenjuju - <IT> L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione, purché valgano - <LV> Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajam Savienības saskaņošanas tiesību aktam, ciktāl tas tie ir piemērojami: - <LT> Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamuosius Sąjungos teisės aktus, tiek, kiek jos taikomos - <HU> A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabálynak, amennyiben azok alkalmazhatóak - <MT> L-għan tad-dikjarazzjoni deskritta hawn fuq huwa konformi mal-legiżlazzjoni ta' armonizzazzjoni rilevanti tal-Unjoni, safejn dawn applikati: - <NL> Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie, voor zover van toepassing: - <PL> Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie - <PT> O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável: - <RO> Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii, dacă aplicabil: - <SK> Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Unie, čo je použiteľný: - <SL> Predmet navedene izjave je v skladu z ustreznimi zakonodajno Unije o harmonizaciji, kot uporabljajo: - <FI> Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen, soveltuvin osin: - <SV> Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen, i den mån tillämplig:

2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014) 2014/32/EU (OJ L 96, 29.3.2014) 2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)

6. <DE> Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumente, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen normativen Dokumente oder anderen technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird: - <BG> Позоваване на използваните хармонизирани стандарти или нормативни документи или позоваване на други технически спецификации, по отношение на които се декларира съответствие: - <ES> Referencias a las normas armonizadas o documentos normativos pertinentes utilizados, o referencias a las otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad: - <CS> Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty, které byly použity, nebo na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž se shoda prohlašuje: - <DA> Referencer til de relevante harmoniserede standarder eller anvendte normative dokumenter eller referencer til de andre tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med: - <ET> Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või normdokumentidele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeritakse: - <EL> Μνεία των σχετικών εναρμονισμένων προτύπων ή κανονιστικών εγγράφων που χρησιμοποιήθηκαν ή μνεία των λοιπών τεχνικών προδιαγραφών σε σχέση με τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση: - <EN> References to the relevant harmonised standards or normative documents used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared: - <FR> Références des normes harmonisées ou des documents normatifs pertinents appliqués ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquels la conformité est déclarée: - <HR> Upućivanja na relevantne primijenjene usklađene norme ili normative dokumente ili upućivanja na druge tehničke specifikacije u vezi s kojima se izjavljuje sukladnost: - <IT> Riferimento alle pertinenti norme armonizzate o ai documenti normativi utilizzati o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità. - <LV> Atsauces uz attiecīgajiem izmantojamiem saskaņotajiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem vai atsauces uz citām tehniskajām specifikācijām, attiecībā uz ko tiek deklarēta atbilstība: - <LT> Nuorodos į atitinkamus darniusius standartus ar naudotus norminius dokumentus arba nuorodos į kitas technines specifikacijas, pagal kurias deklaruota atitiktis; - <HU> Az alkalmazott harmonizált szabványokra hivatkozás, illetve a normatív dokumentumokra vagy azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfélelősségi nyilatkozatot tettek: - <MT> Ir-referenzi għall-istandards armonizzati rilevanti jew dokumenti normattivi li ntużaw jew għall-ispejifikazzjonijiet teknici l-oħra li fir-rigward tagħhom qed tiġi ddkjarata l-konformità: - <NL> Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of normative documenten of vermelding van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft: - <PL> Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych lub odpowiednich dokumentów normatywnych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność: - <PT> Referências às normas harmonizadas aplicáveis ou aos documentos normativos utilizados ou às outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade: - <RO> Trimiteri la standardele armonizate sau documentele normative relevante utilizate sau trimiteri la alte specificatii tehnice relevante in legatura cu care se declara conformitatea: - <SK> Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo normatívne dokumenty alebo iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa zhoda vyhlasuje: - <SL> Sklicevanja na zadevne harmonizirane standarde ali uporabljene normativne dokumente ali sklicevanja na druge tehnične specifikacije v zvezi s skladnostjo, ki je navedena v izjavi: - <FI> Viittaukset niihin asiaankuuluiin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai ohjeellisiin asiakirjoihin, joita on käytetty, tai viittaus muihin teknisiin eritelmiin, joiden osallisuus vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu: - <SV> Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder eller normerande dokument som använts eller hänvisningar till de andra normerande dokument eller andra tekniska specifikationer enligt vilka överensstämmelsen försäkras.

EN 55022:2010
EN 301 489-1 v1.9.2
EN 60950-1:2006/A2:2013

EN 1434: 2007
EN 301 489-3 v1.6.1
WELMEC 7.2

OIML R75:2006
EN 300 220-2 v3.1.1

<DE> Beteiligung notifiedierter Stellen - <BG> Участие на нотифицираните органи <ES> Participación de los organismos notificados - <CS> Participace označených subjekty - <DA> Deltagelse de bemyndigede organer - <ET> Osalemine teavitatud asutuste - <EL> Συμμετοχή των κοινοποιημένων οργανισμών - <EN> Participation of notified bodies <FR> Participation des organismes notifiés - <HR> Sudjelovanje prijavljenia tijela <IT> Il coinvolgimento degli organismi notificati - <LV> Iesaistīšana pilnvaroto iestāžu <LT> Dalyvavimas notifikuosios įstaigos - <HU> Részvétele a bejelentett szervezetek - <MT> Involvement ta 'korpi notifikati - <NL> Deelneming aangemelde instanties - <PL> Uczestniczące jednostki notyfikowane - <PT> Envolvimento dos organismos notificados - <RO> Participante organismelor notificate - <SK> Účastnícke notifikované orgány - <SL> Udeležba prilašeni organi - <FI> Todistuksiin osallistuneet laitokset: - <SV> Deltagande anmälda organ:

PTB Braunschweig und Berlin (NB 0102)

Modul B (2014/32/EU) No. DE-13-MI004-PTB008
Modul D (2004/22/EG) No. DE-M-AQ-PTB004

<DE> Unterzeichnet für und im Namen von - <BG> Подписано за и от името на: - <ES> Firmado por y en nombre de: - <CS> Podepsáno za a jménem: - <DA> Underskrevet for og på vegne af: - <ET> Alla kirjutatud eest ja nimel: - <EL> Υπογραφή για λογαριασμό και εξ ονόματος: - <EN> Signed for and on behalf of: - <FR> Signé par et au nom de: - <HR> Potpisano za i u ime: - <IT> Firmato a nome e per conto di: - <LV> Parakstīts šādas personas vārdā: - <LT> Už ką ir kieno vardu pasirašyta: - <HU> A nyilatkozatot a ... nevében és megbízásából írták alá: - <MT> Iffirmat għal u f'isem: - <NL> Ondertekend voor en namens: - <PL> Podpisano w imieniu: - <PT> Assinado por e em nome de: - <RO> Semnat pentru și în numele: - <SK> Podpísané za a v mene: - <SL> Podpisano za in v imenu: - <FI> ... puolesta allekirjoittanut - <SV> Undertecknat för:

Diehl Metering GmbH
Ansbach,
29.03.2017



ppa. Robert Zahn
<DE> Leiter Produktion - <BG> ръководител на производство
<ES> Jefe de producción - <CS> vedoucí výroby
<DA> leder af produktion - <ET> Head tootmise
<EL> Επικεφαλής της παραγωγής - <EN> Head of Production
<FR> chef de production - <HR> voditelj proizvodnje
<IT> capo della produzione - <LV> Vadītājs ražošanas
<LT> vadovas gamybos - <HU> Vezetője termelés
<MT> Kap tal-produzzjoni - <NL> hoofd van de productie
<PL> Szef produkcji - <PT> Chefe de produção
<RO> Șef de producție - <SK> vedúci výroby
<SL> Vodja proizvodnje - <FI> Johtaja tuotannon
<SV> Chef för produktion



ppa. Philippe Vorburger
<DE> Leiter Entwicklung - <BG> ръководител на развитие
<ES> Jefe de desarrollo - <CS> vedoucí vývoje
<DA> leder af udvikling - <ET> Head areng
<EL> Επικεφαλής της ανάπτυξης - <EN> Head of R&D
<FR> Responsable du développement - <HR> voditelj razvoja
<IT> capo dello sviluppo - <LV> Vadītājs attīstības
<LT> vadovas plėtros - <HU> Fejlesztési vezető
<MT> Kap ta 'żvilupp - <NL> hoofd van de ontwikkeling
<PL> Szef rozwoju - <PT> Chefe de desenvolvimento
<RO> Șeful de dezvoltare - <SK> vedúci vývoja
<SL> Vodja razvoja - <FI> Johtaja kehitys
<SV> Chef för utveckling

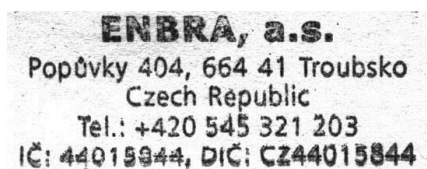
Záruční list

Společnost ENBRA, a.s., Popůvky 404, 664 41 Troubsko, poskytuje na výrobek záruku v délce 24 měsíců ode dne prodeje při dodržení podmínek uvedených v tomto návodu. Opravy a ověřování provádí společnost v síti autorizovaných metrologických středisek. Více informací naleznete na www.enbra.cz/cs/kontakt/autorizovana-metrologicka-strediska

Podmínky záruky:

1. Měřič smí montovat pouze organizace s povolením dle Zákona č. 505/1990 Sb. V aktuálním znění.
2. Měřič nejví známky násilného poškození, zásahu a poškození ověřovací značky.
3. Měřič byl používán dle návodu a k účelu, pro který je určen.
4. Záruka se nevztahuje na poškození v důsledku vniknutí cizích těles a nedodržení kvality vody dle ČSN 830616.
5. Záruční list musí být potvrzen oprávněnou montážní firmou.

Výrobní číslo měřiče:



Prodejce:

Dne:

Montážní firma:

Dne: