

SHARKY 774 COMPACT

Installations- og brugervejledning



Indhold

1. Generelt.....	2
1.1 Godkendte driftsforhold / måleområder.....	2
1.1.1 Klimatiske forhold.....	2
2. Transport og lagring.....	3
2.1 Udpakning.....	3
2.2 Transport	3
2.3 Opbevaring	3
3. Montering/Installation	4
3.1 Forberedelse.....	4
3.2 Installation af flowsensor.....	5
3.2.1 Monteringsposition	5
3.3 Installation af temperaturfølere.....	6
3.4 Montering af regneværk.....	6
3.5 Funktionstest	6
4. Kommunikation (Wireless M-Bus radio).....	7
5. Display	8
5.1 Trykknop	9
5.2 Menuer	9
5.2.1 Hovedmenu (1).....	10
5.2.2 Terminsdato menu (2).....	10
5.2.3 Informationsmenu (3)	11
5.2.4 Måneds log - menu (6)	11
6. Fejlmeddelelser.....	11
7. Vedligeholdelse	12
8. Miljømæssig note	12
9. Overensstemmelseserklæring (Declaration of Conformity) for MID målere	13
10. Illustrationer.....	14

1. Generelt

Energimålerens plombering må ikke brydes! En brudt plombering resulterer i øjeblikkelig bortfald af fabriksgarantien, kalibreringen og overensstemmelseserklæring. De medfølgende kabler må hverken afkortes, forlænges eller på anden måde ændres.

Installation af energimåleren må kun udføres af et specialiseret firma. Personalet skal være trænet i installering og håndtering af elektronisk udstyr.

Temperaturområdet afhænger af variant og nominel størrelse.

IZAR@SET softwaren bruges til aflæsning og er tilgængeligt på <http://www.diehl.com/de/diehl-metering/produkte-loesungen/produkt-download/by-product-families.html>

Venligst vælg partneren "Diehl metering GmbH" og produktområdet "System Technology".

1.1. Godkendte driftsforhold / måleområder

Betjeningsforhold	Måleområder
Temperatursensorer	5...105 °C
Flowsensor	15...90 °C
Temperaturdifference	3...90 K
Målecyklus flow	2 sekunder
Målecyklus temperatur	16 sekunder

1.1.1. Klimatiske forhold

Installationen bør udføres i lukket rum og i et miljø fri for kondensering (indendørs installation).

Temperaturen i omgivelserne bør være inden for 5...55°C.

Temperaturer < 35°C har en positiv indvirkning på batterilevetiden.

2. Transport og lagring

2.1. Udpakning

Energimåleren er et måleinstrument og bør behandles med omhu. For at beskytte produktet mod skader og snavs bør delene først pakkes ud umiddelbart inden installation.

2.2. Transport

Transport af måleren må kun ske i original emballage.

2.3. Opbevaring

Måleren må kun opbevares i et tørt område

Anbefalet opbevaringstemperatur +5°C...55°C

Maksimum opbevaringstemperaturer -20°C...60°C (tørt, op til 4 uger)

Relativ luftfugtighed < 93

3. Montering/Installation

Der findes illustrationer sidst i vejledningen som hjælp til montering.

- Måleren må kun installeres i tørre og frostfrie bygninger. Pas på skarpe kanter. Monter og afmonter når anlægget er lukket, dvs. når der er lukket for vandet.
- Måleren bør beskyttes mod stød og rystelser. Varmesystemets rør skal aflastes før og efter måleren.
- Signalledninger skal installeres væk fra andre strømkabler.



Når en installationsplacering vælges, sørg da for at den er lettilgængelig for service- og betjeningspersonale. Det anbefales at installere afspærringsventiler før og efter energimåleren for lettere at kunne demontere måleren, når det bliver aktuelt.

3.1. Forberedelse

- Gennemskyl rørledningen grundigt
- Luk afspærreventilerne før og efter måleren, og tag trykket af rørledningen
- Det anbefales at installere en snavssamler foran flowsensoren eller et andet passende sted i cirkulationen.
- Ved installation er der ikke krav om lige rørstrækninger før- og efter flowsensoren.
- I varmesystemer uden blandesløjfe eller med temperaturlagdeling, anbefales det at montere en lige rørstrækning før måleren på 3-10 DN.

3.2. Installation af flowsensor

3.2.1. Monteringsposition

Måleren kan installeres i både lod- og vandrette rørsektioner (Se illustration I sidst i vejledningen)

Det anbefales at installere flowdelen i en skrå position for at borttransportere eventuelle luftbobler fra målestrækningen (Se illustration II sidst i vejledningen)

Flowsensoren skal installeres så strømretningen stemmer overens med pilens retning, som er angivet på sensoren (Se illustration III sidst i vejledningen)

Afhængig af versionen skal flowsensoren installeres i varmeste- eller koldeste rør



Varmeste rør

Koldeste rør

Sørg for, at flowsensoren altid er fyldt med vand. Måleren registrerer kun energien ved fuldstændig fyldte rørledninger. Ellers vil en fejlmeddelelse vises i displayet.

Det minimale systemtryk der skal til for at undgå kavitation er 1 bar.

3.3. Installation af temperaturfølere

Se illustration IV og V.

- Måleren sælges kun med godkendte temperaturfølerpar af typen Pt 500.
- Håndter temperaturfølerne med omhu!
- Kablerne til følerne er leveret med farvede typeskilte.



Rød: Føleren i varmeste rør

Blå: Føleren i koldeste rør

- Kablerne til temperaturfølerne må ikke afkortes eller forlænges.
- Føring i kabelbakke eller på kabelhylder sammen med stærkstrømskabler er ikke tilladt.
- Minimumsafstanden på 50 mm for lavspændingskabler ifølge EN 1434-6 skal overholdes.

3.4. Montering af regneværk

Sørg for at målerens regneværk monteres med en passende afstand til mulige elektromagnetiske støjkilder (relæer, elektromotorer, lysstofrør osv.).

3.5. Funktionstest

Efter installation af måleren kan den sættes i drift og der kan gennemføres en funktionstest efter følgende trin:

- Afspærringsventilerne åbnes
- Installationens tæthed kontrolleres
- Installationen udluftes/gennemskylles indtil flowet er stabilt og anlægget indreguleres
- Efter kort tid forsvinder fejlmeddelesen "E – 7" fra displayet

- Ved hjælp af tryktasten under displayet findes visning af flow og temperatur. Disse vurderes ud fra de sandsynlige værdier
- Regneværk og temperaturfølere plomberes
- Tællerstande for energi, volumen og serienummer aflæses og noteres

Fejlkode	Fejlbeskrivelse
E - 3	Temperatursensorerne er indbygget i forkert rør
E - 6	Flowsensor er monteret modsat flowretningen



Under installation af måleren kan fejlmeddelelserne E-3 og E -6 forekomme uden fejlmontering af temperaturfølere og flowsensor.

4. Kommunikation (Wireless M-Bus radio)

Radioen er slukket ved modtagelse og vil automatisk blive aktiveret, når måleren registrerer vand. Efter en periode med kontinuerlig drift med vand i mere end 3 timer vil radioen forblive aktiv.

Informationer omkring den integrerede radio:

- Envejs dataoverførelse
- Ingen tidsforsinkelse mellem datalogging og datakommunikation, da dette sker online
- Den integrerede radio sender altid de faktiske måler aflæsninger
- Overførelsesfrekvens er 868 MHz
- Forskellige Brunata radiomodtagere kan anvendes til at modtage data (fx DriveBy, GPRS, LAN)
- Krypteret protokol: Open Metering Standard (OMS)

SHARKY 774 COMPACT

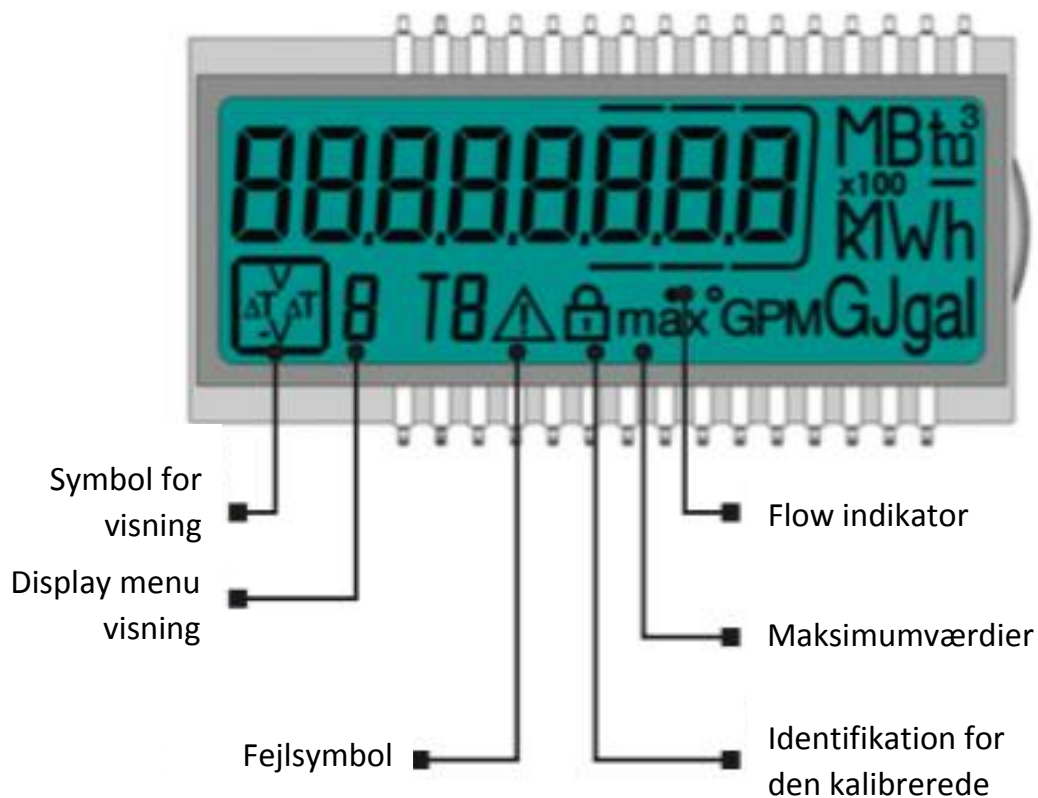
Installations- og brugervejledning

Side | 8

Telegrammerne indeholder følgende:

Energi
Volumen
Flow
Effekt
Temperatur fremløb
Temperatur retur
Fejltimer
Terminsdato1 – Energi
Terminsdato1 – Dato

5. Display



Målerens visninger står på et 8 cifret LCD med enhed- og symbolvisning.

5.1. Trykknop

En trykknop er placeret på fronten af måleren. Denne trykknop bruges til at skifte mellem de forskellige menu visninger.

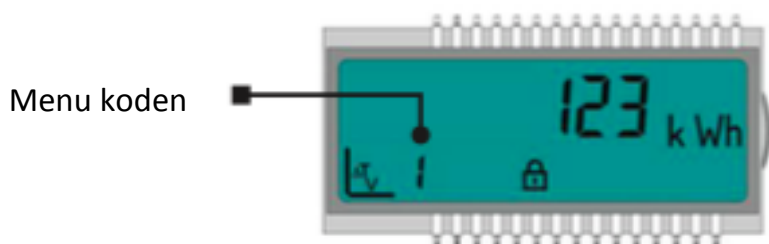
Aktion	Funktion
Tryk kort på knappen < 3 sekunder	Skift indenfor en menu
Hold knappen inde > 3 sekunder	Skift til næste display menu
Tryk ikke på knappen i 4 minutter	Måleren slukker for displayet (energisparende, hvis der ikke er fejlmeddelelser)
Tryk på knappen igen	Måleren viser standardmenuen (1)

5.2. Menuer

Data der aflæses på regneværket kan ses i flere menuer. Menuerne indeholder information om det valgte område (f.eks. akkumuleret energi, akkumuleret volumen, flow, aktuel ydelse, aktuel temperatur, ...). Displayets indhold for hver menu er programmeret til standardinformation.

De forskellige displayvinduer består af op til syv værdier, der skiftes hvert 2. til 4. sekund.

Displayet opdateres hvert 2. sekund, da der hvert 2. sekund sker en intern udregning.



5.2.1. Hovedmenu (1)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2
1.1	Akkumuleret energi	
1.2	Akkumuleret volumen	
1.3	Flow	
1.4	Effekt	
1.5	Temperatur varm/kold	
1.6	Temperatur differens	
1.7	Drift dage	Fejl timer
1.8	Fejlstatus	
1.9	Displaytest	

Standarddisplayet viser forbruget af energi, hvis

- måleren er monteret i rørledningerne
- rørledningerne er fyldt med vand
- ingen fejl er tilstede.

Så snart der opstår en fejl, vises det i standarddisplayet. Når fejllårsagen er fjernet, vil fejlmeddelelsen i displayet forsvinde.

5.2.2. Terminsdato menu (2)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2	Vindue 3
2.1	Termin 1 dato	Terminsdato 1 energi	"Accd 1"
2.2	"Accd 1"	Dato for fremtidig terminsdato 1	
2.3	Terminsdato 1 forrige måned	Dato terminsdato 1 forrige måned energi	"Accd 1L"
2.4	Terminsdato 2 dato	Terminsdato 2 energi	"Accd 2A"
2.5	"Accd 2"	Dato for fremtidig terminsdato 2	
2.6	Terminsdato 2 forrige år	Terminsdato 2 forrige år energi	"Accd 2L"

5.2.3. Informationsmenu (3)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 2
3.1	Aktuel dato	
3.2	"SEC_Adr"	Sekundær adresse
3.3	Installations placering	
3.4	Radio status	
3.5	Software version	Check sum

5.2.4. Måneds log - menu (6)

Sekvens	Vindue 1	Vindue 3	Vindue 3	Vindue 4
6.1	"LOG"	Dato måned	Energi	Volumen
6.2	"LOG"	Dato -1	Energi	Volumen
:	:	:	:	:
6.24	"LOG"	Dato -23	Energi	Volumen

6. Fejlmeddelelser

Måleren udfører hele tiden selvdiagnose og kan vise forskellige fejlmeddelelser. Hvis der opstår en fejlmeddelelse, vil fejlkoden vises øverst i displayet.

Alle displayvisninger kan dog stadig ses ved at trykke på knappen. Fejlmeddelelsen fjernes så snart fejlkilden er rettet. Alle fejl der foreligger i mere end 6 minutter uden afbrydelse gemmes i hukommelsen.

Fejlvisning	Fejlbeskrivelse
C – 1	Grundparameter i flash eller RAM defekt OBS! Måleren skal udskiftes
E 1	Temperaturområde uden for [-9,9 °C...190 °C] Følerkortslutning Følerbrud
E 3**	Varm - og kold temperaturføler er ombyttet
E 4	Hardwarefejl ultralydsmåling <ul style="list-style-type: none">• Transducer defekt• Kortslettet ultralydstransducer OBS! Måleren skal udskiftes
E 5	Kommunikation ikke mulig pga. for hyppig aflæsning
E 6	Flowsensor monteret med forkert flowretning
E 7	Intet brugbart ultralydsmodtagesignal (luft i flowsensoren)
E 9	Advarsel! Batteri næsten tomt, beregnet levetid nået

7. Vedligeholdelse

Flowsensor og temperaturføler skal være tilsluttet regneværket.

Nedtagne målere må ikke genopsættes uden re-verifikation på akkrediteret laboratorium.

8. Miljømæssig note

Måleren indeholder litium batteri, hvilket ikke kan genoplades. Brug derfor ikke magt til at åbne batteriet. Måleren må ikke komme i kontakt med vand, kortslettes eller udsættes for temperatur højere end 85 C.

Tomme batterier og elektronisk komponenter går under fagligt affald. Måleren må derfor ikke smides ud med husholdningsaffald.

9. Overensstemmelseserklæring (Declaration of Conformity) for MID målere

Diehl Metering GmbH erklærer at produktet stemmer overens med de væsentlige krav i følgende direktiver:

- EMC Direktiv (2004/108/EC)
- R&TTE Direktiv (1999/5/EC)
- MID Direktiv (2004/22/EC)

DIEHL
Metering



EG/EU-Konformitæts erklæring

EC/EU Declaration of Conformity

Diehl Metering GmbH
Industriestr. 13
91522 Ansbach
GERMANY

Dok. Nr. / Doc. No.

DMDE-CE 161/4

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

We hereby declare under our sole
responsibility that the product

Wärmezähler / heat meter Type 774

EG-Baumuster-Prüfbescheinigung Nr.:

EC type-examination certificate no.:

DE-13-MI004-PTB008 (PTB Braunschweig und Berlin 0102)

die einschlägigen Harmonisierungsrechts-
vorschriften der Union erfüllt, soweit diese auf
das Produkt Anwendung finden:

is in conformity with the relevant Union
harmonisation legislation acts, as far as these
apply to the product:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis 19.04.2016)
EMV-Richtlinie 2014/30/EU (ab 20.04.2016)
MID-Richtlinie 2004/22/EG (bis 19.04.2016)
MID-Richtlinie 2014/32/EU (ab 20.04.2016)
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

EMC Directive 2004/108/EC (until 19.04.2016)
EMC Directive 2014/30/EU (from 20.04.2016)
MID Directive 2004/22/EC (until 19.04.2016)
MID Directive 2014/32/EU (from 20.04.2016)
RTTE Directive 1999/5/EC

Das Produkt entspricht ferner den folgenden,
angewendeten harmonisierten Normen bzw.
normativen Dokumenten, Regeln und
technischen Richtlinien (Stand wie angegeben):

Furthermore the product complies with the
following used harmonised standards and
normative documents, rules and technical
guidelines (level as indicated):

EN 55022:2010
EN 1434:2007
OIML R75:2006
EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011
WELMEC 7.2:2009

EN 301 489-1 v1.9.2
EN 301 489-3 v1.6.1
EN 300 220-2 v2.4.1

Die notifizierte Stelle PTB Braunschweig und
Berlin, Kennnummer 0102, überwacht das
QS-System gemäss Modul D / MID:

The notified body PTB Braunschweig und Berlin,
number 0102, surveils the quality system
according module D / MID:

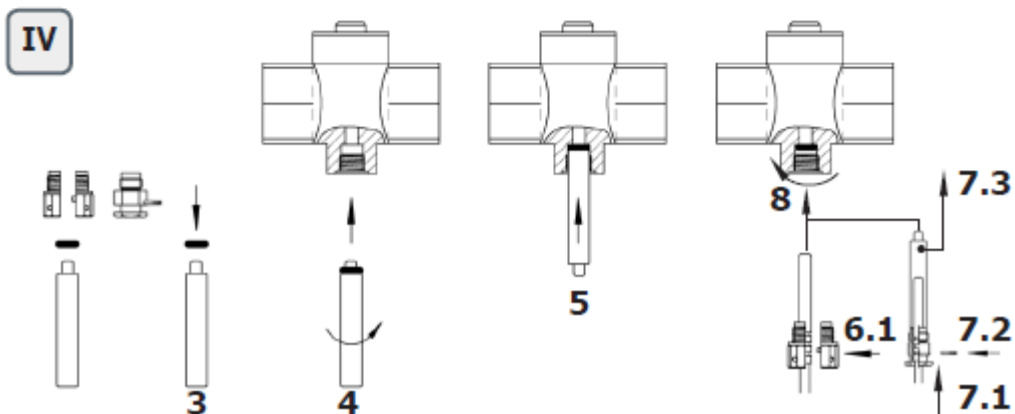
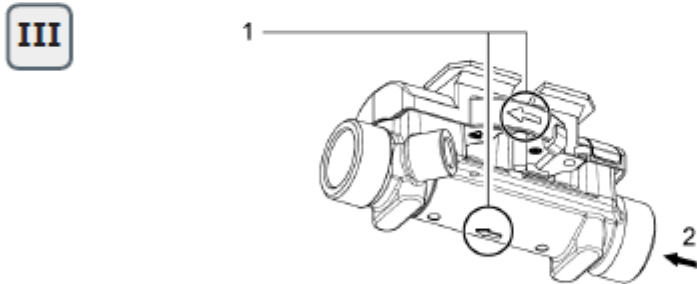
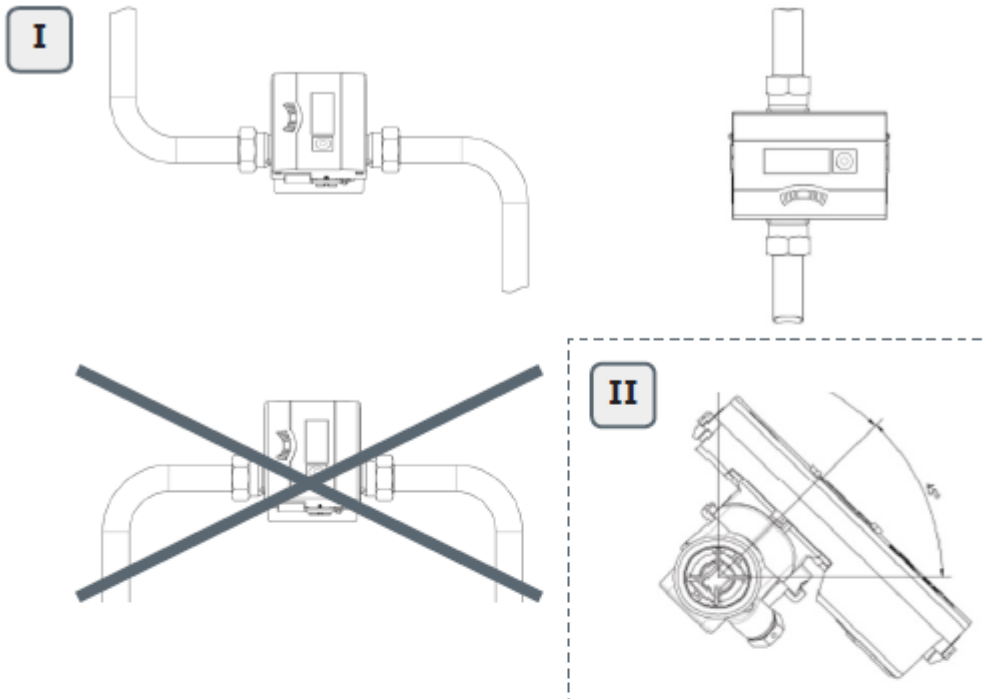
Zertifikat Nr. / certificate no.: DE-M-AQ-PTB004

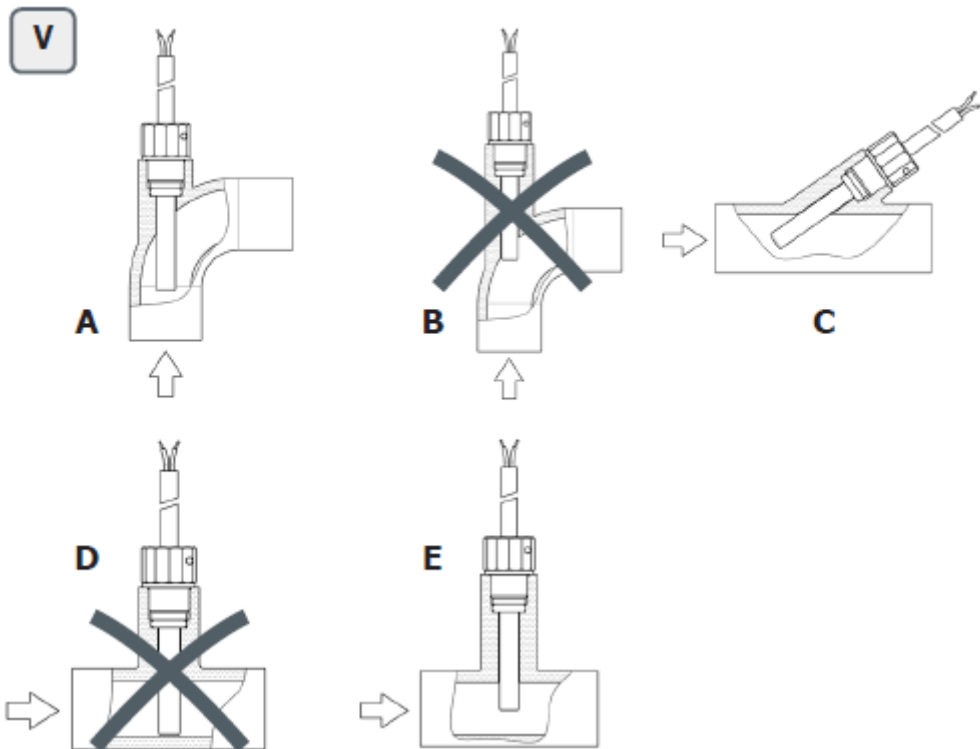
Ansbach, 30.03.2016
Diehl Metering GmbH

ppa. R. Zahn
(Leiter Produktion / Head of Production)

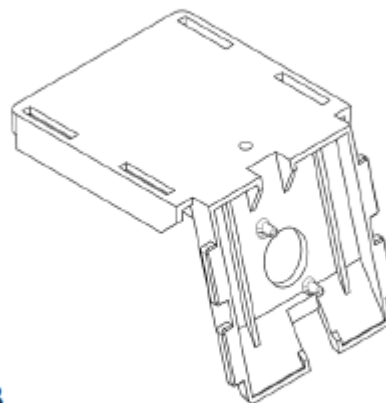
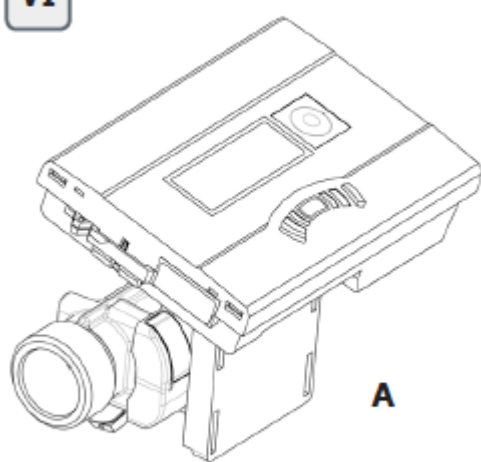
ppa. P. Vorbürger
(Leiter Entwicklung / Head of R&D)

10. Illustrationer





VI



Optional 105°- Adapter / 105° adapter,
optional / 105° adaptateur en option /
105° adaptador, opcional
(3026160)