

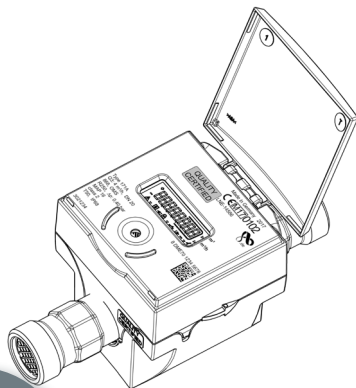
Italiano

DIEHL
Metering

Contatore d'acqua a ultrasuoni

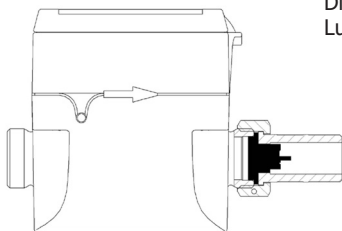
Type 171A/B

Istruzioni di installazione



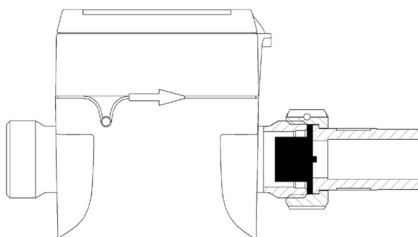
Consegnare
queste
istruzioni al
cliente finale.

I



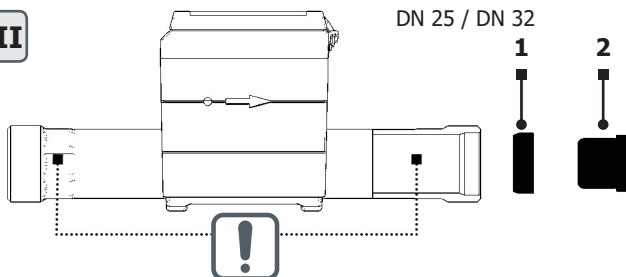
DN 15, 110 mm
Lunghezza d'ingombro

II

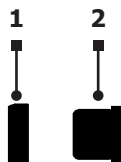


DN 20 / DN 40

III



DN 25 / DN 32



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Anello di compensazione |
| 2 | Valvola antiriflusso |

1. Istruzioni di installazione

Queste istruzioni sono rivolte a personale specializzato e adeguatamente formato. Pertanto i passaggi fondamentali dei lavori non sono descritti.



La piombatura del contatore (vedere Fig. IV, Pos. 18) non deve essere rotta.

La rottura della piombatura ha come conseguenza l'immediato annullamento della garanzia di fabbrica, nonché della taratura/conformità.



Per il montaggio è necessario attenersi ai requisiti della EN 14151 e dell'attestato di certificazione CE del tipo.

Rispettare i regolamenti relativi agli impianti per acqua potabile (ad es. DIN 1988).

Mezzo: Acqua potabile senza additivi

Per la lettura/parametrizzazione è necessario il software IZAR@MOBILE 2, disponibile sul sito Internet <https://www.diehl.com/metering/en/support-center/download-center/>



Nota sulla radio

Al momento della spedizione la radio è spenta e si attiva automaticamente quando viene rilevata l'acqua nel contatore. Dopo un utilizzo continuativo (>3 ore) con acqua la radio rimane costantemente attiva. Se necessario, è possibile disattivare permanentemente la radio sul posto tramite IZAR@MOBILE 2.

Successivamente non è più possibile l'attivazione autonoma della radio senza IZAR@MOBILE 2.



La modifica di parametri rilevanti per la comunicazione può portare alla perdita della certificazione OMS.

2. Trasporto e stoccaggio

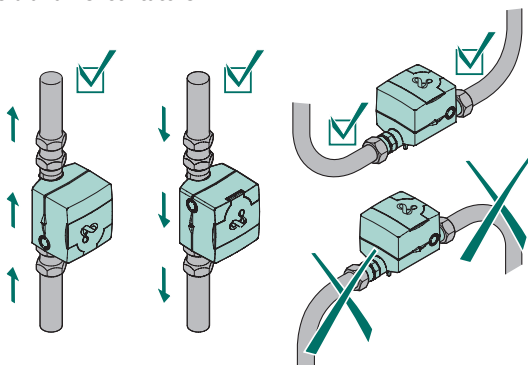


In caso di spedizione per via aerea di strumenti di misura/componenti dotati di radio, è necessario disattivare la radio prima della spedizione.

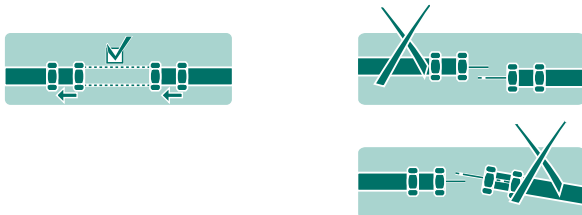
- I contatori d'acqua sono apparecchi di precisione e devono essere protetti da urti e vibrazioni.
- Il prodotto deve essere stoccato (e trasportato) in assenza di gelo.
- Il contatore può subire danni a causa degli effetti del gelo.

3. Montaggio/Messa in funzione

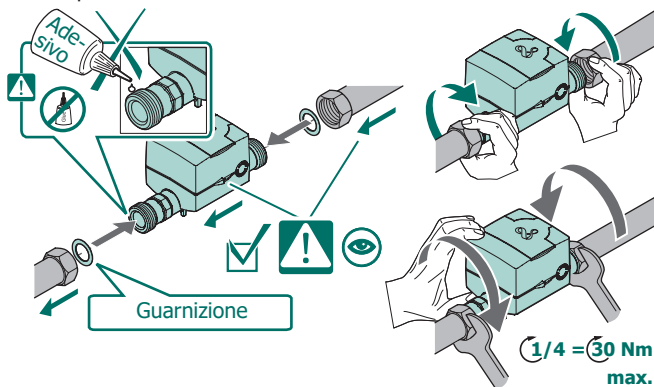
- In caso di rischio di congelamento, svuotare l'impianto e smontare il contatore, se necessario.
- Flussare accuratamente le condotte prima di installare il contatore.
- In presenza di acqua sporca, installare un raccoglitore di impurità sulla tubazione di alimentazione a monte del contatore.
- Installare il contatore in modo che la direzione di flusso coincida con la direzione indicata dalla freccia sulla carcassa.
- Il montaggio deve essere realizzato in modo da evitare l'accumulo di bolle d'aria nel contatore.



- HYDRUS è dotato di omologazione in classe EMC E2. Si consiglia di installare lo strumento di misura a grande distanza da possibili campi elettrici.
- HYDRUS non deve essere installato se le estremità delle tubazioni sono sfalsate.



- Non è necessario rispettare lunghezze di assetto a monte e a valle del contatore.
- Il contatore deve essere installato nella tubazione in assenza di tensioni meccaniche.
- Il contatore deve essere montato in modo che sia protetto da qualsiasi impurità dall'esterno.
- Rimuovere le vecchie guarnizioni e pulire le superfici di tenuta.
- Applicare un leggero strato di grasso sulle superfici di tenuta (utilizzare grasso privo di acidi approvato per acqua potabile).
- È consentito montare esclusivamente le guarnizioni nuove fornite in dotazione oppure guarnizioni consigliate da Diehl Metering (le guarnizioni non devono sporgere nella tubatura).
- Le guarnizioni utilizzate in cantiere devono essere idonee al campo d'impiego ed essere conformi alle direttive e disposizioni locali vigenti. Si declina ogni responsabilità per danni conseguenti causati dall'utilizzo di guarnizioni di altro tipo, ad es. corrosione delle superfici di tenuta e delle filettature.
- Avvitare gli attacchi filettati del contatore su entrambi i lati e contemporaneamente, a mano, quindi serrarli l'uno nel verso contrario all'altro per un quarto di giro con un attrezzo adatto (coppia di serraggio min. 30 Nm, coppia di serraggio max. 50 Nm). Non utilizzare prodotti adesivi per l'avvitamento.



- Il contatore è utilizzabile per temperature dell'acqua tra 0,1 °C e 90 °C a seconda dell'esecuzione.
- A installazione completata, riempire lentamente la tubazione.
- Il contatore deve essere sempre pieno d'acqua.
- Il contatore deve essere protetto da colpi d'ariete all'interno della tubazione.
- Il contatore può essere installato solo in ambienti protetti dal gelo.
- È possibile utilizzare del nastro in PTFE intorno a raccordi filettati serrati.

Valvola antiriflusso

- Su richiesta, il contatore può essere consegnato con una valvola antiriflusso (accessorio) (diametri nominali DN 15 - DN 40).
- Per i contatori di diametro nominale DN 15 è necessario utilizzare la valvola antiriflusso nello scarico del contatore come mostrato in Fig. I; per il diametro nominale DN 20 e DN 40 è necessario utilizzare la valvola antiriflusso come mostrato in Fig. II.
- Per i contatori di diametro nominale DN 25/32 è necessario utilizzare un anello di compensazione per centrare la valvola antiriflusso (Fig. III).

Raccordo filettato di collegamento con collare

- Per evitare di danneggiare la valvola antiriflusso è fornita in dotazione una guarnizione in PE per la combinazione valvola antiriflusso (Fig. II e III) e raccordo filettato di collegamento con collare.



All'installazione dell'apparecchio il contatore dell'acqua deve essere tenuto fermo in corrispondenza della posizione segnata (vedere Fig. III) con un attrezzo adeguato per evitare di danneggiare la carcassa in plastica.

4. Alimentazione elettrica a batteria (soluzione con una o due batterie)

- Versione dell'apparecchio con una batteria al litio da 3,6 VDC, durata di vita della batteria fino a 12 anni a seconda della configurazione e del luogo di utilizzo.
- Versione dell'apparecchio con una seconda batteria al litio da 3,6, durata di vita della batteria fino a 16 anni a seconda della configurazione e del luogo di utilizzo.



Le batterie non sono sostituibili.

5. Assegnazione dei collegamenti del cavo

Le versioni del contatore per M-Bus, L-Bus e ad impulsi vengono fornite con un cavo di collegamento a 3 conduttori lungo 1,5 m con capicorda.



L'alimentazione elettrica dell'M-Bus è realizzata attraverso la batteria interna. Non è possibile l'alimentazione esterna tramite un master M-Bus.

Esecuzione/ Colore	Impulso	L-Bus/ Impulso	M-Bus (2 conduttori)
bianco	Impulso 2	Impulso 2	M-Bus
marrone	GND (massa)	GND (massa)	–
verde	Impulso 1	L-Bus	M-Bus



Isolamento galvanico

Per via dei possibili danneggiamenti causati dalla corrosione elettrica è necessario evitare un potenziale di tensione fra il collegamento a massa dell'L-Bus e l'uscita di impulso e la carcassa di base del contatore (ottone).

6. Uscite a impulsi (open drain)

HYDRUS ha due interfacce per impulsi. A seconda della configurazione dell'apparecchio, la durata impostata dell'impulso, la pausa dell'impulso e la frequenza dell'impulso possono essere diverse.

Per una descrizione più dettagliata degli impulsi è possibile consultare le specifiche del prodotto HYDRUS.

<https://www.diehl.com/metering/en/support-center/download-center/>

Tensione di ingresso	max. 30 V
Corrente di ingresso	max. 27 mA

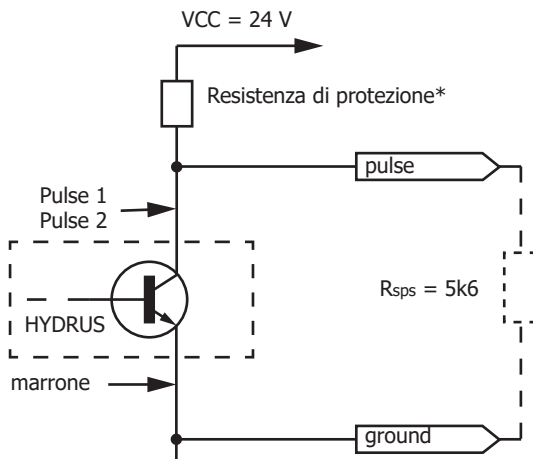
Caduta di tensione sull'uscita attiva	max. 2 V / 27 mA
Corrente attraverso l'uscita inattiva	max. 5 μ A / 30 V
Corrente di ritorno	max. 27 mA
Durata impulso, pausa impulso, frequenza impulso	a seconda della configurazione dell'apparecchio (descrizione dettagliata a richiesta)

Possibili varianti di impulso:

- Impulso 1: volume totale o volume in mandata
- Impulso 2: volume in mandata, direzione o errore

(se volume totale su uscita impulsi 1, è possibile solo la direzione su uscita impulsi 2)

Schema elettrico



Le uscite a impulsi sono cablate come open drain.

Nel ramo di scarica si trova una resistenza a 0 ohm, ossia all'interno del contatore non avviene alcuna limitazione di corrente; a tal fine, è neces-

sario provvedere esternamente con una resistenza di protezione (*se non presente a livello di edificio).

La resistenza interna dell'apparecchio di commutazione deve essere pari a 5 volte la resistenza di protezione.

7. Funzione per giorno di lettura

Nel giorno impostato per la lettura i valori di consumo vengono archiviati in memoria fino al giorno di lettura successivo. È possibile leggere tali valori sul display oppure trasmetterli tramite M-Bus e/o tramite interfaccia ottica. Il giorno di lettura può essere programmato a piacere.

Regolazione di fabbrica = 31/12 dell'anno di consegna.

8. Interfacce

Il contatore dispone di diverse interfacce di comunicazione a seconda della variante scelta:

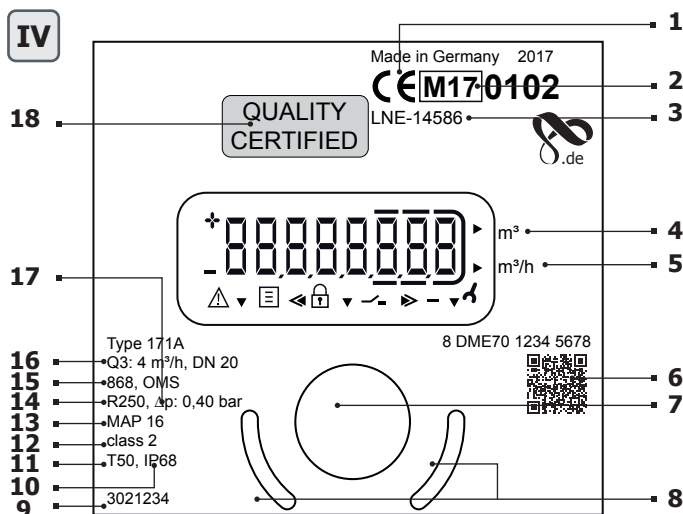
- Ottica (standard)
- Radio 434 / 868 MHz (OMS o Real Data)
- Radio 868 MHz / L-Bus
- Radio 434 MHz / L-Bus
- Frequenze di trasmissione:
 - 434 MHz, potenza di trasmissione (EN 300 220-2 V3.2.1): 10mW e.r.p.
 - 868 MHz, potenza di trasmissione (EN 300 220-2 V3.2.1): 25mW e.r.p.
- M-Bus
- Impulso

La descrizione della comunicazione relativa alle interfacce si trova sul sito Internet:

<https://www.diehl.com/metering/en/support-center/download-center/>

9. Funzionamento

Per visualizzare sul display i dati letti dal contatore sono disponibili diverse finestre assegnate alle informazioni dell'impianto (ad es. portata, volume, data, giorno di lettura, temperatura del liquido) sotto forma di funzioni richiamabili in sequenza.



1	Marchio di conformità	10	Classe di protezione
2	Anno della dichiarazione di conformità	11	Temperatura max.
3	Numero di attestato di certificazione	12	Classe meteorologica
4	Quantità d'acqua	13	Stadio di pressione
5	Flusso	14	Dinamica
6	Numero di serie	15	Interfaccia
7	Pulsante ottico	16	Portata nominale, diametro nominale
8	Guida di posizionamento testina ottica	17	Perdita di pressione in bar
9	Codice articolo	18	Piombatura

Sulla piastra frontale del contatore si trova un pulsante ottico (vedere Fig. IV Pos. 7). Con questo tasto è possibile selezionare le singole indicazioni. Per risparmiare la batteria, il contatore passa alla modalità «sleep» (indicatore spento) se i comandi non vengono selezionati per circa 4 minuti; premendo il tasto si esce da tale modalità.

Dopo il «risveglio», l'indicatore mostra per circa 2 s lo stato attuale; in presenza di un errore, ad esempio, il messaggio di errore E -- 7 -- A (aria nella tubazione).

Impostazione di fabbrica per modalità di comando con pulsante ottico (pressione breve del tasto):

- Volume totale attuale
- Test del display (alterna tutto acceso/tutto spento)
- Messaggi di errore (in presenza di errori, ad esempio «E -- 7 -- A»)
- Portata (m^3/h), indicazione → «Err» se non installato
- Volume totale del giorno di lettura alternato alla data del giorno di lettura
- Volume in ritorno attuale
- Versione del software alternata al checksum del software (ad es. «F06-006» → «C7194»)
- Durata di vita della batteria (indicazione → «batt» alternata alla data).

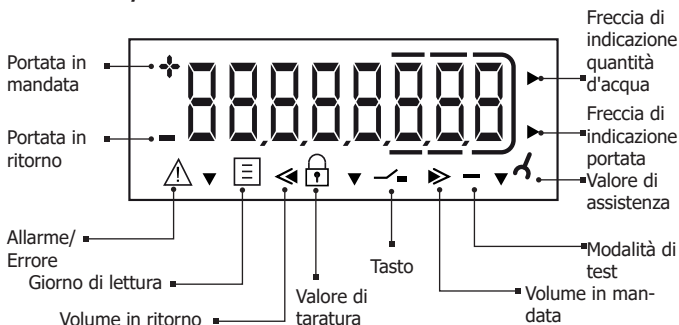


Con il software IZAR@MOBILE 2 è possibile programmare le impostazioni della spira in base alle specifiche esigenze del cliente.

Ulteriori informazioni sul display (configurabili)

- Temperatura del liquido in °C oppure F
- Data e ora
- Indirizzo primario e secondario
- Segnale radio ON/OFF
- Valenza dell'impulso (con interfaccia a impulso)
- Volume in mandata
- Ore di esercizio
- Giorno di lettura volume in ritorno
- Volume ad alta definizione
- Orari degli errori
- Errori

Schermata / Simboli



10. Indicazioni

Messaggi di errore (indicazione a vista sul display LCD in caso di errore)

Codice errore	Descrizione
C1	Parametri di base in Flash o nella RAM persi Il contatore deve essere sostituito
E1	Errore di misurazione della temperatura (temperatura fuori campo, cortocircuito sonda) In caso di cortocircuito della sonda si consiglia di controllare il contatore
E4	Errore hardware, guasto del convertitore a ultrasuoni o cortocircuito convertitore a ultrasuoni Si consiglia di controllare il contatore
E5	Lettura troppo frequente (comunicazione impossibile per un breve periodo)
E7	Nessun segnale a ultrasuoni sensato, aria nella sezione di misurazione

Messaggi di allarme (indicazione ottica continua sul display LCD)

Codice allarme	Descrizione
A1	Volume in ritorno
A3	Assenza di consumo

Codice allarme	Descrizione
A4	Disturbo/avarìa della misurazione a ultrasuoni o della temperatura
A5	Allarme di perdita
A6	Basse temperature (sotto i 3 °C)
A7	Aria nella sezione di misurazione, nessuna misurazione del volume
A9	Basso stato di carica della batteria



Sono possibili anche combinazioni di messaggi di errore e di allarme, ad es. E-7-A-1 corrisponde a E7 e A1.

11. Nota sul software open source

Questo prodotto contiene componenti di un software open source.

L'utilizzo e la diffusione di ogni software open source sono soggetti alle condizioni generali di contratto della rispettiva licenza open source. Utilizzando il prodotto si conferma di aver preso visione delle condizioni e delle note di licenza e si dichiara di essere d'accordo con queste condizioni.

Assicurarsi di avere familiarità con le condizioni di licenza prima di utilizzare questo prodotto. Le condizioni complete della licenza sono disponibili nel DIEHL Metering Download Center:

<https://www.diehl.com/metering/en/support-center/download-center/>

Per eventuali domande sul software open source utilizzato nel prodotto, si prega di rivolgersi al supporto di DIEHL Metering: oss-dmde@diehl.com

12. Nota sulla tutela ambientale

L'apparecchio non deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

Rispedire l'apparecchio al costruttore per il riciclaggio.

13. Dichiarazione di conformità degli apparecchi alla Direttiva MID

Vedere alla pagina seguente. Ulteriori informazioni e la dichiarazione di conformità aggiornata si trovano sul sito:

<https://www.diehl.com/metering/en/support-center/download-center/>

EU DoC 171AB/3

DIEHL
 Metering

EU DECLARATION OF CONFORMITY
 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 DECLARATION UE DE CONFORMITÉ
 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
 DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (1)

Device Type / Product, object of the declaration
 Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - Rodzaj urządzenia/produktu, przedmiot deklaracji - Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración (2)

Type Typ Type Tipo (3)	Technology Technologie Technologie Tecnologia (4)	No of the EU type examination certificate Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung N° du certificat d'examen UE de type N° de certificado de examen tipo UE N° de certificado de examen UE de tipo (5)
171 A 171 B	Ultrasonic Water Meter	LNE-14586

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied:
 Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, soweit diese Anwendung finden:
 La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:
 Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnoszonymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie
 La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable (6)

2011/65/EU (OJ L 174, 1.7.2011)	RoHS Directive
2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/32/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Measuring Instruments Directive
2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)	Radio Equipment Directive

In conformity with the following relevant harmonised standards or normative documents or other technical specifications:
 In Übereinstimmung mit den folgenden einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten oder anderen technischen Spezifikationen - En conformité avec les normes harmonisées ou les documents normatifs ou les spécifications techniques suivants - Zgodność z następującymi normami zharmonizowanymi lub odpowiednimi dokumentami normatywnymi lub następującymi wymaganiami technicznymi - De conformidad con las siguientes normas armonizadas o documentos normativos o especificaciones técnicas (7)

EN 55032:2012/AC:2013	OIML R49-2:2004	EN 300 220-2 v3.1.1
EN 14154-1:2005/A2:2011	EN 62479:2010	EN 62368-1:2014/AC:2015
EN 14154-2:2005/A2:2011	EN 301 489-1 v2.1.1	WELMEC 7.2:2015
EN 14154-3:2005/A2:2011	EN 301 489-3 v2.1.1	EN IEC 63000:2018
OIML R49-1:2006		

Name and address of the manufacturer Name und Anschrift des Herstellers Nom et adresse du fabricant Nazwa i adres producenta Nombre y dirección del fabricante (8)	The notified body LNE n° 0071 has carried out the module D certification of quality assurance under number: Die notifizierte Stelle LNE Nr 0071 überwacht das QS-System bei der Herstellung (Modul D) unter der Zertifikatsnummer - L'organisme notifié LNE n°0071 a effectué la certification module D d'assurance qualité sous le n° - Jednostka notyfikowana LNE nr 0071 zrealizowała certyfikację modułu D zapewnienia jakości pod nr - El organismo notificado LNE N° 0071 ha realizado el módulo de control de calidad de certificación D con número: (9)
DIEHL METERING Donaustraße 120 90451 Nürnberg GERMANY	LNE-36769

The contact address marked on the product can be one of the site listed in the module D certificate.

Nürnberg, 2021-05-31

Dr. Christof Bosbach
 President of the Division Board
 Diehl Metering

Reiner Edel
 Member of the Division Board
 Finance & Administration

Dr. Christof Bosbach, 2021-05-31, 15:19:18 GMT+2

Reiner Edel (Jun 1, 2021 18:12 GMT+2)

EU DoC_171AB_REV3 - 05/2021

5. **EC DEKLARACIJA ZA SPOJSTVETNOST** 2. Tūn na *upręstrowie* / *produkt*, *pređmiej* na *deklaracjami* 3. Buđ 4. **Technologia** 5. N na *sercifikacjami* na *uzmęstwowę* za *EC* on *not* 6. *Nazwa* *fabrykancj* *deklaracjami* za *społecznoscę* *je* *zabawę* na *osęowienoscę* na *Technologia* 7. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 8. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 9. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 10. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 11. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 12. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 13. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 14. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 15. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 16. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 17. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 18. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 19. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 20. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 21. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 22. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 23. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 24. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 25. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 26. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 27. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 28. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 29. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 30. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 31. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 32. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 33. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 34. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 35. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 36. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 37. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 38. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 39. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 40. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 41. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 42. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 43. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 44. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 45. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 46. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 47. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 48. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 49. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 50. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 51. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 52. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 53. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 54. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 55. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 56. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 57. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 58. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 59. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 60. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 61. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 62. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 63. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 64. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 65. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 66. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 67. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 68. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 69. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 70. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 71. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 72. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 73. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 74. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 75. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 76. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 77. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 78. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 79. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 80. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 81. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 82. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 83. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 84. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 85. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 86. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 87. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 88. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 89. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 90. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 91. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 92. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 93. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 94. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 95. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 96. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 97. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 98. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 99. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 100. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 101. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 102. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 103. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 104. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 105. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 106. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 107. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 108. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 109. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 110. *Opis* *deklaracjami* *na* *Technologia* 111. *Opis* *deklaracjami*

Mat.-Nr. 3068876 • 27/10/2021 Con riserva di modifiche tecniche

Diehl Metering GmbH

Industriestrasse 13
91522 Ansbach
Phone: +49 981 1806-0
Fax: +49 981 1806-615
info-dmde@diehl.com



www.diehl.com/metering