

# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Nummer: TCM 142/21 - 5833

Seite 1 von 9 Seiten

**Konformität mit:** Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für den Vertrieb von Messgeräten auf dem Markt (umgesetzt in Tschechien durch Regierungsverordnung Nr. 120/2016 Amtsblatt von Tschechien).

**Hersteller:** MADDALENA GmbH  
Steinberg 22  
42855 Remscheid  
Deutschland

**Für:** Wassermessgeräte – einstrahlig, trockenes Zifferblatt  
Art: SJ; SJ Plus und SJ Evo

Präzisionsklasse: 2  
Temperaturklasse: T30, T50 oder T30/90

**Gültig bis:** 8. September 2031

**Dokument Nr.:** 0511-CS-A029-21

**Beschreibung:** In dieser Bescheinigung werden die wesentlichen Merkmale, Zulassungsbedingungen und allfällig anwendbare besondere Bedingungen beschrieben.

**Ausstellungsdatum:** 9. September 2021

**Bescheinigung genehmigt  
von:**

*[Stempel und Unterschrift,  
unleserlich]*

RNDr. Pavel Klenovský

## 1 Beschreibung des Geräts

Die Wasserzähler vom Typ SJ; SJ Plus und SJ Evo wurden entwickelt, um das Wasservolumen zu messen, zu speichern und anzuzeigen, das unter Messbedingungen durch den Messwertgeber fließt, entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für den Vertrieb von Messgeräten auf dem Markt (umgesetzt in Tschechien durch Regierungsverordnung Nr. 120/2016 Amtsblatt von Tschechien) in der jeweils gültigen Fassung.

Einstrahlige Wasserzähler Mod. SJ; SJ Plus und SJ Evo bestehen aus einem Messinggehäuse mit Anschlussgewinden und Filter im Einlauf, einer nassen Messeinheit mit einem drehbaren Flügelrad aus Kunststoff, Wellen aus rostfreiem Stahl, Magnetkupplung, Lagersteinen aus Saphir, O-Ring und Distanzring, Druckplatte und Gewinding, einer trockenen Ableseeinrichtung in einer Kunststoffabdeckung, Dichtring aus Kunststoff, der die Ableseeinrichtung mit dem Gehäuse verbindet.

Die Ableseeinrichtung ist trocken und mechanisch. Sie besteht aus einer Zahlenrolle mit fünf schwarzen Trommeln, die das Volumen in Kubikmeter anzeigen und drei roten Trommeln und einem roten Drehzeiger zur Anzeige der Dezimalen von Kubikmetern. Ausgestattet außerdem mit einem 6-Speichen-Rad, das für Schnelltests in mechanischen Ableseeinrichtungen einsetzbar ist.

Die Regulierung erfolgt durch Winkelausrichtung der Druckplatte. Die untere Seite der Druckplatte ist in Sektoren unterteilt. Die Trennplatte ist mittels Dichtring befestigt.

Wasserzähler vom Typ SJ Plus können mit einem Impulssender ausgestattet werden, die vom Typ SJ Evo mit einem Funksender oder einem sonstigen Gerät nach Wunsch; oder sie können für eine spätere Installation vorgerüstet werden. Die Sender sind in dieser Zertifizierung nicht enthalten.

Wassermesser vom Typ SJ, SJ Plus und SJ Evo können für den Betrieb in horizontaler Position und dem Ablesegerät oben oder seitlich montiert werden, oder in vertikaler Position mit dem Fluss von unten nach oben und von oben nach unten, entsprechend der nachstehenden technischen Informationen.

## 2 Wichtigste Merkmale

Grundlegende technische Spezifikationen für Wasserzähler SJ; SJ Plus und SJ Evo:

Nenndurchmesser:		15	20		
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:		Durchflussmengen sind in der Tabelle <i>Grundlegende messtechnische Daten (Durchflussmengen)</i> angegeben			
$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:					
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:					
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]:					
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:		1,6	2,5	2,5	4,0
$Q_3/Q_1$ :	für horizontale Position mit Ablesegerät oben (H↑):	100, 80; 63; 50; 40	160, 125, 100, 80; 63; 50; 40	100, 80; 63; 50; 40	160, 125, 100, 80; 63; 50; 40
	für horizontale Position mit Ablesegerät seitlich (H→)	50; 40	80; 63; 50; 40	50; 40	80; 63; 50; 40
	für vertikale Position mit dem Fluss von unten nach oben (V↑):	40	63; 50; 40	40	63; 50; 40
	für vertikale Position mit dem Fluss von oben nach unten (V↓):	50; 40	80; 63; 50; 40	50; 40	80; 63; 50; 40
$Q_2/Q_1$ :		1,6			
$Q_3/Q_4$ :		1,25			
Präzisionsklasse:		2			
Max. Fehlertoleranz für Durchflussmengen im unteren Bereich ( $MPE_l$ ):		±5 %			
Max. Fehlertoleranz für Durchflussmengen im oberen Bereich ( $MPE_u$ ):		±2 % bei Wasser mit einer Temperatur von ≤ 30 °C ±3 % bei Wasser mit einer Temperatur von > 30 °C			
Temperaturklasse:		T30, T50 oder T30/90			
Wasserdruckklasse:		MAP 16			
Druckverlustklasse:		Δp 63			
Ablesebereich [m <sup>3</sup> ]:		99 999			
Auflösung des Zifferblatts [dm <sup>3</sup> ]:		0,05			

<i>Auflösung des Zifferblatts für Schnelltests [Impuls/l]:</i>	223,2	126,0
Anschlussart (Gewinde):	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> / G <sup>7</sup> / <sub>8</sub> oder G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> oder G1	G1B oder G3/4B
Zustandsklasse des Abflussprofils:	U0 D0	
Installation:	in der Leitung	
Ausrichtung:	horizontale Position mit Ablesegerät oben (H ↑) horizontale Position mit Ablesegerät seitlich (H →) vertikale Position mit dem Fluss von unten nach oben (V ↑) vertikale Position mit dem Fluss von oben nach unten (V ↓)	
<i>Länge [mm]:</i>	110; 115; 120; 130	115; 130
Angaben in der nachstehenden Tabelle sind nicht zertifiziert		
<i>Elektrische Einspeisung Reed Impulssender (U<sub>max</sub> / I<sub>max</sub>):</i>	max. 24 V / 0.1 A	
<i>K-Faktor Reed Impulssender (Impuls / l):</i>	0,1 (SJ Plus)	
	1 (SJ Plus Evo)	
<i>Umweltklasse</i>	B	
<i>Elektromagnetisches Umfeld</i>	E1	
<i>Maschinenklasse</i>	M1	

Grundlegende technische Spezifikationen für Wasserzähler vom Typ SJ; SJ Plus und SJ Evo, L = 80 mm:

<i>Nenndurchmesser:</i>	15		
<i>Q<sub>1</sub> [m<sup>3</sup>/h]:</i>	Durchflussmengen sind in der Tabelle <i>Grundlegende messtechnische Daten (Durchflussmengen)</i> angegeben		
<i>Q<sub>2</sub> [m<sup>3</sup>/h]:</i>			
<i>Q<sub>3</sub> [m<sup>3</sup>/h]:</i>			
<i>Q<sub>4</sub> [m<sup>3</sup>/h]:</i>			
<i>Q<sub>3</sub> [m<sup>3</sup>/h]:</i>	1,6	2,5	
<i>Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub>:</i>	für horizontale Position mit Ablesegerät oben (H ↑):	63; 50; 40	100, 80; 63; 50; 40
	für horizontale Position mit Ablesegerät seitlich (H →):	40	63; 50; 40
	für vertikale Position mit dem Fluss von unten nach oben (V ↑):	40	63; 50; 40
	für vertikale Position mit dem Fluss von oben nach unten (V ↓):	40	63; 50; 40
<i>Q<sub>2</sub>/Q<sub>1</sub>:</i>	1,6		
<i>Q<sub>3</sub>/Q<sub>4</sub>:</i>	1,25		
Präzisionsklasse:	2		
<i>Max. Fehlertoleranz für Durchflussmengen im unteren Bereich (MPE<sub>l</sub>):</i>	±5 %		
<i>Max. Fehlertoleranz für Durchflussmengen im oberen Bereich (MPE<sub>u</sub>):</i>	±2 % bei Wasser mit einer Temperatur von ≤ 30 °C ±3 % bei Wasser mit einer Temperatur von > 30 °C		
Temperaturklasse:	T30, T50 oder T30/90		
Wasserdruckklasse:	MAP 16		
<i>Druckverlustklasse:</i>	Δp 63		
<i>Ablesebereich [m<sup>3</sup>]:</i>	99 999		
<i>Auflösung des Zifferblatts [dm<sup>3</sup>]:</i>	0,05		
<i>Auflösung des Zifferblatts für Schnelltests [Impuls/l]:</i>	223,2		
Anschlussart (Gewinde):	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B		
Zustandsklasse des Abflussprofils:	U0 D0		
Installation:	in der Leitung		
Ausrichtung:	horizontale Position mit Ablesegerät oben (H ↑) horizontale Position mit Ablesegerät seitlich (H →)		

	vertikale Position mit dem Fluss von unten nach oben (V↑) vertikale Position mit dem Fluss von oben nach unten (V↓)
Länge [mm]:	80

Angaben in der nachstehenden Tabelle sind nicht zertifiziert	
Elektrische Einspeisung Reed Impulssender ( $U_{max} / I_{max}$ ):	max. 24 V / 0.1 A
K-Faktor Reed Impulssender (Impuls / l):	0,1 (SJ Plus)
	1 (SJ Plus Evo)
Umweltklasse	B
Elektromagnetisches Umfeld	E1
Maschinenklasse	M1

### Tabelle Grundlegende messtechnische Daten (Durchflussmengen)

Nenndurchmesser:	15	15	20	20	15	15	20	20	15	15	20	20
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:	-	0,0156	-	0,025	-	0,020	-	0,032	0,016	0,025	0,025	0,040
$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:	-	0,025	-	0,040	-	0,032	-	0,0512	0,0256	0,040	0,040	0,064
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:	-	2,5	-	4,0	-	2,5	-	4,0	1,6	2,5	2,5	4,0
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]:	-	3,125	-	5,0	-	3,125	-	5,0	2,0	3,125	3,125	5,0
$Q_3/Q_1$ :	160				125				100			

Nenndurchmesser:	15	15	20	20	15	15	20	20	15	15	20	20
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,020	0,0313	0,0313	0,050	0,0254	0,0397	0,0397	0,063	0,032	0,050	0,050	0,080
$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,032	0,050	0,050	0,080	0,0406	0,0635	0,0635	0,102	0,0512	0,080	0,080	0,128
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:	1,6	2,5	2,5	4,0	1,6	2,5	2,5	4,0	1,6	2,5	2,5	4,0
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]:	2,0	3,125	3,125	5,0	2,0	3,125	3,125	5,0	2,0	3,125	3,125	5,0
$Q_3/Q_1$ :	80				63				50			

Nenndurchmesser:	15	15	20	20
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,040	0,0625	0,0625	0,100
$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,064	0,100	0,100	0,160
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:	1,6	2,5	2,5	4,0
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]:	2,0	3,125	3,125	5,0
$Q_3/Q_1$ :	40			

### 3 Prüfungen

Die technischen Prüfungen der Wasserzähler vom Typ SJ; SJ Plus und SJ Evo wurden in Befolgung der Internationalen Empfehlung OIML R 49 Ausgabe 2013 (E) konform der Norm ISO 4064:2017 durchgeführt, Prüfberichte Nr. 6015-PT-P0037-19, Nr. 6015-PT-P0034-20 und Evaluierungsbericht Nr. 0511-ER-V070-21.

### 4 Konformitätskennzeichnung und Beschriftung

Auf den Wasserzählern SJ; SJ Plus und SJ Evo müssen deutlich lesbar und unverlierbar folgende Informationen wiedergegeben werden:

- Art des Wasserzählers (auf der Kunststoffplombe oder Laserkennzeichnung am Zifferblatt)
- Messeinheit (m<sup>3</sup>)
- Numerischer Wert  $Q_3$  in m<sup>3</sup>/h ( $Q_3 \times \times$ ) und Verhältnis  $Q_3 / Q_1$ ,

- Nummer der EU-Baumusterprüfbescheinigung (auf der Kunststoffplombe oder Laserkennzeichnung am Zifferblatt)
- Name, Firma oder registrierte Marke des Herstellers
- Postadresse des Herstellers
- Baujahr, die letzten beiden Ziffern des Baujahrs, oder Monat und Baujahr
- Seriennummer (so nahe wie möglich dem Ablesegerät)
- Fließrichtung, angegeben durch einen Pfeil (auf beiden Seiten des Gehäuses oder nur auf einer Seite, wenn der Pfeil leicht unter allen Gegebenheiten erkennbar ist)
- Max. zulässiger Druck (MAP  $\times\times$ )
- Buchstabe H $\uparrow$  (horizontale Position mit Ableseeinheit oben), H $\rightarrow$  (horizontale Position mit Ableseeinheit seitlich), V $\uparrow$  (vertikale Position mit Fluss von unten nach oben), V $\downarrow$  (vertikale Position mit Fluss von oben nach unten)
- Temperaturklasse (T $\times\times$ )
- Druckverlustklasse ( $\Delta P$   $\times\times$ )
- CE-Kennzeichnung und messtechnische Kennzeichnung in Einklang mit der Richtlinie 2014/32/EU

Weitere Daten werden für Wassermesser mit Impuls- oder Funksender verlangt, falls zutreffend:

- Ausgangssignale für Hilfsgeräte (Art/Niveau)
- Erfordernisse der externen elektrischen Einspeisung (Spannung – Frequenz)

Alle diese Informationen müssen sichtbar sein, ohne den Zähler ausbauen zu müssen, nachdem das Instrument in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wurde. Beispiele werden in Abb. 2 wiedergegeben.

## 5 Zusätzliche Merkmale

Wasserzähler SJ; SJ Plus und SJ Evo müssen in Einklang mit dem Konformitätsbeurteilungsverfahren gemäß Anhang D oder F der Richtlinie 2014/32/EU, sowie konform der technischen Beschreibung im vorliegenden Dokument in Verkehr gebracht werden, und müssen in Einklang mit den Erfordernissen geprüft werden, die in der Norm ISO 4046-1:2017 bzw. OIML R 49-1:2013 festgelegt sind.

Die messtechnischen Prüfungen können nur vom Hersteller oder einer benannten Stelle, in Einklang mit dem Konformitätsbeurteilungsverfahren gemäß Anhang D oder F der Richtlinie 2014/32/EU ausgeführt werden.

## 6 Garantie der Sicherheit der Instrumente

Der Zähler ist mit einer transparenten Kunststoffabdeckung am Ablesegerät befestigt und am Gehäuse mit einem Dichtring aus Kunststoff verbunden, der mit einer Sicherheitsmarkierung identifiziert und mit Versiegelungsrippen verplombt wird. Die Verplombung ist in Abb. 1 beschrieben.

Ist der Zähler mit einem Reed Impulssender oder einem induktiven Sensor ausgestattet, muss der Sensor mit dem Zähler durch einen Aufkleber verbunden werden (Abb. 1).

## 7 Gerätezeichnung

Wasserzähler SJ; SJ Plus und SJ Evo werden übereinstimmend mit den technischen Unterlagen des Herstellers gebaut. Die technischen Unterlagen enthalten folgende Zeichnungen:

Referenzdokument	Datum	Kurze Beschreibung
22500148	28.10.2019	SJ Plus/Evo DN15 - Getriebe
22500149	28.10.2019	SJ Plus/Evo DN20 - Getriebe
22500226	5.8.2021	SJ PLUS/EVO DN15 – MADD. GmbH – STÜCKLISTE - EXPLOSIONSZEICHNUNG
22500227	5.8.2021	SJ PLUS/EVO DN15 – MADD. GmbH – AUSSENANSICHT UND VERPLOMBUNG (Q3 = 2,5/4)
22500179	4.12.2019	SJ – Platte für Zifferblatt
22500180	4.9.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 80 mm
22500181	4.9.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 110 mm

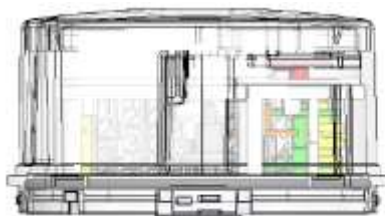
22500182	4.9.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 115 mm
22500183	22.11.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 115 mm (G7/8" -> G 3/4")
22500184	22.11.2019	SJ Plus/Evo DN20 – Gehäuse L = 115 mm (G1")
22500185	4.9.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 120 mm
22500186	4.12.2019	SJ Plus – Zifferblatt mit Impulssender
22500197	20.12.2019	SJ Plus/Evo DN20 – Gehäuse L = 130 mm (G3/4")
22500188	22.11.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Gehäuse L = 130 mm
22500190	4.12.2019	SJ Evo – Zifferblatt mit Funksender
22500191	4.9.2019	SJ Evo – Verplombung M-Bus
22500192	31.7.2019	SJ Evo – Verplombung Funkmodul
22500199	20.12.2019	SJ Plus/Evo DN15 – Explosionszeichnung
22500198	20.12.2019	SJ Plus/Evo DN20 – Explosionszeichnung
22500201	20.12.2019	SJ – Verplombung M-Bus
22500203	24.6.2020	SJ – äußere Abdeckung

### Geschichte der Ergänzungen

Ergänzung Nr.	Beschreibung
Ergänzung 0	Ausgabe der Bescheinigung

Abb. 1: Verplombung der SJ; SJ Plus and SJ Evo Wasserzähler

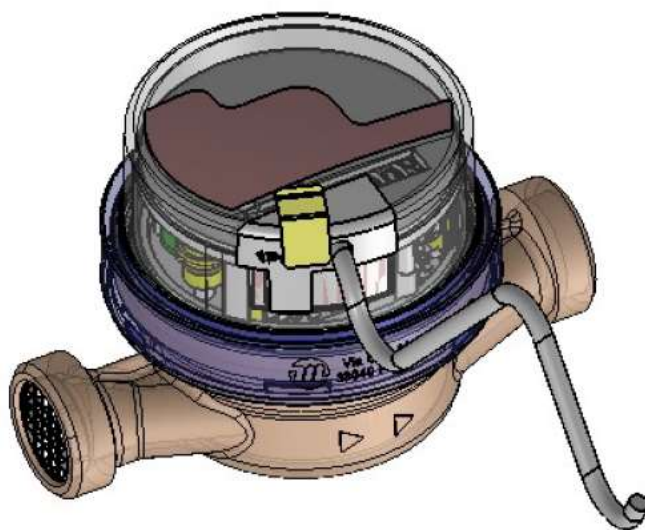
- Verplombung SJ Wasserzähler (angebracht auf der Kunststoffplombe oder Laserkennzeichnung am Zifferblatt):



DICHTRING



- Verplombung SJ Plus Wasserzähler:



- Verplombung Wasserzähler SJ Evo (Detail „S“ zeigt den Aufkleber an):

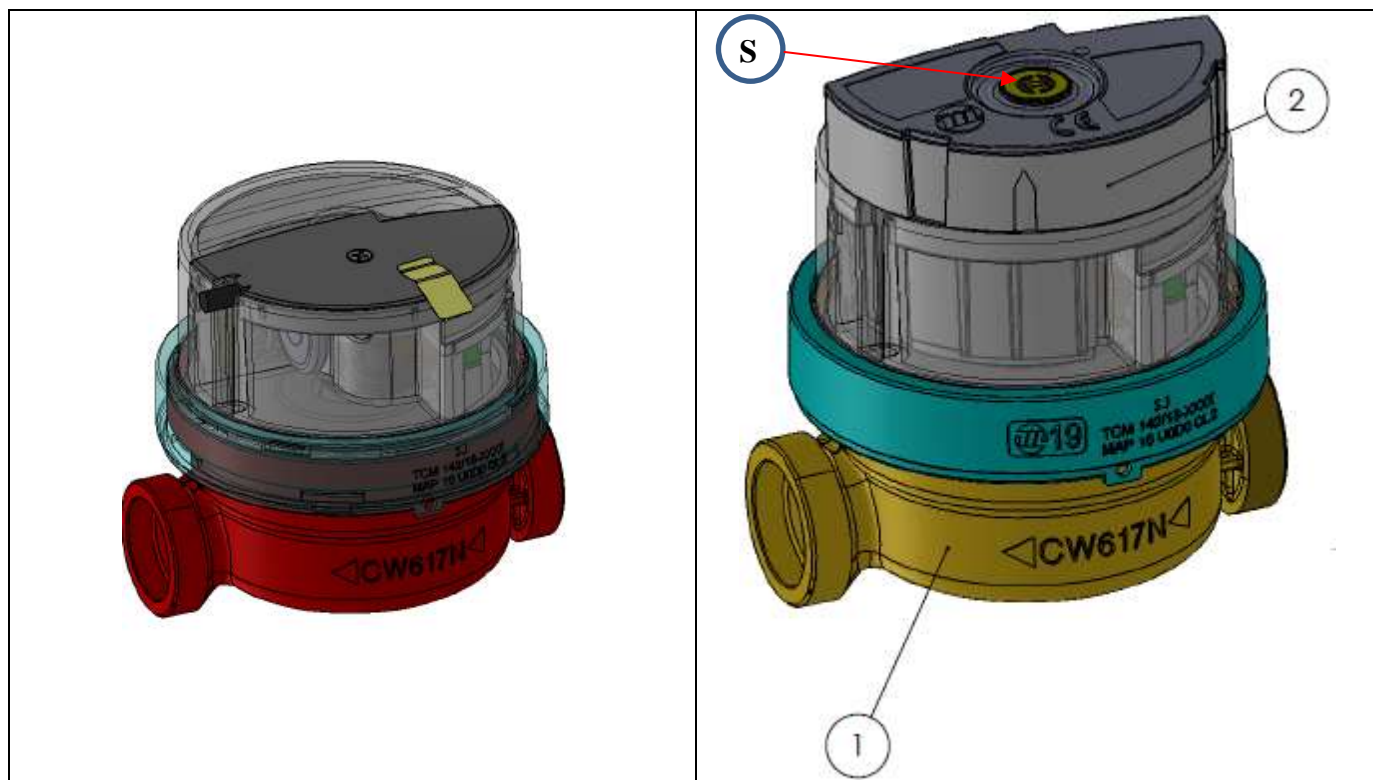
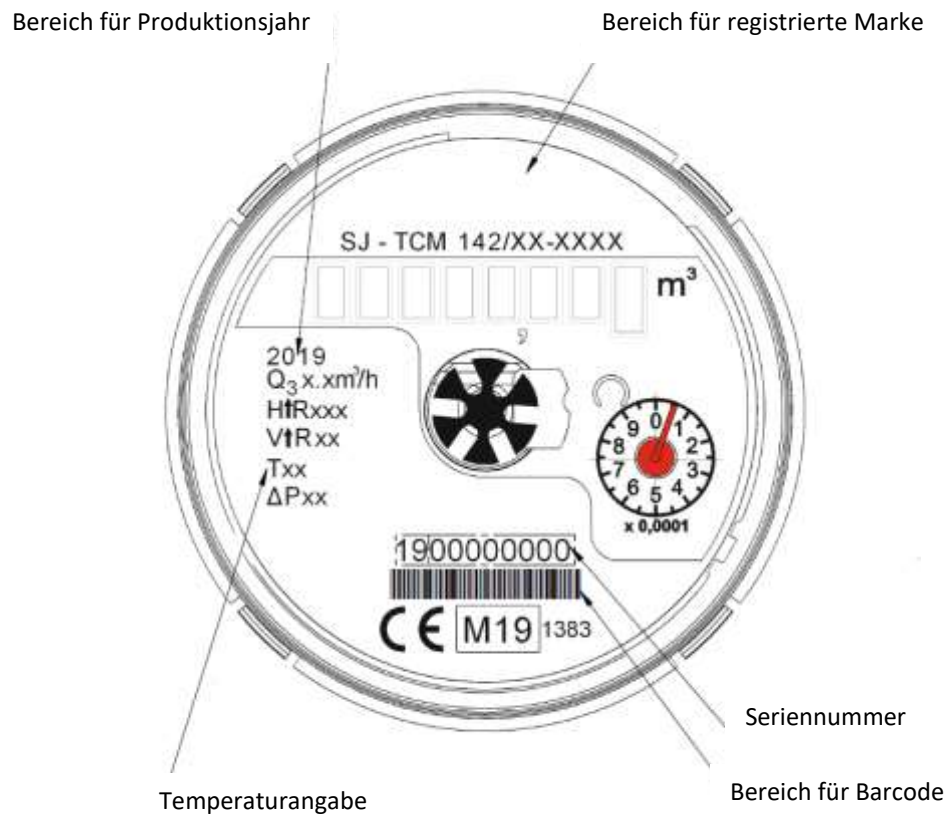
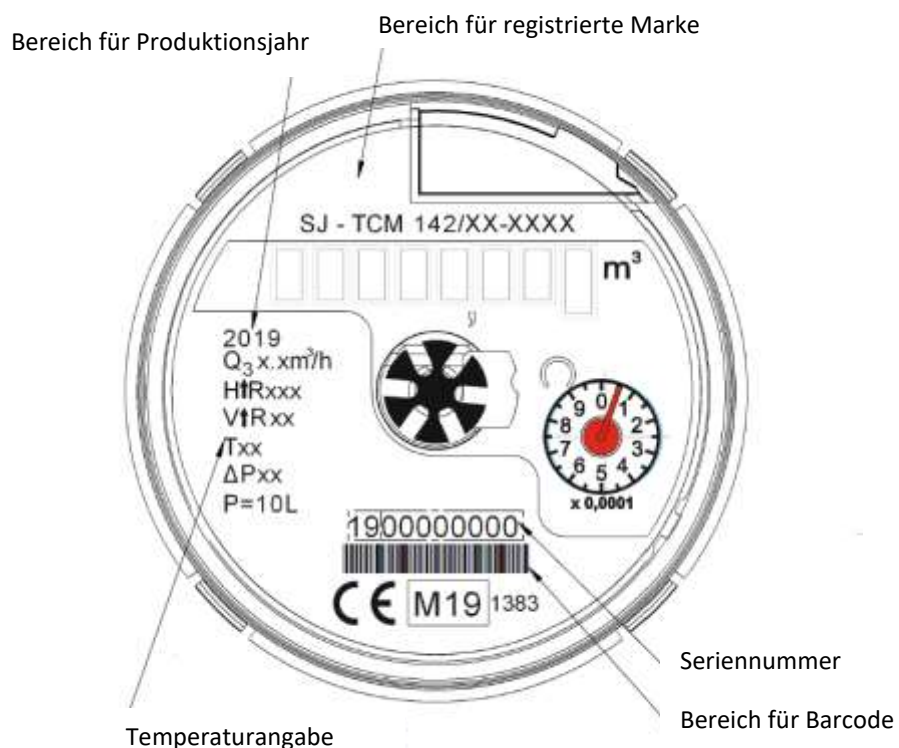


Abb. 2: Zifferblatt mit Parametern von SJ; SJ Plus und SJ Evo Wasserzähler (angebracht auf der Kunststoffplombe oder Laserkennzeichnung am Zifferblatt)

- SJ Zifferblatt

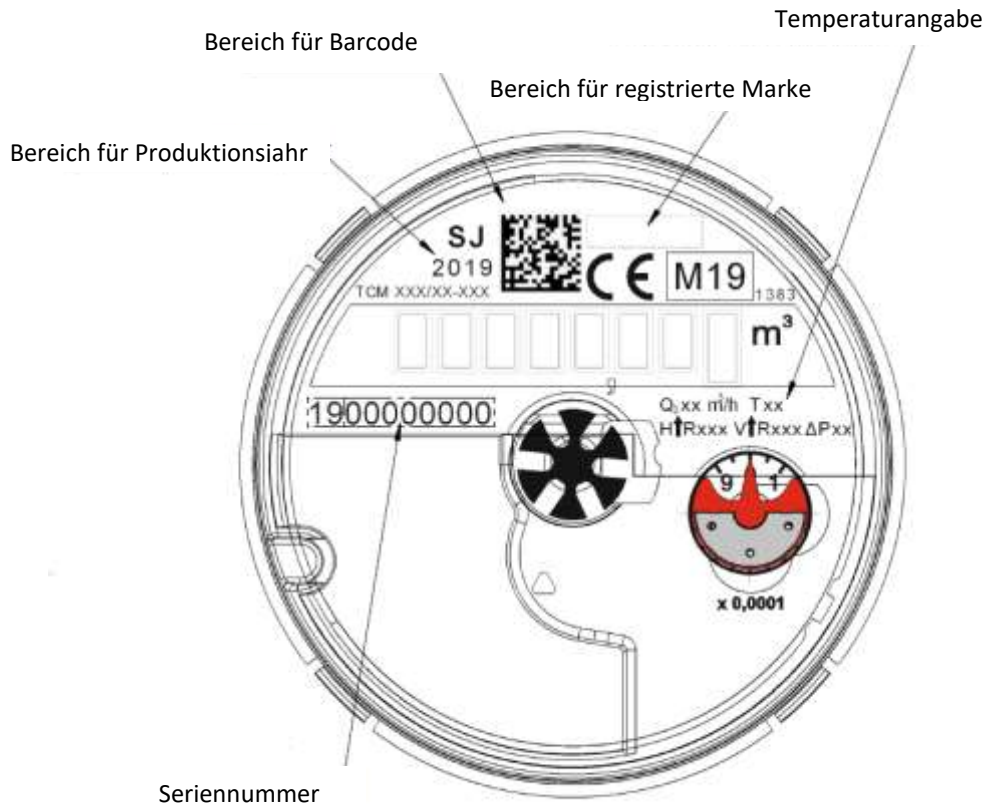


- SJ Plus Zifferblatt

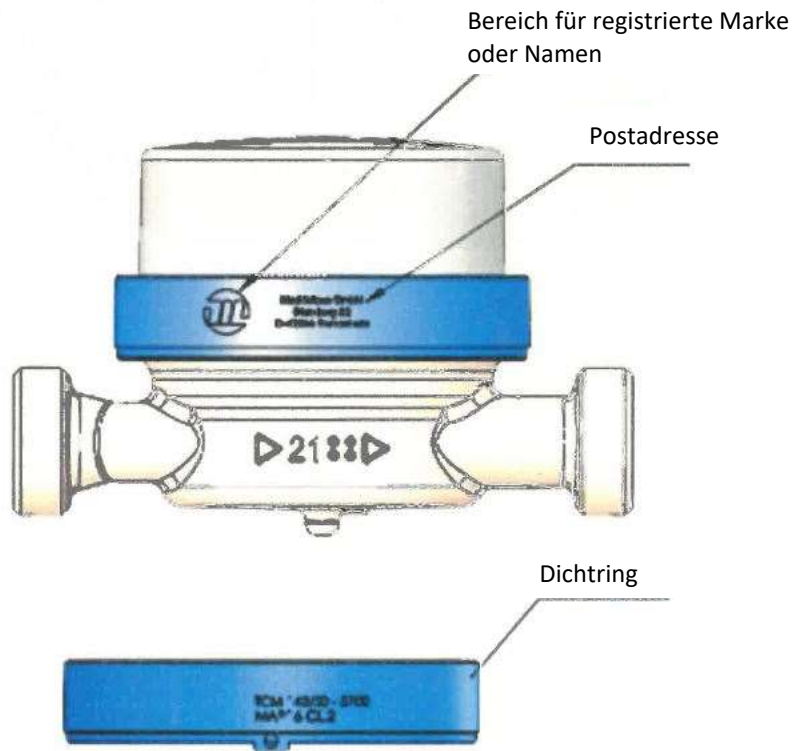




- SJ Evo Zifferblatt



- Dichtring mit Kennzeichnung (gleich für alle Ausführungen):



**Firma**  
**MADDALENA SpA**  
Via G.B. Maddalena 2/4  
33040 Povoletto (UD)

Udine, 23.09.2021

*Oggetto: Traduzione vs documenti in lingua tedesca*

**Betrifft:** Deutsche Übersetzung Ihrer Dokumente

*Con la presente dichiariamo che il documento che precede è stato fedelmente tradotto dall'inglese in tedesco presso il nostro studio.*

Hiermit erklären wir, dass das vorstehende Dokument von unserem Büro wortgetreu von der englischen in die deutsche Sprache übersetzt wurde.

*La presente dichiarazione non può sostituire l'asseverazione di traduzione ai sensi della legge italiana.*  
Diese Erklärung kann nicht die Beglaubigung der Übersetzung nach italienischem Recht ersetzen.

*Cordiali saluti,*  
Mit freundlichen Grüßen,

INTRA s.n.c.

  
**INTRA snc**  
di Ermacora C. e Totis M.  
Viale Venezia, 111A - 33100 UDINE  
Tel. 0432 531010  
C.F. e P.IVA 03039870302