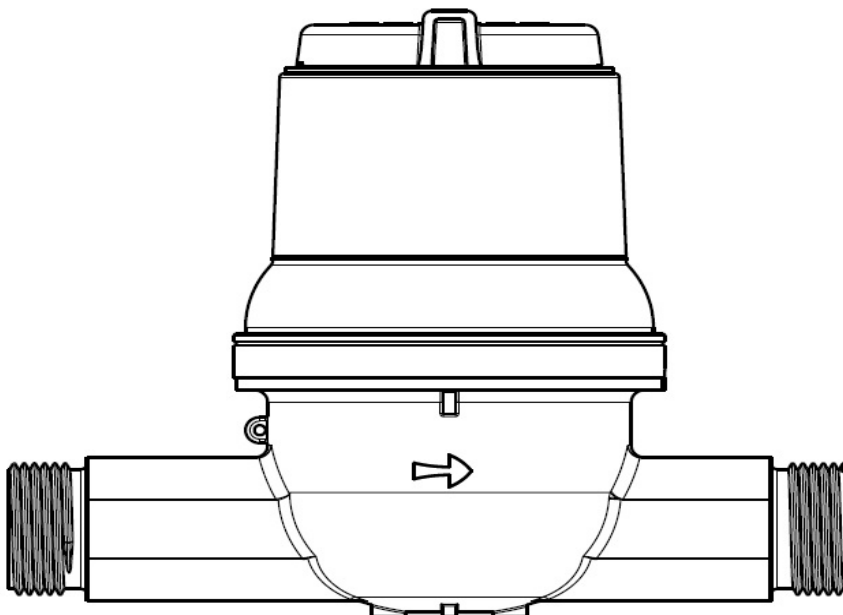




Installation instructions for volumetric water meters

Einbauanleitung für Ringkolbenwasserzähler

Instructions d'installation pour compteur d'eau volumétrique

Instrucciones de instalación para contadores de agua volumétricos

Istruzioni per l'installazione del contatore volumetrico

Installatie handleiding voor volumewatermeters

Instrukcja instalacji wodomierzy objętościowych

Pokyny pro instalaci objemových vodoměrů

Pokyny pre inštaláciu objemových vodomero

Navodila za vgradnjo volumetričnih vodomero

Installationsanvisningar för volymetriska vattenmätare

Installation instructions for volumetric water meters

ENGLISH

This manual is valid for the following meters: 620 family, 640 family

- Supplied Material:
- Each package contains:
- Water meter
 - Optional connection kits if ordered

General Instructions:

Please read this guide prior to installing the water meter. The water meter is hermetically sealed and therefore no servicing of the meter will be required. The water meter is designed for use with potable water for residential activities. The meters must be stored in a dry, cool place, free of contamination. Please make sure that during installation all hygienic standards and recommendations are respected.

NOTE:

These installation instructions apply for volumetric water meters

- Volumetric meters with electronic register can be installed in all positions (see picture 12)
- Volumetricmeterswithmechanical register can be installed in all positions, except with a top down register (see picture 12) (due to the risk of damaging the gears in the register)

- Permissible Operating Conditions
- Cold water meter: from 0.1°C up to 50 °C
 - Pressure stage: MAP16
 - Mechanical environment: M1

- (MID) fixed installation with minimum vibration¹⁾
- Electromagnetic environmental class: E2 (MID) residential¹⁾
 - Climatic environment: from 5 °C up to 70 °C
 - Meters have to be installed in a stress free condition

Please also note the directions in accordance with:

- ISO 4064-5:2017(installation requirements)
- DIN 1988-200 (TRWI-planning and implementation, components, ...)

Meters must be installed grounded and tension free, without any mechanical stress on water pipes. For this we recommend installing meters using a metal meter bracket with length compensation fittings (thread dimension acc. EN ISO 228-1:200 Class B). In cases where the installation site is not prepared with these brackets, we recommend the permanent use of a potential compensator ("grounding kit"). This will prevent serious accidents during installation and operation due to hazardous leakage currents. The accessory grounding kit is also available for purchase from Sensus.

The meter does not need any straight upstream or downstream pipe (U0D0).

STEP 1:

Before uninstalling the old meter first close outlet valve at output, then close inlet valve!

Thoroughly flush pipe to prevent contamination of the new meter with

dirt, sediments and/or particulates. The infiltration of dirt, sediments and/or particles into the meter may damage it and prevent it from operating correctly.

- 1/1A Use new sealing washers
- 2 Install the meter in the correct flow direction

STEP 2:

Connect meter on one side with the unions

3/3A Use your hands to fasten the unions! Then use key

STEP 3:

Finalizing meter connection

4 Prevent rotation of the meter while tightening unions

5 Repeat process for the remaining connection as described in pictures 1-2-3-4. Then tighten the unions with a wrench. The torque should be min. 20 Nm and max. 30 Nm.

6 Turn register in proper position for optimum readout

STEP 4:

First filling

7 Inlet side: slowly open the inlet valve

8/8A Check for leaks

9 Outlet side: slowly open the outlet valve

! Improper first filling may lead to water hammer or piston overspeeding which can damage the meter and prevent it from operating correctly.

Note:

10 When using a non return valve please use the appropriate gaskets depending on the shape of the connection pipe.

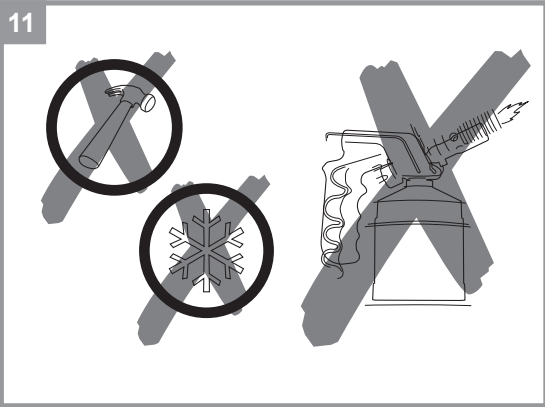
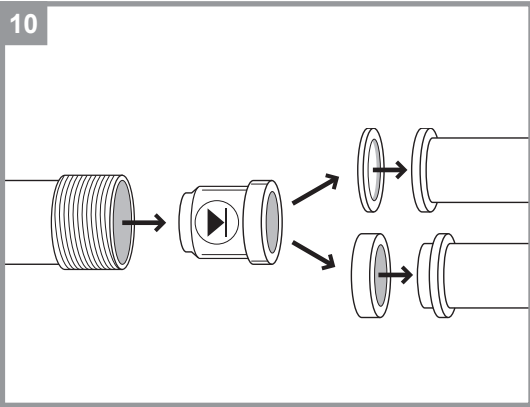
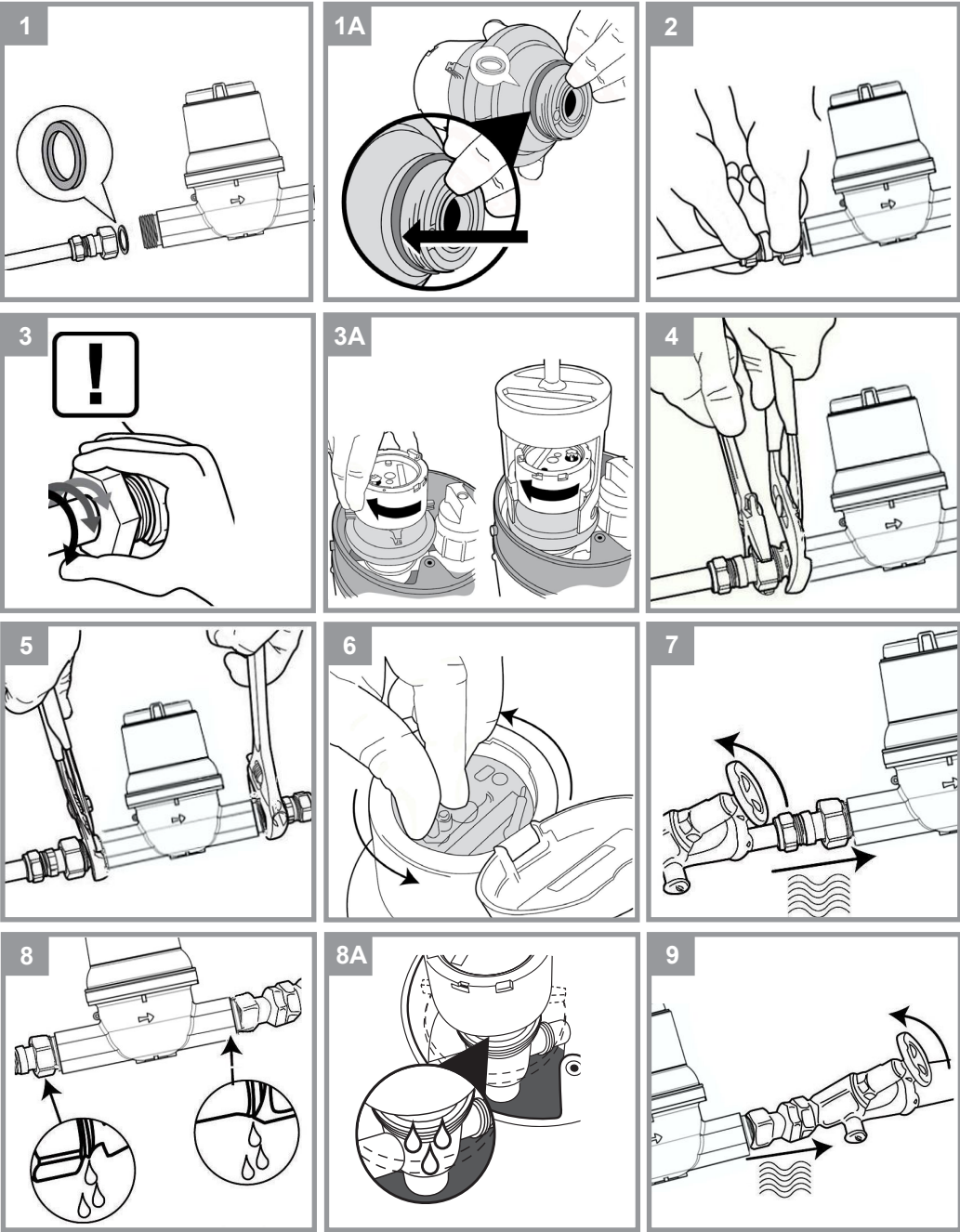
11 Water meters are calibrated measuring instruments. Exposing them to hard shock or not protecting them against freezing can cause irreparable damage. Exposure to excessive heat can damage the meter.

12 Orientation of the display

STEP 5¹⁾:

All electronic register settings and functions will be automatically and correctly activated once the first volume of water goes through the meter or with an activation radio command. Check Segment test and the mode of the display

1) additional information for 640-C/M/MC



12	!										
640 family		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
620 family		✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

LCD Icon Explanation (information for 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Flow Direction	LC Display
	Forward Flow	+ with flashing circle
	Reverse Flow	- with flashing circle
	No Flow	Neither +, nor - circle
	Transmission icon Flashing mode by activated radio (1 sec on/ 1 sec off)	
	Low Battery Types	Description
	Low Battery	Low battery alarm will be triggered 15 months before the calculated end of life. (steady display – not blinking)
	Very Low Battery	Low battery alarm will be triggered 6 months before the calculated end of life (flashing display)
	The “Bell” icon is flashing when the register is in a testing mode	
	When an alarm is triggered the alarm icon will be visible on the LCD	
	Unit	
m ³	Cubic Meters	
l	Litre	
IGAL	Imperial Gallons	
GAL	US Gallons	
CF	Cubic Feet	
kℓ	Kilo Litre	

LCD Information (information for 640-C/M/MC)

					
LCD Segments test (1 sec every minute)	Firmware Version	Testing Mode	Forward Flow	Reverse Flow	Alarm Set

EU Declaration of Conformity
No. CE/620, 630, 640/ 0617

Herewith we,
Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

declare under our sole responsibility, that the water meter type **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC and 640-C/M/MC**, to which this declaration relates, is in conformity with the legal regulation of the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and the Council on measuring instruments of the 26th of February 2014, including

Annex I, Essential requirements
Annex III, water meters (MI-001)

applied normative, harmonized documents

- OIML-R 49-1, Edition 2013
- OIML-R 49-2, Edition 2013
- OIML-R-49-3, Edition 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Edition 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Edition 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Edition 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Edition 2014
- DIN EN 14154-4, Edition 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

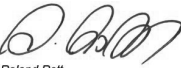
furthermore in compliance with Directive 2014/53/EU (RED) for **640, -C/M/MC**

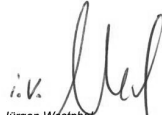
applied normative, harmonized documents

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

The conformity assessment procedure was carried out under the supervision of the notified body PTB identification number 0102. The type-examination certificates DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 and the design-examination certificate DE-15-MI001-PTB019 were issued.
This declaration is made on behalf of the manufacturer by the Director Metrology.

Sensus GmbH Ludwigshafen


Roland Rott
Managing Director


Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen
Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

Einbauanleitung für Ringkolbenwasserzähler

Diese Einbauanleitung ist gültig für folgende Zähler: 620 Familie, 640 Familie

Lieferumfang:
Jede Packung enthält:
• Wasserzähler
• Optional: Anschlussverschraubungen, falls diese bestellt wurden

Allgemeine Hinweise:
Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation des Zählers. Der Wasserzähler ist hermetisch abgedichtet und benötigt deshalb keine Wartung. Das Messgerät ist für die Verwendung in der Trinkwasserversorgung entwickelt worden. Die Lagerung soll trocken, kühl, staub- und keimfrei erfolgen. Bei der Handhabung während des Einbaus müssen die Hygienevorschriften eingehalten werden. Wir verweisen insbesondere auf die VDI/DVGW Richtlinie 6023 Abschnitt 6.7 und 6.8 sowie das DVGW Arbeitsblatt W557 Abschnitt 5.

HINWEIS:
Diese Anleitung gilt für Ringkolbenwasserzähler

- Ringkolbenwasserzähler mit elektronischem Zählwerk können in beliebigen Einbaulagen installiert werden (Bild 12)
- Ringkolbenwasserzähler mit mechanischem Zählwerk können in beliebigen Einbaulagen installiert werden, außer über Kopf (Bild 12), aufgrund der eventuellen Beschädigung der Zahnräder im Zählwerk.

Zulässige Betriebsbedingungen

- Kaltwasser: 0,1 °C bis zu 50 °C
- Druckstufe: MAP16
- Mechanische Umgebungsklasse

nach MID: M2 feste Installation mit minimaler Erschütterung¹⁾

- Elektromagnetische Umgebungs-kategorie nach MID: E2 für Wohnanlagen¹⁾
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis zu 70 °C
- Zähler müssen in einem spannungs-freien Zustand installiert werden.

Bitte beachten Sie die Anweisungen gemäß:

- ISO 4064-5:2017 (Einbaubedingungen)
- DIN 1988-200 (TRWI-Planung und Umsetzung, Komponenten, ...)
- DVGW W406 (5.2 Wasserzähleranlage [Wasserzählerbügel]).

Die Zähler müssen geerdet und spannungsfrei installiert werden, ohne jegliche mechanische Beanspruchung der Wasserleitungen. Dazu empfehlen wir die Installation von Zählern mit einer Metallzählerhalterung mit Längenausgleichsarmaturen (Anschlussgewinde gemäß EN ISO 228-1:2000 Klasse B). In Fällen, in denen die Montagestelle nicht mit diesen Halterungen ausgestattet wird, empfehlen wir die dauerhafte Verwendung eines potenziellen Kompensators ("Erdungskit"). Dadurch werden schwere Unfälle während der Installation und des Betriebs durch gefährliche Leckagen verhindert. Das Erdungskit ist als Zubehör bei Sensus erhältlich.

Das Messgerät benötigt keine Ein- und Auslaufstrecke (U0D0).

SCHRITT 1:
Vor der Demontage des alten Zählers schließen Sie bitte zuerst das Auslaufventil

und dann das Einlaufventil! Spülen Sie die Rohrleitung gründlich durch bevor Sie den neuen Zähler einsetzen, um Schmutz, Ablagerungen und/oder Fremdkörper zu entfernen.

Schmutz, Ablagerungen und/oder Fremdkörper können den Zähler beschädigen und verhindern eine korrekte Erfassung des Durchflusses.

1/1A Verwenden Sie neue TVO-konforme Dichtungen

2 Achten Sie bei der Montage des Zählers auf die korrekte Durchflussrichtung

SCHRITT 2:
Verbinden Sie das Gerät mit einer Anschlussverschraubung

3/3A Ziehen Sie die Verschraubung per Hand an und danach mit einem Werkzeug

SCHRITT 3:
Vollständiger Anschluss des Messgerätes

4 Vermeiden Sie, dass beim Anziehen der Verschraubungen das Messgerät die Position ändert.

5 Wiederholen Sie den Vorgang für die andere Verschraubung, wie in den Bildern 1-2-3-4 dargestellt. Anschließend ziehen Sie bitte die Verschraubung mit einem Schraubenschlüssel fest. Das Drehmoment sollte mind. 20 Nm und maximal 30 Nm betragen

6 Drehen Sie das Zählwerk des Messgerätes für eine optimale und einfache Ablesung.

SCHRITT 4:
Inbetriebnahme

7 Zulauf: öffnen Sie langsam das Einlaufventil
8/8A Prüfen Sie die Messstelle auf eventuelle Undichtigkeiten.

9 Auslauf: öffnen Sie langsam das Auslaufventil

! Unsachgemäße Inbetriebnahme könnte zur Beschädigung der Ringkolbenmesskammer führen und damit eine korrekte Funktionsweise erheblich beeinträchtigen.

Hinweis:

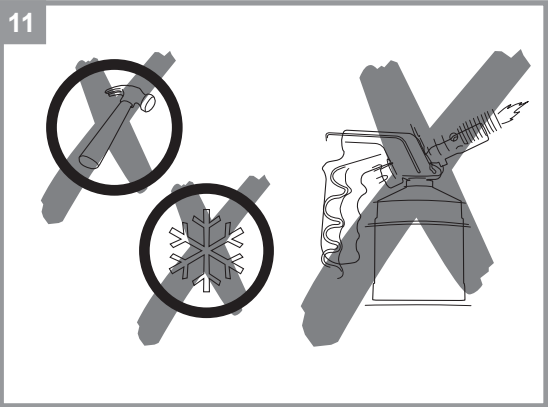
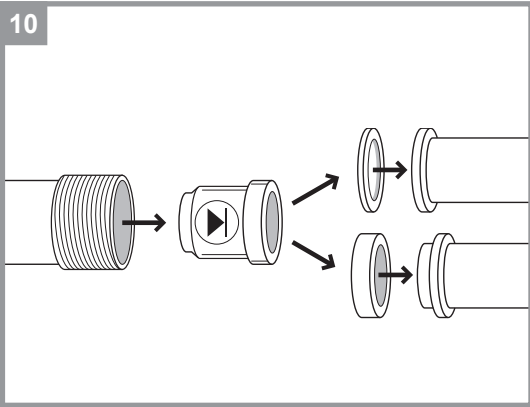
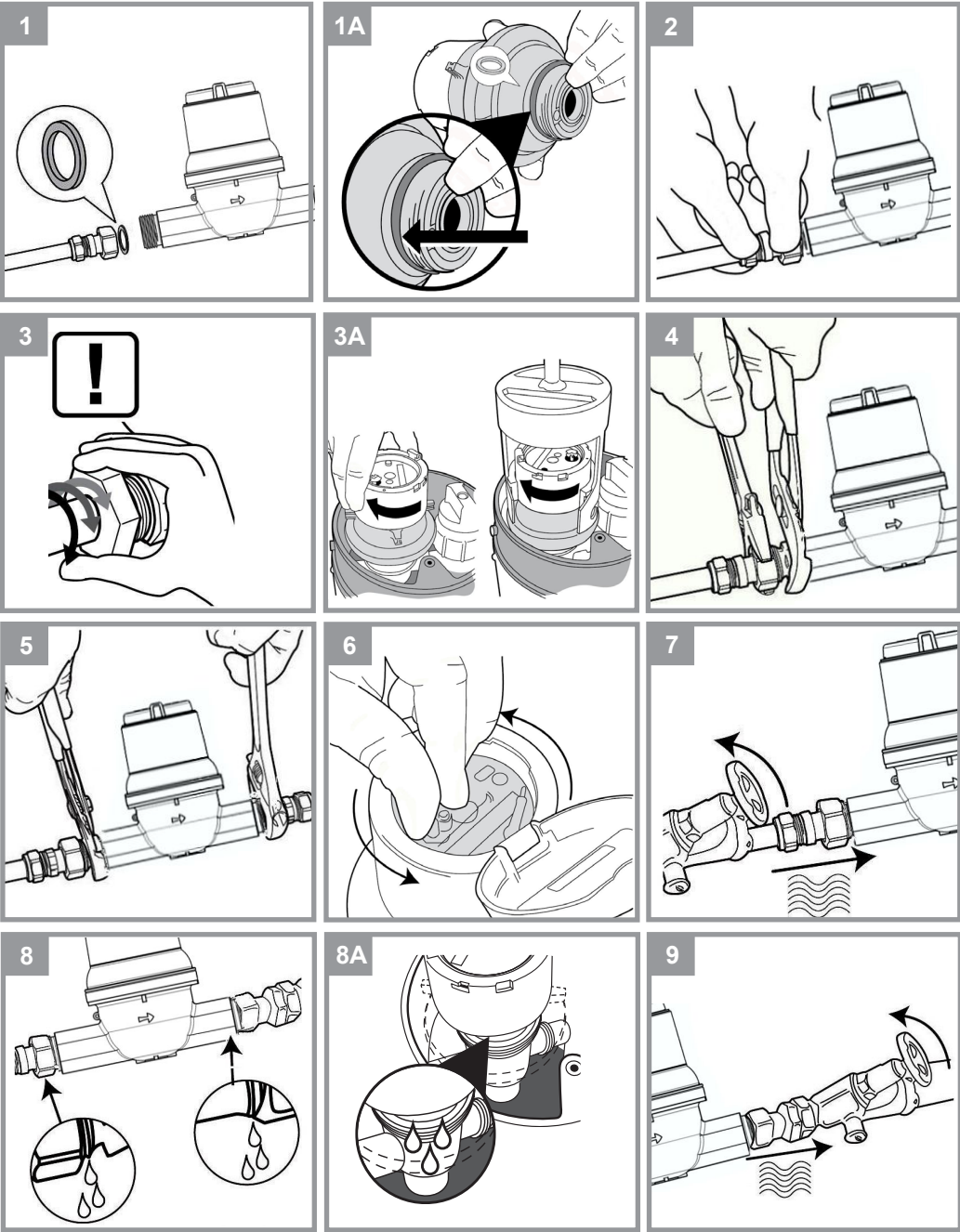
10 Bei der Verwendung eines Rückflussverhinderser nutzen Sie bitte die entsprechenden Dichtungen. Diese sind abhängig von der jeweiligen Form der Anschlussleitung.

11 Wasserzähler sind kalibrierte Messgeräte. Eine unsachgemäße Handhabung kann diese irreparabel beschädigen und dessen metrologische Leistung negativ beeinflussen.

12Ausrichtung des Zählwerks/der Anzeige

SCHRITT 5¹⁾:
Alle elektronischen Zählwerkeinstellungen und Funktionen werden ab einem bestimmten Durchfluss automatisch aktiviert oder durch einen Funkbefehl. Überprüfen Sie den Segmenttest und die Anzeige des Displays.

1) Zusätzliche Hinweise für den 640-C/M/MC



12	!										
640 Familie	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
620 Familie	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗

LCD-Symbolerklärung (Informationen für 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Durchflussanzeige	LCD
	Vorwärtsdurchfluss	+ mit blinkendem Kreis
	Rückwärtsdurchfluss	- mit blinkendem Kreis
	Kein Durchfluss	weder +, noch - Kreis
	Sendesymbol Blinkmodus aktiviert durch Funk (1 Sekunde an/ 1 Sekunde aus)	
	Niedrige Batterieanzeige	Beschreibung
	Schwache Batterie	Batteriealarm wird ca. 15 Monate bevor der Akku vollständig leer ist, ausgelöst (Dauerangezeigtes Symbol - blinkt nicht)
	Sehr schwache Batterie	Batteriealarm wird etwa 6 Monate vor dem vollständigem Aus aktiviert (blinkendes Symbol)
	Das Symbol "Glocke" blinkt, wenn das Register im Testmodus ist	
	Wenn eine Alarmmeldung ausgelöst wird, erscheint das Alarmsybol in der Anzeige des LCD's	
	Einheit	
m ³	Kubikmeter	
l	Liter	
IGAL	Gallonen	
GAL	US Gallonen	
CF	Kubikfuß	
kl	Kiloliter	

LCD-Information (Informationen für 640-C/M/MC)

LCD Segmenttest (1 Sekunde jede Minute)	Firmwareversion	Testmodus	Vorwärtsdurchfluss	Rückwärtsdurchhfluss	Alarmeinstellungen



a xylem brand

Datum: 01.06.2017

EU-Konformitätserklärung

Nr. CE/620, 630, 640/ 0617

Hiermit erklären wir,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr. 16
67063 Ludwigshafen

für den von uns hergestellten Wasserzähler vom Typ **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC bzw. 640-C/M/MC** Konformität mit den Rechtsvorschriften der Richtlinie 2014/32/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, einschließlich

Anhang I, Wesentliche Anforderungen
Anhang III, Wasserzähler (MI-001)

Angewendete harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente:

- OIML-R 49-1, Ausgabe 2013
- OIML-R 49-2, Ausgabe 2013
- OIML-R-49-3, Ausgabe 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Ausgabe 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Ausgabe 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Ausgabe 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Ausgabe 2014
- DIN EN 14154-4, Ausgabe 2014
- WELMEC Softwareleitfaden 7.2:2015

Für den Typ **640-C/M/MC** gilt weiterhin die Richtlinie 2014/53/EU (RED)

Angewendete harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente:

- EN 301 489-1 V2.1.1
- EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 300 220-1 V3.1.1
- EN 300 220-2 V3.1.1
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde unter der Aufsicht der benannten Stelle PTB Kennnummer 0102 durchgeführt. Es wurden die EG-Baumusterprüfbescheinigungen DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 sowie die EG-Entwurfsprüfbescheinigung DE-15-MI001-PTB019 ausgestellt.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch den Director Metrology.

Sensus GmbH Ludwigshafen



Roland Rott
Managing Director



Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

Ce manuel s'applique aux compteurs des gammes 620 et 640.

- Matériel fourni :**
Chaque colis contient :
- Compteur d'eau
 - Kits de raccords si demandés à la commande

Instructions Générales :
Merci de lire ce guide avant d'installer le compteur d'eau.
Le compteur d'eau est scellé hermétiquement et par conséquent aucun entretien du compteur ne sera nécessaire. Le compteur d'eau est conçu pour l'utilisation d'eau potable fourni dans les applications résidentielles. Les compteurs doivent être entreposés dans un espace sec, frais et exempt de toute source de contamination. Et assurez-vous que , durant la pose, toutes les consignes et pratiques d'hygiène soient scrupuleusement respectées.

- NOTE:**
Ces préconisations d'installations s'appliquent aux compteurs d'eau volumétriques
- Les compteurs volumétriques avec totalisateur électronique peuvent s'installer dans toutes les positions (voir figure 12)
 - Les compteurs volumétriques avec totalisateur mécanique peuvent s'installer dans toutes les positions sauf avec le cadran tête en bas (voir figure 12) (en raison du risque de détérioration des engrenages du totalisateur)

- Conditions d'utilisation**
- Compteur d'eau froide : de 0,1°C à 50 °C

- Pression admissible : MAP16
- Conditions mécaniques d'environnement : M2 (MID) pour installation avec vibration minimum ¹⁾
- Conditions électromagnétiques d'environnement: E2 (MID) résidentiel ¹⁾
- Conditions climatiques d'environnement : de 5 °C à 70 °C
- Les compteurs doivent être installés dans des conditions sans contraintes

- Merci de noter également les instructions selon :**
- 4064-5:2017 (exigences d'installation)
 - DIN 1988-200 (TRWI- planification et mise en œuvre, composants,...)

Les compteurs doivent être installés libre de tension, sans contrainte mécanique exercée par les canalisations d'eau sur le compteur.
Pour cela nous recommandons l'utilisation d'un support métallique avec des raccords de compensation (La dimension des filetages est faite selon la norme EN ISO 228-1 :2000 Class B). Dans les cas où l'installation n'est pas équipée avec ces supports, nous recommandons l'utilisation permanente d'un compensateur de potentiel ("kit de mise à la terre"). Cela permettra d'éviter des accidents graves lors de l'installation et pendant le fonctionnement dû aux courants de fuite. Le kit de mise à la terre des accessoires est également disponible à l'achat chez Sensus.

Le compteur ne nécessite pas de longueur droite en amont et en aval (U0D0).

ETAPE 1:
Avant de déposer le compteur fermer d'abord la vanne d'arrêt en sortie, puis fermez la vanne d'arrêt en entrée !
Rincer soigneusement conduite pour éviter la contamination de l'appareil avec de la saleté, sédiments et / ou particules
La présence de saleté, sédiments et / ou particules dans le compteur peut l'endommager et l'empêcher de fonctionner correctement

- 1/1A** Utilisez des joints neufs
- 2** Monter le compteur dans le sens d'écoulement

ETAPE 2:
Connecter le compteur à l'aide des raccords

- 3/3A** Commencer à visser les raccords à la main puis utiliser une clé

- ETAPE 3:**
Finaliser le montage du compteur
- 4** Empêcher la rotation de l'appareil pendant le serrage des raccords

- 5** Répétez le processus pour les connexions restantes comme décrit sur les figures 1-2-3-4. Puis serrer les raccords avec une clé. Le couple de serrage doit être compris entre 20 Nm min. et 30 Nm Max.

- 6** Tourner la cadran du compteur pour une lecture optimal

- ETAPE 4:**
Premier remplissage
- 7** Ouvrir lentement la vanne en amont du compteur

- 8/8A** Vérifier si présence de fuites
- 9** Ouvrir lentement la vanne en aval du compteur

!
Un premier remplissage peut créer des phénomènes tels que coups de bélier ou une survitesse du piston qui peut endomager le compteur et l'empêcher de fonctionner correctement

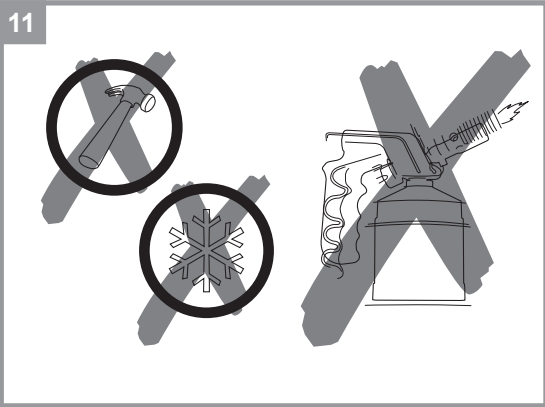
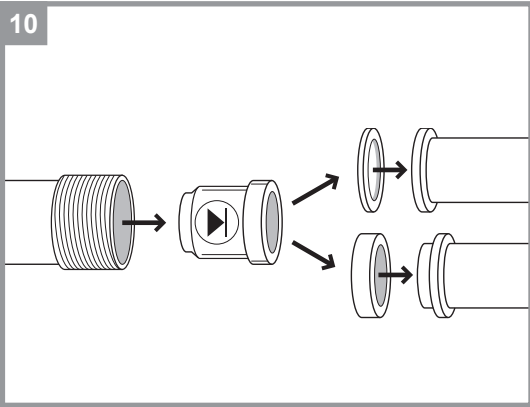
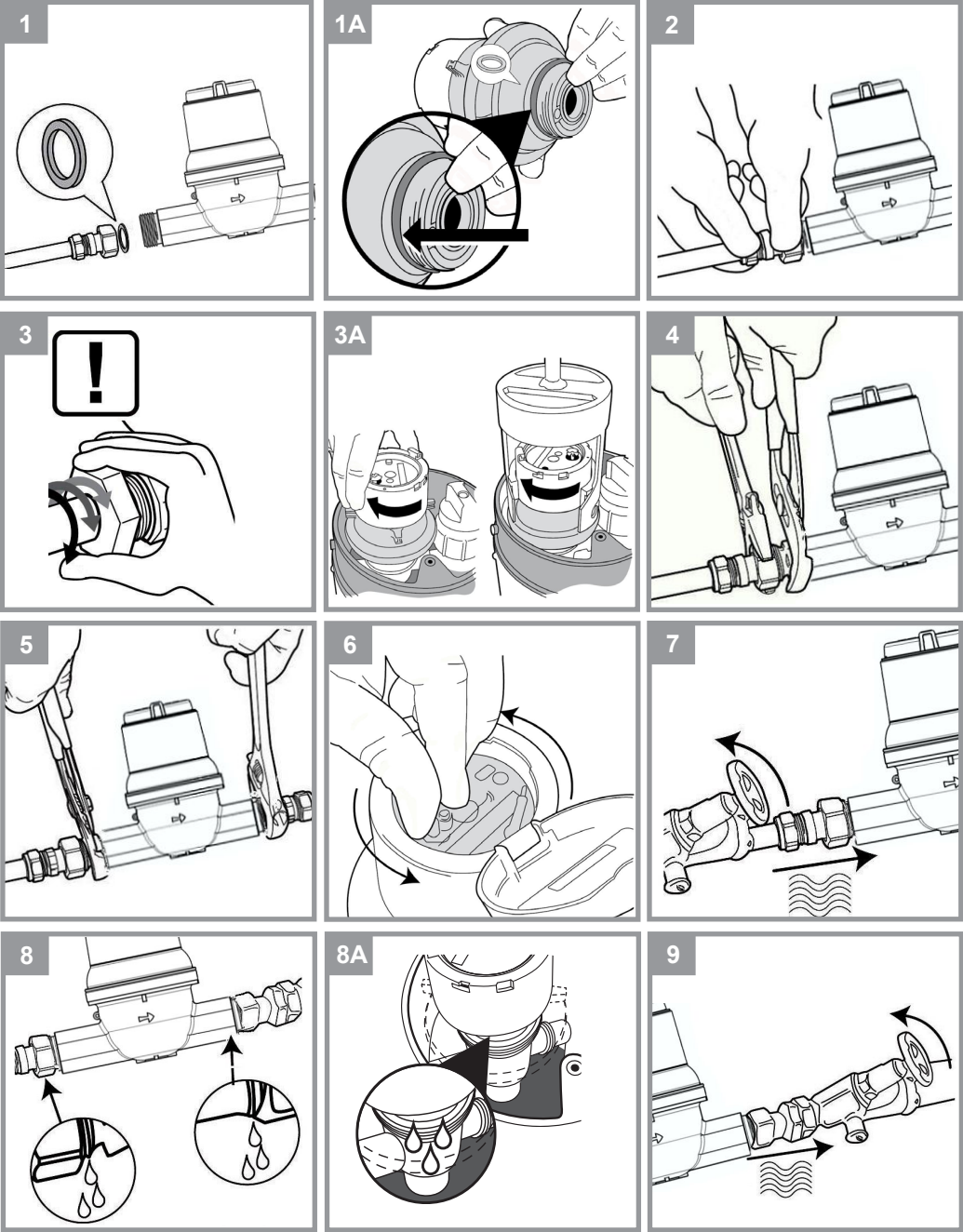
- Indication:**
- 10** Lors de l'utilisation d'un clapet anti-retour merci d'utiliser des joints d'étanchéités appropriés au diamètre du réseau.

- 11** Les compteurs d'eau sont des instruments de mesure calibrés. Les exposer à un choc violent ou ne pas les protéger contre le gel peut causer des dommages irréparables. L'exposition à une chaleur excessive peut endommager l'appareil

- 12** L'orientation du cadran et / ou d'un compteur dépend du type du totalisateur

STEP 5¹⁾:
Tous les réglages et fonctions du totalisateur électronique sont automatiquement et correctement activés une fois que le premier volume d'eau passe par le compteur ou lors d'une commande d'activation radio. Vérifiez l'affichage du Test de segment et mode test

- 1) indication valable uniquement pour le 640-C/M/MC



12	!										
Gamme 640		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Gamme 620		✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

Signification des icônes LCD (information pour 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Sens d'écoulement débit	Affichage LCD
	Débit positif	+ avec cercle clignotant
	Débit négatif	- avec cercle clignotant
	Pas de débit	Aucun symbole
	Icône de transmission Symbole clignotant quand radio activée (1 sec on / 1 sec off)	
	Types de batterie faibles	Description
	Batterie faible	Cette alarme se déclenche 15 mois avant la fin de durée de vie de la pile (affichage fixe - sans clignoter)
	Batterie très faible	Cette alarme se déclenche 6 mois avant la fin de durée de vie de la pile (affichage clignotant)
	L'icône apparait quand le totalisateur est en mode test	
	Lorsqu'une alarme est activée l'icône alarme est visible sur l'écran LCD	
	Unités	
m ³	Mètres cube	
l	Litres	
IGAL	Gallons impériaux	
GAL	Gallon US	
CF	Cubic Feet	
kl	Kilo litres	

Signification des icônes LCD (information pour 640-C/M/MC)

					
Test Segments LCD (1 sec toutes les minutes)	Version du firmware	Mode test	Débit positif	Débit négatif	Réglage alarme



Déclaration de Conformité UE
No. CE/620, 630, 640/0617

Par la présente nous,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

déclarons sous notre responsabilité unique, que les compteurs d'eau **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC et 640-C/M/MC**, pour lesquels cette déclaration est liée, sont en conformité avec les dispositions légales de la directive 2014/32/EU du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014, incluant

Annexe I, Exigences essentielles
Annexe III, Compteurs d'eau (MI-001)

Les documents normatifs et harmonisés applicables

- OIML-R 49-1, édition 2013
- OIML-R 49-2, édition 2013
- OIML-R 49-3, édition 2013
- DIN EN ISO 4064-1, édition 2014
- DIN EN ISO 4064-2, édition 2014
- DIN EN ISO 4064-4, édition 2014
- DIN EN ISO 4064-5, édition 2014
- DIN EN 14154-4, édition 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

En outre, conformément à la directive 2014/53 / UE (RED) pour **640, -C / M / MC**

Les documents normatifs et harmonisés applicables

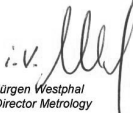
- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

La procédure d'évaluation a été effectuée sous la supervision du PTB avec le numéro 0102. Les certificats d'approbation CE de modèle ont été émis avec les numéros suivant DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 et l'attestation d'examen CE de la conception avec le numéro suivant DE-15-MI001-PTB019.

Cette déclaration est faite au nom du fabricant par le Directeur Technique.

Sensus GmbH Ludwigshafen


Roland Rott
Managing Director


Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Téléfon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Téléfax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

Instrucciones de instalación para contadores de agua volumétricos

ESPAÑOL

Este manual es válido para las siguientes familias de medidores: 620 y 640

Material entregado:

- Contador de agua
- kit de conexión si se ha solicitado

Instrucciones generales:

Leer esta guía antes de instalar el contador de agua. El contador está sellado herméticamente y por tanto no se requerirá ninguna intervención. El contador está diseñado para su uso con agua potable suministrada para actividades residenciales. Los contadores se deben almacenar en un lugar seco, fresco y libre de contaminación. Por favor asegúrese que durante la fase de instalación se siguen todas las normativas higiénicas y recomendaciones

Nota:

Estas instrucciones de instalación aplican a contadores volumétricos

- contador volumétrico con totalizador electrónico puede ser instalado en cualquier posición (ver imagen 12)
- contador volumétrico con totalizador mecánico puede ser instalado en cualquier posición excepto con el totalizador mirando hacia abajo (ver imagen 12), debido al riesgo de dañar los engranajes del totalizador

Condiciones de operación permitidas

- agua fría: de 0,1 a 50 °C
- presión: MAP16
- ambiente mecánico: M2 (MID)

instalaciones fijas con vibración mínima¹⁾

- entorno electromagnético: E2 (MID) residencial¹⁾
- ambiente climático: de 5 °C a 70 °C
- los contadores tienen que estar instalados libres de tensión

Tenga también presentes las recomendaciones de:

- ISO 4064-5:2017 (Requerimientos de instalación)
- DIN 1988-200 (TRWI- planificación y implementación, componentes,...)

Los contadores deben instalarse libres de tensión, sin ningún esfuerzo mecánico de las tuberías de agua. Por este motivo se recomienda la utilización de soportes para contadores metálicos con conexiones de compensación de longitud (dimensiones de las roscas según EN ISO 228-1:2000 clase B). En los casos en los que el lugar de instalación no esté preparado para este tipo de soportes, se recomienda el uso permanente de un compensador de potencial ("kit de puesta a tierra"). Esto prevendrá de posibles accidentes durante la instalación y la operación debido a corrientes de fuga peligrosas. El "kit de puesta a tierra" está disponible para su venta en Sensus.

El medidor no requiere de ningún tramo recto de tubería aguas arriba o abajo (U0D0).

PASO 1:

Antes de desmontar el contador, cierre la válvula de salida y luego la de entrada. Limpie la tubería completamente para

prevenir que el contador se ensucie con sedimentos o partículas.

La entrada de suciedad, sedimentos y/o partículas en el contador pueden dañarlo y hacer que no funcione correctamente.

1/1A Utilizar nuevas juntas

2 Montar el contador según la dirección correcta de flujo

PASO 2:

Conectar el contador por uno de sus lados

3/3A Usar directamente las manos para iniciar el proceso de unión a la tubería. Posteriormente utilice la llave.

PASO 3:

Finalizar la conexión del contador

4 Prevenir la rotación del contador al apretarlo a las conexiones

5 Repetir el proceso para la conexión de salida según las imágenes 1-2-3-4. Entonces apriete las conexiones con una llave. El par de apriete debe estar entre 20 Nm y 30 Nm.

6 Rote el totalizador a la posición adecuada para facilitar una lectura más sencilla

PASO 4:

Primer llenado

7 Orificio entrada: abrir lentamente la válvula de entrada

8/8A Comprobar si existen fugas

9 Orificio de salida: abrir lentamente la de salida



Un llenado inicial inadecuado puede crear un golpe de ariete o una velocidad excesiva en el pistón que puede dañar el contador y hacer que no funcione correctamente.

Indicación:

10 Cuando se use una válvula anti-retorno, utilice las juntas apropiadas según la forma de la tubería de conexión

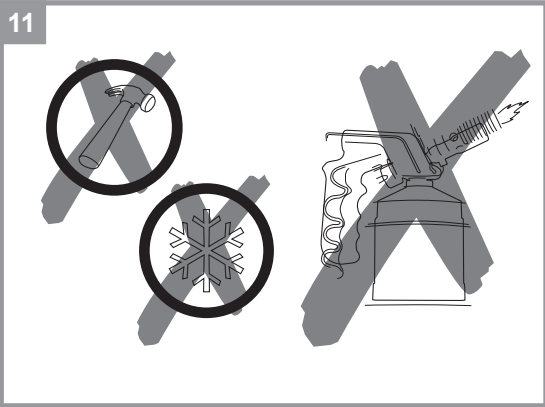
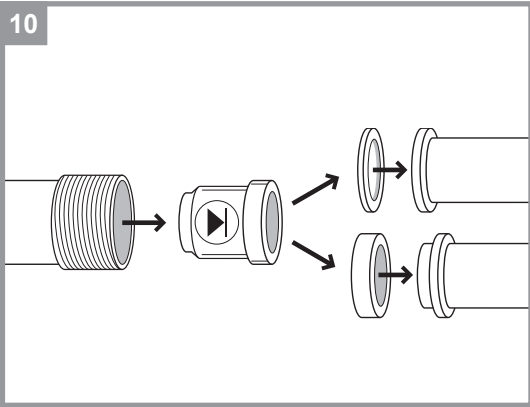
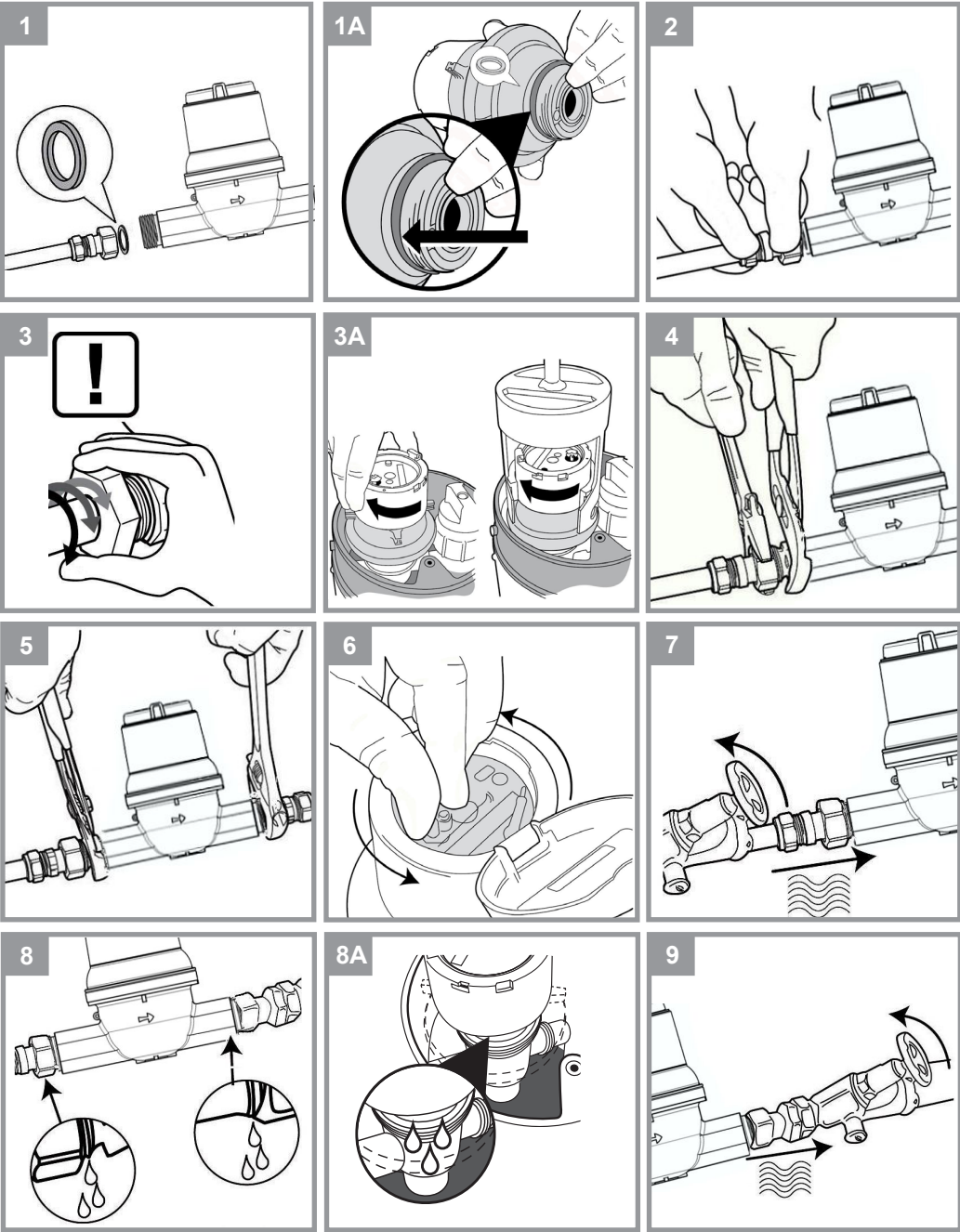
11 Los contadores son instrumentos de medida calibrados. Exponerlos a un golpe brusco o no protegerlos contra congelación puede causar un daño irreparable. Exponerlos a calor excesivo puede también dañarlos.

12 La orientación de la pantalla y/o del contador depende del tipo de totalizador

PASO 5¹⁾:

Todas las configuraciones y funciones del totalizador electrónico serán activadas automática y correctamente una vez exista paso de agua por el contador o mediante un comando radio de activación. Comprobar el test de segmentos y el modo de la pantalla LCD.

1) indicación suplementaria realizada para el modelo 640-C/M/MC



12	!										
Familia 640		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Familia 620		✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

Descripción de los iconos del LCD (información para el 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Dirección de caudal	Pantalla LCD
	Caudal positivo	+ con un círculo parpadeando
	Caudal negativo	- con un círculo parpadeando
	Sin caudal	ni +,- ni círculo
	Icono de transmisión Parpadeando con la radio activada (1 seg. encendido/ 1 seg. apagado)	
	Tipos de batería baja	Descripción
	Batería baja	Significa que la alarma de batería baja se activa 15 meses antes del final de vida calculado (símbolo fijo sin parpadeo)
	Batería muy baja	Significa que la alarma de batería baja se activa 6 meses antes del final de vida calculado (símbolo parpadeante)
	El icono "Campana" se muestra cuando el totalizador está en modo de ensayo	
	Cuando una alarma se activa, aparece en la pantalla LCD el símbolo de alarma.	
	Unidad	
m ³	Metros cúbicos	
l	Litro	
IGAL	Galones imperiales	
GAL	Galones US	
CF	Pies cúbicos	
kl	Kilo litros	

Información del LCD (para el contador 640-C/M/MC)

Test de segmentos del LCD (1 seg. cada minuto)	Versión de firmware	Modo de ensayo	Caudal positivo	Caudal negativo	Alarma activada

Declaración de Conformidad UE
No. CE/620, 630, 640/0617

Por la presente,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

declara bajo propia responsabilidad, que el modelo de contador de agua **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC y 640-C/M/MC**, al cual esta declaración hace referencia, es conforme a la regulación legal de la Directiva 2014/32/EU del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero de 2014, incluyendo Anexo I, Requisitos esenciales
Anexo III, Contadores de agua (MI-001)

Normativas aplicadas, documentos armonizados

- OIML-R 49-1, edición 2013
- OIML-R 49-2, edición 2013
- OIML-R-49-3, edición 2013
- DIN EN ISO 4064-1, edición 2014
- DIN EN ISO 4064-2, edición 2014
- DIN EN ISO 4064-4, edición 2014
- DIN EN ISO 4064-5, edición 2014
- DIN EN 14154-4, edición 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Además, de conformidad con la Directiva 2014/53/UE (RED) para **640, -C / M / MC**

Normativas aplicadas, documentos armonizados

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

El procedimiento de evaluación de la conformidad fue llevado a cabo bajo la supervisión del organismo notificado PTB con número de identificación 0102. Fueron expedidos los certificados de examen CE de tipo DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 y el certificado de examen CE de diseño DE-15-MI001-PTB019.

Esta declaración se realiza en nombre del fabricante por el Director Técnico.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Roland Rott
Managing Director

Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühren

EN
DE
FR
ES
IT
NL
PL
CZ
SK
SI
SE

Istruzioni per l'installazione del contatore volumetrico

Questo manuale è valido per i seguenti contatori: famiglia dei 620, famiglia dei 640

- Materiale fornito:
- Ogni confezione contiene:
 - Contatore
 - Kit di collegamento opzionali, se ordinati

Istruzioni generali:

Leggere la presente guida prima di procedere all'installazione del contatore. Il contatore è sigillato ermeticamente e non è quindi necessario eseguire alcun intervento sul dispositivo.

Il contatore è stato progettato per l'uso con sistemi di erogazione dell'acqua potabile a utenze domestiche. I contatori devono essere immagazzinati in luogo asciutto, fresco e non contaminato. Assicurarsi che durante l'installazione tutti gli standard igienico-sanitari e le raccomandazioni sono rispettati.

- N.B.:
- Le presenti istruzioni d'installazione sono specifiche per i contatori volumetrici
- Il contatore volumetrico con orologeria elettronica può essere installato in qualsiasi posizione (cfr. figura 12)
 - Il contatore volumetrico con orologeria meccanica può essere installato in qualsiasi posizione, tranne che in quella con l'orologeria rovesciata (cfr. figura 12) (per il rischio di danneggiarne gli ingranaggi)

- Condizioni operative ammesse
- Contatore per acqua fredda: da 0,1 °C a 50 °C
 - Grado di pressione: MAP16
 - Ambiente meccanico: M2 (MID)

- installazione fissa con vibrazione minima¹⁾
- Classe ambientale elettromagnetica: E2 (MID) per utenze domestiche¹⁾
 - Ambiente climatico: da 5 °C a 70 °C
 - I contatori devono essere installati in condizioni di assenza di tensione

- Si prega di notare anche le indicazioni conformemente a:
- Ai sensi della ISO 4064-5:2017 (requisiti di installazione)
 - Ai sensi della norma DIN 1988-200 (TRWO – progettazione e implementazione, componenti...)

I contatori devono essere installati liberi da tensione, senza alcun stress meccanico nella tubazione. Per questo raccomandiamo di installare i contatori usando una idonea staffa metallica con raccordi per compensare la lunghezza (Fili di dimensioni conformi a EN ISO 228-1:2000 Classe B). Nei casi dove il sito di installazione non è preparato con staffe, raccomandiamo l'uso regolare di un compensatore di potenziale (kit di messa a terra). Questo eviterà seri incidenti durante l'installazione e interventi dovuti a pericolose dispersioni di corrente. Il kit di messa a terra è disponibile come accessorio nel catalogo Sensus.

Il contatore non ha bisogno di alcun tratto rettilineo a monte e a valle della tubazione (U0D0).

- FASE 1:
- Prima di smontare il contatore, chiudere la valvola di scarico nel punto di uscita, quindi chiudere la valvola di entrata! Lavare con abbondante acqua il tubo

per evitare di contaminare il contatore con sporcizia, sedimento e/o particolato. L'infiltrazione di sporcizia, sedimento e/o particolato all'interno del contatore può provocare danni e impedire il corretto funzionamento.

- 1/1A Usare guarnizioni di tenuta nuove

- 2 Montare il contatore nella giusta direzione di flusso

FASE 2:

Collegare un lato del contatore ai raccordi.

- 3/3A Inizialmente, per l'installazione dei raccordi, usare le mani, poi avvalersi della chiave

FASE 3:

Completare il collegamento del contatore.

- 4 Impedire al contatore di ruotare mentre si stanno fissando i raccordi

- 5 Ripetere la procedura per il restante collegamento, come descritto nelle figure 1-2-3-4, quindi fissare i raccordi con una chiave. La torsione dovrebbe essere min. 20 Nm e max 30 Nm.

- 6 Ruotare il contatore nella posizione che assicura la migliore leggibilità

FASE 4:

Primo riempimento

- 7 Ingresso: aprire lentamente la valvola di ingresso

- 8/8A Verificare la presenza di eventuali perdite

9 Uscita: aprire lentamente la valvola di uscita

Se il primo riempimento non avviene in modo adeguato, potranno verificarsi fenomeni quali colpi d'ariete o eccessiva accelerazione dei pistoncini con possibilità di danneggiare il contatore o impedirne il corretto funzionamento.

Avvertenze:

10 Quando si utilizza una valvola di non ritorno, montare delle guarnizioni adatte, a seconda della forma del tubo di collegamento.

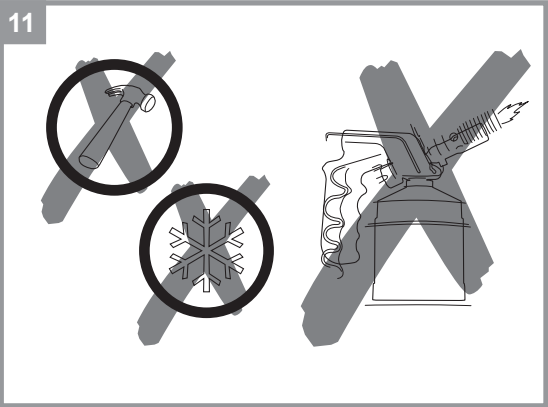
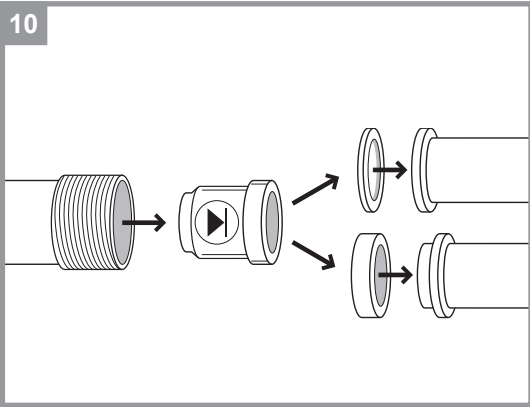
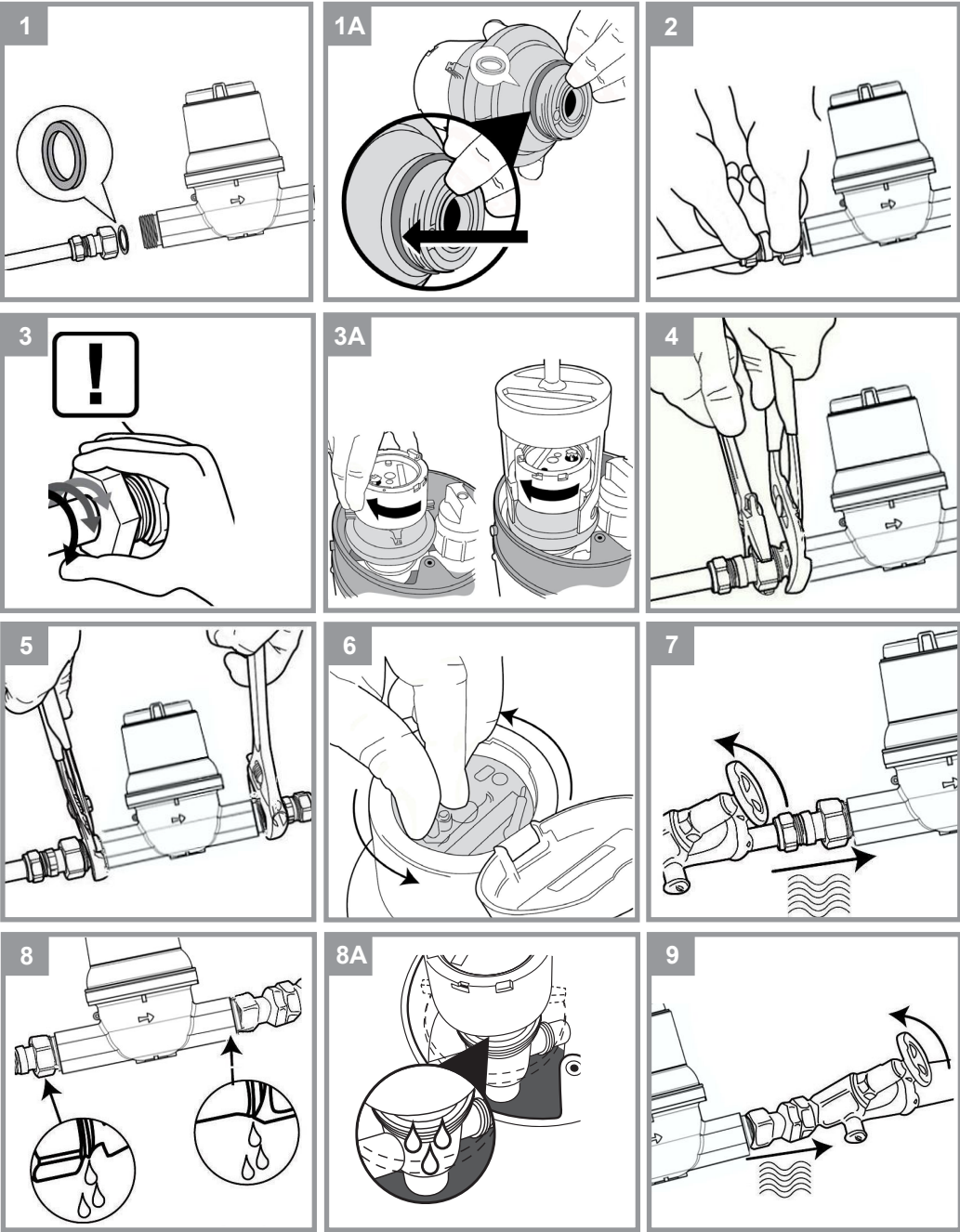
11 I contatori sono strumenti di misurazione calibrati. L'esposizione a forti colpi o la mancata protezione dal gelo potrebbero provocare danni irreparabili. Anche l'esposizione a temperature eccessivamente alte può danneggiare il contatore.

12 L'orientamento del display e/o del contatore dipenderà dal tipo di orologeria.

FASE 5¹⁾:

Tutte le impostazioni e le funzioni dell'orologeria elettronica verranno attivate automaticamente e correttamente quando il primo volume di acqua fluirà attraverso il contatore o con un comando radio di attivazione. Controllare il test dei segmenti e la modalità del display.

1) Indicazioni supplementari specifiche per i modelli 640-C/M/MC



12										
Gamma 640	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Gamma 620	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

Significato delle icone presenti sul display LCD (informazione per modelli 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Direzione del flusso	Display LCD
	Flusso positivo	+ con indicatore lampeggiante (cerchio)
	Flusso negativo	- con indicatore lampeggiante (cerchio)
	Assenza di flusso	Né +, né -, né cerchio
	Icona di trasmissione modalità lampeggiante con radio attivata (1 sec on / 1 sec off)	
	Indicatori di batteria scarica	Descrizione
	Batteria scarica	questo allarme di batteria scarica si attiva 15 mesi prima del momento in cui si è calcolato che questa cesserà di funzionare (indicatore fisso, non lampeggiante)
	Batteria molto scarica	questo allarme di batteria scarica si attiva 6 mesi prima del momento in cui si è calcolato che questa cesserà di funzionare (indicatore lampeggiante)
	L'icona della "campanella" lampeggia quando l'orologeria è in modalità di prova.	
	Quando nell'orologeria si attiva un allarme, le icone relative saranno visibili sullo schermo LCD	
	Unità	
m ³	Metri cubi	
l	Litro	
IGAL	Gallone imperiale	
GAL	Galloni USA	
CF	Piedi cubi	
kl	Chilolitri	

Informazioni presenti sul display LCD (informazione per modelli 640-C/M/MC)

 m³GAECFkl ⊕		 l ⊕	 m³ ⊕	 m³ ⊖	 m³ ⊕
Test dei segmenti LCD (1sec ogni minuto)	Versione del firmware	Modalità di prova	Flusso positivo	Flusso negativo	Impostazione allarme



Dichiarazione di Conformita' UE
N° CE/620, 630, 640/0617

Con il presente documento, la sottoscritta azienda

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il modello del contatore **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC e 640-C/M/MC**, a cui la presente dichiarazione è riferita, risulta conforme a quanto legalmente previsto dalla Direttiva 2014/32/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014, comprensiva di

Allegato I, Requisiti di base
Allegato III, Contatore (MI-001)

Normativa applicata, documenti armonizzati

- OIML-R 49-1, Edizione 2013
- OIML-R 49-2, Edizione 2013
- OIML-R-49-3, Edizione 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Edizione 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Edizione 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Edizione 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Edizione 2014
- DIN EN 14154-4, Edizione 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Inoltre in conformità alla Direttiva 2014/53 / UE (RED) per **640, -C / M / MC**

Normativa applicata, documenti armonizzati

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

La procedura di verifica di conformità si è svolta sotto la supervisione dell'organismo di certificazione PTB, numero identificativo 0102. E' stato emessi EC certificati d'esame DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 e EC certificato d'esame del progetto DE-15-MI001-PTB019.

La presente dichiarazione viene resa in nome e per conto del produttore dal Direttore Tecnico.

Sensus GmbH Ludwigshafen


Roland Rott
Managing Director


i.v. Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

Deze handleiding is geldig voor de volgende meters: 620 familie, 640 familie

- Levering omvat:
- Watermeter
 - Optionele toebehoren (indien meebesteld)

Algemene instructie:
Alvorens de meter te installeren dient deze handleiding gelezen te worden. De watermeter is hermetisch afgesloten en onderhoudsvrij. De meter is ontworpen als huishoud-drinkwatermeter. De meter moet worden opgeslagen op een droge, koele plaats, vrij van verontreiniging. Gelieve ervoor te zorgen dat tijdens de installatie alle hygiënische normen en aanbevelingen worden nageleefd.

- NB:**
Deze montagehandleiding hoort bij de volumewatermeter.
- De volumewatermeter met elektronisch telwerk mag in alle posities geplaatst worden, (zie afbeelding 12, let wél op de positie van het telwerk)
 - Bij de volumewatermeter met het mechanische rollentelwerk mag het telwerk niet naar beneden worden geplaatst (zie afbeelding 12, risico op tandwielbeschadiging)

- Omgevingscondities**
- Medium temperatuur: 0,1 °C tot 50 °C
 - Druktrap: MAP16
 - Mechanische belasting: M2 (MID) vaste installatie¹⁾
 - Elektrische belasting: E2 (MID)

- huishoudelijke toepassing¹⁾
- Omgevingstemperatuur: 5 °C tot 70 °C
 - De meter moet mechanisch spanningsvrij gemonteerd worden
- Houdt rekening met de aanwijzingen in overeenstemming met:**
- ISO 4064-5:2017 (installatievereisten)
 - In navolging van DIN 1988-200 (TRWI planning en implementatie, onderdelen, ...)

Metersmoetspanningsvrijgeïnstalleerd worden zonder enige mechanische spanning op de waterleiding. Hiervoor adviseren wij de meter te installeren met een metalen beugel met lengte compenserende fittingen (De schroefdraadaansluitingen voldoen aan EN ISO 228- 1:2000 Klasse B). In die gevallen waar de plaats van installatie niet voorbereid is met deze beugels, bevelen we permanent gebruik van een potentiaal compensator („aardingskit“) aan. Dit voorkomt ernstige ongevallen tijdens installatie en bedrijf ten gevolge van gevaarlijke aardlekstromen. Het bijkomende aardingskit is ook direct verkrijgbaar bij Sensus.

- De meter heeft geen inloop-of uitlooptenue nodig (U0D0).
- STAP 1:**
Alvorens de meter verwijderd wordt dient men éérst de uitlaatafsluiter te sluiten, daarna pas de inlaatafsluiter! Spoel het leidingwerk om de meter te

beschermen tegen vervuiling.

Eventuele vervuiling door sediment of vaste delen in het water kunnen de meter beschadigen en een juiste werking negatief beïnvloeden.

- 1/1A** Gebruik altijd nieuwe pakkingringen.
- 2** Plaats de meter in de correcte positie.
- STAP 2:**
Monteer de meter eerst met de wartel aan één zijde.
- 3/3A** Begin het opdraaien van de wartelmoer met de hand, daarna met een passende sleutel aantrekken.

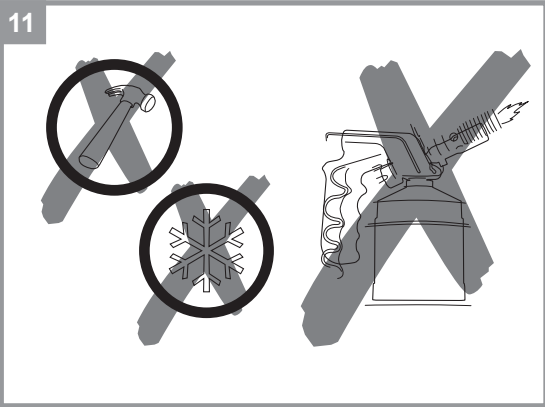
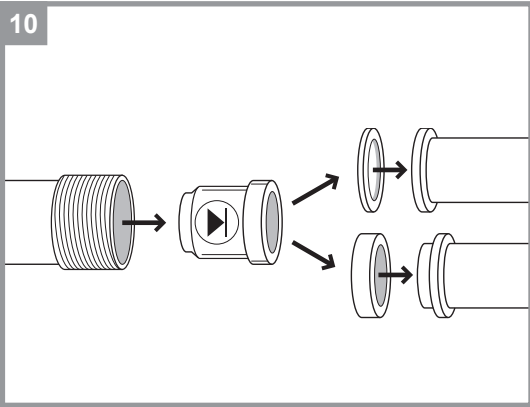
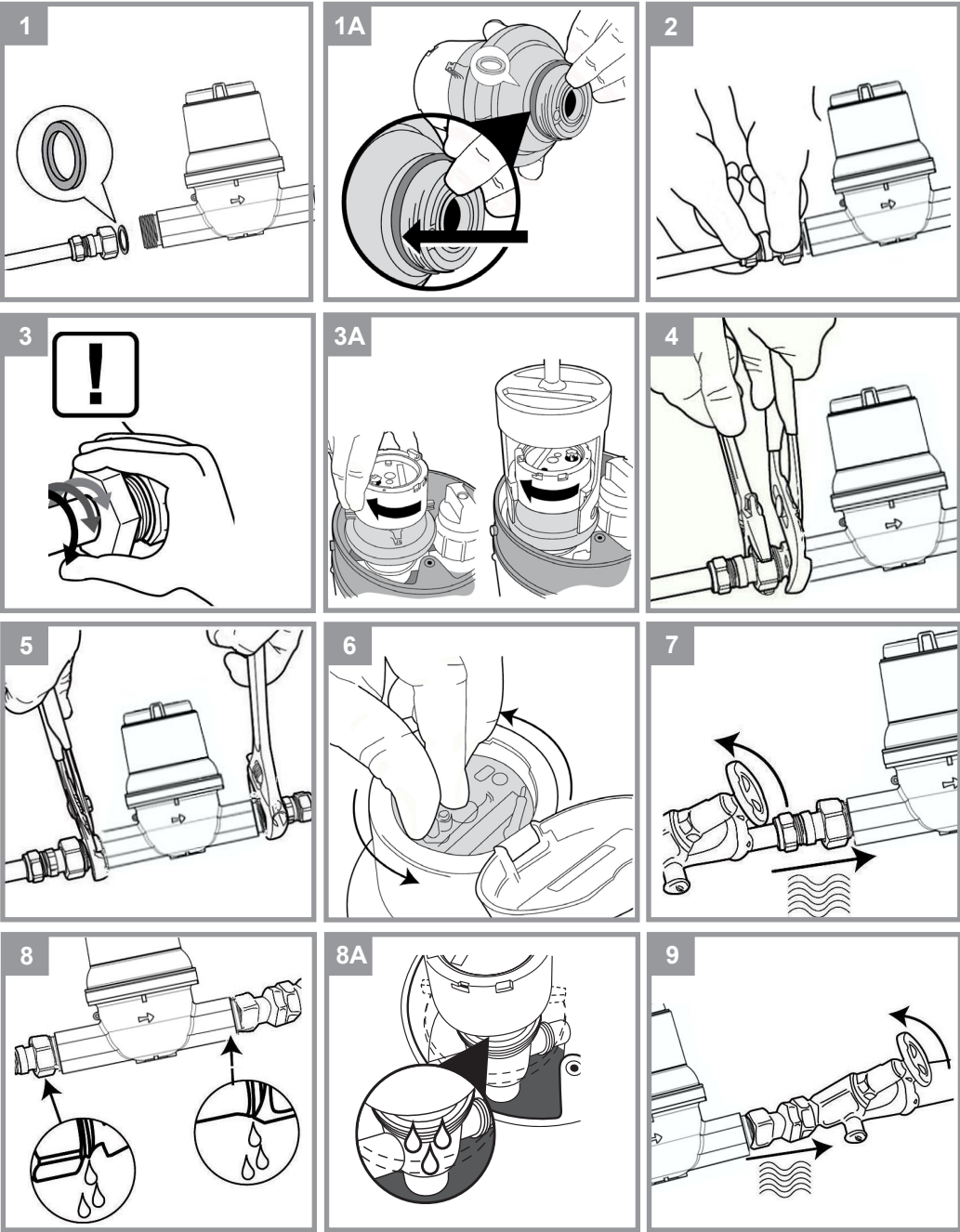
- STAP 3:**
Afronden montage
- 4** Voorkom dat de meter roteert tijdens het aantrekken van de wartelmoeren.
- 5** Herhaal het montageproces voor de andere wartel, zoals omschreven in de afbeeldingen 1 t/m 4, daarna beide wartelmoeren met een sleutel natrekken. Het moment moet min. 20 Nm en max. 30 Nm zijn.
- 6** Draai het telwerk voor optimale aflezing in de gewenst positie.

- STAP 4:**
Ingebruikname
- 7** Inlaatzijde: de afsluiter langzaam

- openen
- 8/8A** Controleer op eventuele lekkage
- 9** Uitstroomzijde: de afsluiter langzaam openen
- !** Incorrecte eerste vulling kan leiden tot waterslag of overspeeding van het telwerk; dit kan de meter beschadigen en kan voorkomen dat het goed functioneert

- Opmerkingen:**
- 10** Indien een keerklep wordt toegepast dient een goed passende pakkingring gebruikt te worden
- 11** Watermeters zijn geijkte instrumenten. Het blootstellen aan harde schokken of bevroering kan onherstelbare schade aan de meter toebrengen. Blootstelling aan extreem hoge temperaturen kan de meter beschadigen
- 12** Positie van het telwerk

- STAP 5¹⁾:**
Alle elektronische telwerk instellingen en functies worden automatisch en correct geactiveerd nadat het eerste watervolume door de meter stroomt of na een commando door het AMR systeem. Controleer de segmenttest en de modus van het telwerk.
- 1) Aanvullende informatie voor de 640-C/M/MC watermeter



12	!										
640 familie		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
620 familie		✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

LCD symbolen (van toepassing op 640-C/M/MC watermeters - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Stroom richting	LCD
	Positieve doorstroming	+ met knipperende cirkel
	Negatieve doorstroming	- met knipperende cirkel
	Geen doorstroming	geen aanwijzing
	Transmissie symbool Knipperend indien door radiosignaal geactiveerd (1 seconde aan / 1 seconde uit)	
	Batterij Alarm	Omschrijving
	Lage batterij spanning	Het alarm start indien nog 15 maanden spanning aanwezig is
	Zeer lage batterijspanning	Het alarm start met knipperen indien nog 6 maanden spanning aanwezig is
	Het “Bel” symbool knippert gedurende de “testmodus”	
	Bij een alarm verschijnt het alarmsymbool zichtbaar in het LCD	
	Eenheden	
m ³	Kubieke meters	
l	Liters	
IGAL	Imperial Gallons	
GAL	US Gallons	
CF	Kubieke voet	
kl	Duizend liter	



a xylem brand

Datum: 01.06.2017

EU Verklaring van Overeenstemming

Nr. CE/620, 630, 640/0617

Wij,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

verklaren hierbij onder onze verantwoordelijkheid, dat de watermeter(s) van het (de) volgende type(n), respectievelijk **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC en 640-C/M/MC**, waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming is met de wettelijke regeling van de Richtlijn 2014/32/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014, met inbegrip van

Bijlage I, Essentiële eisen
Bijlage III, watermeters (MI-001)

toegepaste geharmoniseerde normen

- OIML-R 49-1, Editie 2013
- OIML-R 49-2, Editie 2013
- OIML-R-49-3, Editie 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Editie 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Editie 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Editie 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Editie 2014
- DIN EN 14154-4, Editie 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Verder in overeenstemming met Richtlijn 2014/53/EU (RED) voor **640, -C / M / MC**

Toegepaste normatieve en geharmoniseerde documenten

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

De conformiteitsprocedure is uitgevoerd onder toezicht van de geaccrediteerde instantie PTB identificatienummer 0102. De verklaringen van EU type onderzoek DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 en verklaring van EU ontwerp onderzoek DE-15-MI001-PTB019 zijn uitgegeven.

Deze verklaring is uitgegeven namens de fabrikant door de Technisch Directeur.

Sensus GmbH Ludwigshafen



Roland Rott
Managing Director



Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

LCD informatie (alleen voor 640-C/M/MC)

LCD Segment test (1s, elke minuut)	Firmware versie	Test mode	Positieve doorstroming	Negatieve doorstroming	Alarm

Instrukcja instalacji wodomierzy objętościowych

POLSKI

Niniejsza instrukcja jest ważna dla następujących wodomierzy: typoszereg 620, typoszereg 640

Zawartość opakowania:

- W opakowaniu znajduje się:
- wodomierz
- opcjonalnie elementy złączne (jeśli zostały zamówione)

Wskazówki ogólne:

Przed instalacją wodomierza prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Wodomierz jest przeznaczony do pomiaru wody pitnej w budynkach mieszkalnych, jest w pełni hermetyczny i nie wymaga w trakcie eksploatacji dodatkowej obsługi. Wodomierze muszą być przechowywane w suchym, chłodnym miejscu, zabezpieczone przed zanieczyszczeniem. Należy zadbać, aby podczas instalacji przestrzegane były wszystkie normy higieniczne i zalecenia.

Uwaga:

Niniejsza instrukcja ma zastosowanie dla wodomierzy

- Wodomierze objętościowe z liczydłem elektronicznym mogą być zainstalowane w dowolnej pozycji (patrz rysunek 12).
- Wodomierze objętościowe z liczydłem mechanicznym mogą być zainstalowane w dowolnej pozycji za wyjątkiem pozycji liczydłem w dół (patrz rysunek 12) z powodu ryzyka uszkodzenia przekładni mechanicznej liczydła.

Dopuszczalne warunki pracy

- Wodomierz do wody zimnej: od 0,1 °C do 50 °C
- Ciśnienie nominalne: MAP16

- Warunki środowiskowe:
- mechaniczne: M2 (MID) trwała instalacja przy min. wibracjach¹⁾
- elektromagnetyczne: E2 (MID) domowe¹⁾
- klimatyczne: od 5 °C do 70 °C
- Wodomierze muszą być zainstalowane bez naprężeń.

Prosimy także o zapoznanie się z następującymi zaleceniami:

- Spełnia wymagania ISO 4064-5:2017 (wymagania instalacyjne)
- Spełnia wymagania DIN 1988-200 (TRWI - projektowanie i wykonanie, urządzenia,...)

Wodomierz należy zainstalować z uziemieniem i bez naprężeń które może przenosić instalacja wodociągowa. W tym celu zalecamy instalowanie wodomierza z wykorzystaniem konsoli z łącznikami kompensacyjnymi długości wbudowania (wymiar gwintu zgodny z EN ISO 228-1: 200 Klasa B). W przypadku, gdy miejsce instalacji nie ma konsoli wodomierzowej zalecamy użycie kompensatora potencjałów tzw. zestawu uziemiającego. Zapobiegnie to powstaniu potencjalnych awarii podczas instalacji i eksploatacji wodomierza wynikających z niebezpiecznych prądów upływowych. Zestaw akcesoriów do uziemienia można również zakupić w Sensus.

Brak wymagań zachowania odcinków prostych przed i za wodomierzem (U0D0).

KROK 1:

W celu uniknięcia uszkodzenia wodomierza z powodu zanieczyszczeń

mechanicznych znajdujących się w rurociągu zaleca się przed jego instalacją gruntownie przepłukać przyłączy wodomierzowe.

Zalecenia dotyczące instalacji wodomierza:

1/1A Zastosuj nowe uszczelki

2 Zainstaluj wodomierz właściwie do kierunku przepływu wody.

KROK 2:

Połącz wodomierz z jenej strony z elementami złącznymi

3/3A Na początku procesu instalacji dokręć wstępnie nakrętkę ręką !

KROK 3:

Zakończenie instalacji wodomierza

4 Zabezpiecz wodomierz przed obrotem poprzez dokręcenie nakrętek

5 Powtórz czynności dla drugiego elementu złącznego, zgodnie z opisem na obrazkach 1-2-3-4. Następnie dokręć nakrętki przy pomocy klucza. Moment dokręcania powinien wynosić min. 20 Nm i max. 30 Nm.

6 Obróć liczydło wodomierza dla optymalnego odczytu do właściwej pozycji:

KROK 4:

Pierwsze napełnianie

7 Strona wlotowa: powoli otwieraj zawór przed wodomierzem

8/8A Sprawdzaj pod kątem przecieków

9 Strona wylotowa: powoli otwieraj zawór za wodomierzem



Niewłaściwe pierwsze napełnienie może spowodować takie zjawiska jak uderzenie wody lub przekroczenie prędkości tłoka, co może zniszczyć wodomierz i uniemożliwić jego prawidłową pracę.

Uwagi:

10 W przypadku stosowania zaworu zwrotnego należy użyć właściwych uszczelkek, uzależnionych od rodzaju elementów złącznych.

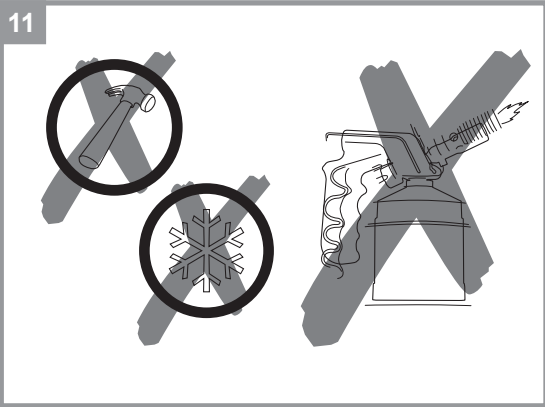
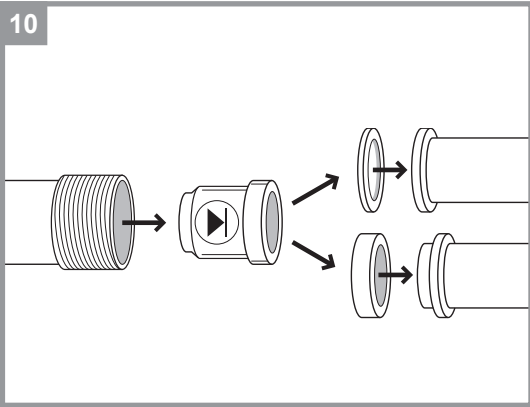
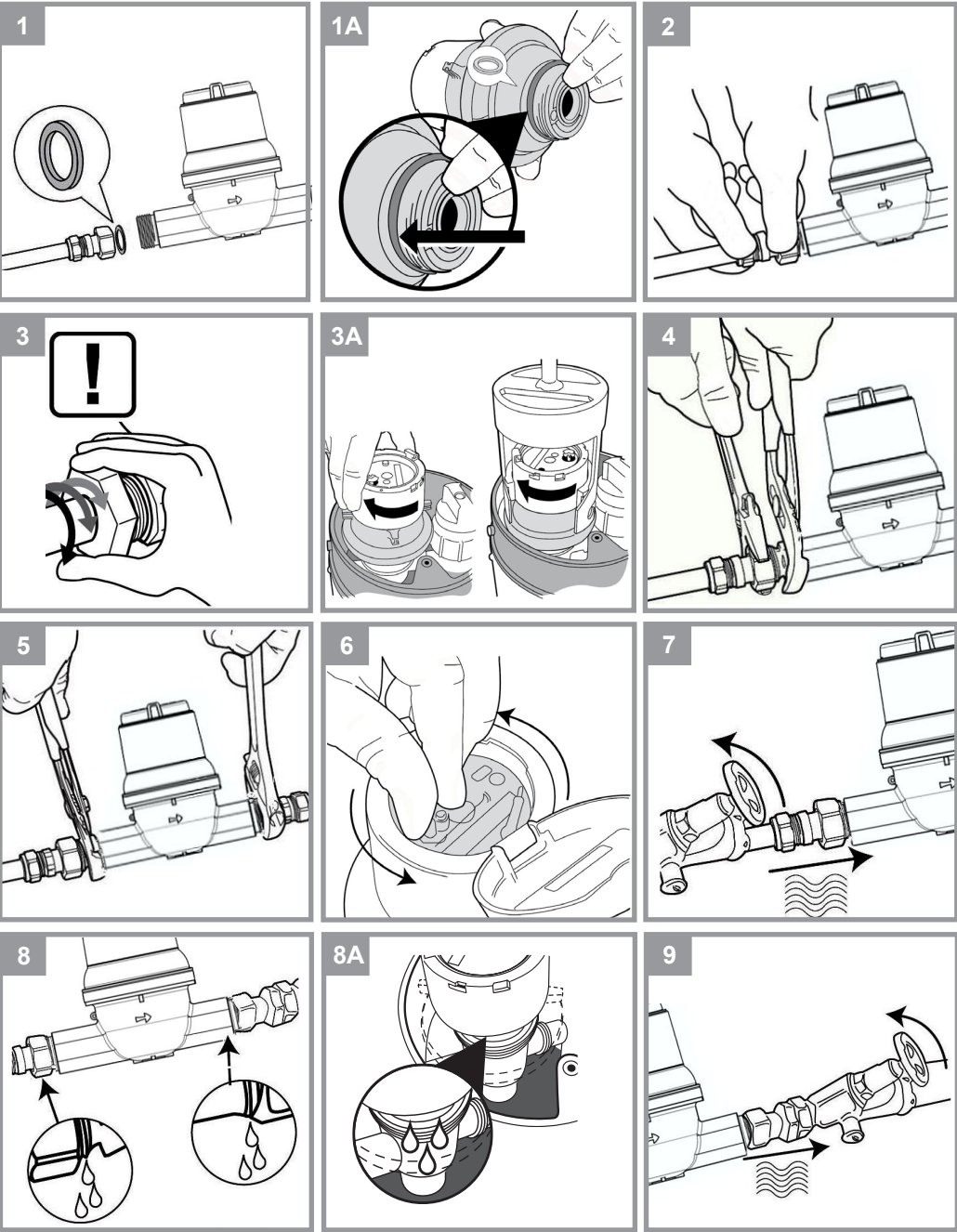
11 Wodomierze są urządzeniami pomiarowymi, które są wzorcowane. Narażanie ich na naprężenia lub nie zabezpieczenie przed zamarznięciem może spowodować zniszczenia nie do naprawy. Wodomierz może ulec zniszczeniu w przypadku wystawienia na nadmierne nagrzanie.

12 Ustawienie liczydła z wyświetlaczem

KROK 5¹⁾:

Wszystkie elektroniczne ustawienia oraz funkcje będą automatycznie i poprawnie aktywowane po pierwszym przepłynięciu przez wodomierz wody lub po aktywacji drogą radiową. Sprawdź test segmentów i tryb wyświetlacza.

1) dodatkowa uwaga dla 640-C/M/MC



12	!										
Typoszereg 640		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Typoszereg 620		✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

Opis ikon wyświetlacza LCD (dla 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Kierunek przepływu	Wyświetlacz LCD
	Przepływ w przód	+ z migającym kółkiem
	Przepływ w tył	- z migającym kółkiem
	Brak przepływu	samo kółko (bez +, ani -)
	Ikona transmisji Tryb migania poprzez aktywowanie radia (1 s wł./ 1 s wył.)	
	Poziomy zużycia baterii	Opis
	Niski poziom baterii	Niski poziom baterii zostanie uruchomiony 15 miesięcy przed wyliczonym terminem jej wyczerpania (ikona nie miga)
	Bardzo niski poziom baterii	Bardzo niski poziom baterii zostanie uruchomiony 6 miesięcy przed wyliczonym terminem jej wyczerpania (ikona miga)
	Ikona "Dzwonka" jest aktywna, gdy liczydło jest w trybie testowym	
	Jeśli alarm został wyzwolony ikony alarmowe będą widoczne na wyświetlaczu LCD	
	Jednostka	
m ³	Metry sześciennie	
l	Litry	
IGAL	Galony	
GAL	US Galony	
CF	Stopy sześciennie	
kl	Kilo litry	

Informacje na wyświetlaczu LCD (dla 640-C/M/MC)

Test segmentów LCD (1s na minutę)	Wersja oprogramowania	Tryb testowy	Przepływ w przód	Przepływ w tył	Ustawienia alarmu

Deklaracja zgodności CE
nr CE/620, 630, 640/0617

Niniejszym jako,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen
Niemcy

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wodomierz typu **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC** oraz **640-C/M/MC** są zgodne z prawnymi regulacjami Dyrektywy 2014/32/WE wydanej przez Parlament Europejski i Radę z dnia 26 lutego 2014, w zakresie

Załącznika I, Wymagania podstawowe
Załącznika III, Wodomierze (MI-001)

Zastosowane normy zharmonizowane lub dokumenty normatywne

- OIML-R 49-1, Edycja 2013
- OIML-R 49-2, Edycja 2013
- OIML-R-49-3, Edycja 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Edycja 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Edycja 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Edycja 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Edycja 2014
- DIN EN 14154-4, Edycja 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Ponadto zgodnie z dyrektywą 2014/53/UE (RED) dla **640, -C / M / MC**

Zastosowane zharmonizowane dokumenty

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

Procedura oceny zgodności została przeprowadzona pod nadzorem jednostki notyfikującej PTB o nr identyfikacyjnym 0102. Wydał certyfikaty badania typu WE: DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 oraz certyfikat badania projektu WE: DE-15-MI001-PTB019.

Niniejszą deklarację wydał w imieniu producenta Dyrektor Techniczny.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Roland Rott
Managing Director

Jürgen Wesphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühren

EN
DE
FR
ES
IT
NL
PL
CZ
SK
SI
SE

Pokyny pro instalaci objemových vodoměrů

ČESKY

Tento návod k montáži a obsluze je platný pro následující vodoměry: všechny provedení 620 a 640

Dodávaný materiál:

- Každé balení obsahuje:
- Vodoměr
- Volitelné přípojovací sady byli-li dostatečně objednané

Všeobecné pokyny:

Prosím, přečtěte si tento návod před instalací vodoměru.Vodoměr je hermeticky uzavřený, a proto nebude zapotřebí žádná údržba měřidla. Vodoměr je určen pro použití s pitnou vodou. Měřidla musí být skladována v suchých a chladných prostorech bez kontaminace. Prosím ujistěte se, že během instalace měřidla do systému budou respektovány všechny hygienické normy a doporučení.

POZNÁMKA:

Tento návod k instalaci platí pro objemové vodoměry

- Objemový vodoměr s elektronickým počítadlem může být instalován do všech poloh (viz obrázek 12)
- Objemový měřič s mechanickým počítadlem může být instalován do všech poloh, s výjimkou směru počítadla shora dolů (viz obrázek 12) (kvůli riziku poškození ozubených kol v počítadle)

Přípustný provozní stav

- Studený vodoměr: od 0,1 °C do 50 °C
- Tlak: MAP16
- Mechanické prostředí: M2 (MID)

pevná instalace s minimální vibrací¹⁾

- Elektromagnetická třída životního prostředí: E2 (MID) obytný¹⁾
- Klimatické prostředí: od 5 °C po 70 °C
- Měřidla musí být instalovány bez zátěže

Vezměte prosím na vědomí pokyny v souladu s:

- V návaznosti na ISO 4064-5:2017 (inšalační podmínky)
- V návaznosti na DIN 1988-200 (TRWI-plánování a realizace, komponenty, ...)

Před montáží je nutné se ujistit, že potrubní systém nebude mechanicky namáhat pouzdro vodoměru. Vodoměr instalován v systému musí být uzemněn, bez mechanického napětí. Pokud se předpokládá možnost existence mechanického napětí výrobce doporučuje montáž do držáků s připojením kompenzujícím délkové rozdíly (rozměry závitového připojení v souladu s EN ISO 228-1:200 Třída B). Montáž měřidel do držáků je prevencí před možnými poruchami během montáže a před případnými průsaky v provozu. Z tohoto důvodu instalační místo musí splňovat následující podmínky:

- přípojovací potrubí musí mít stejnou světlost jakou má pouzdro vodoměru
- konce potrubí musí být zarovnané
- délka instalačního místa musí odpovídat stavební délce vodoměru
- styčné (kontaktní) plochy musí být rovné a čisté.

Pro správnou funkci vodoměru

nejsou potřebné uklídní délký (rovné úseky potrubí) před a ani za vodoměrem (U0D0).

KROK 1:

Před demontáží měřidla nejprve zavřít ventil na výstupu, a pak zavřít napouštěcí ventil! Důkladně propláchněte potrubí, aby se zabránilo kontaminaci vodoměru nečistotami, sedimenty a / nebo částicemi.

Vniknutí nečistot, usazenin a / nebo částic do vodoměru, může způsobit jeho poškození a zabránit správné funkci.

1/1A Použijte nové těsnicí podložky

2 Namontujte vodoměr ve správném směru proudění

KROK 2:

Připojte vodoměr z jedné strany přípojky

3/3A Použijte své ruce na začátek instalačního procesu! Potom použijte klíč.

KROK 3:

Dokončení připojení vodoměru

4 Zabraňte otáčení vodoměru při utahování šroubení

5 Postup opakujte pro zbývající připojení, jak je popsáno na obrázcích 1-2-3-4. Pak dotáhněte přípojky s klíčem. Krouticí moment při utahování spojů vodoměru a potrubí musí být minimálně 20Nm a maximálně 30 Nm.

6 Otočte počítadlo do správné polohy pro optimální odečet

KROK 4:

První napouštění

7 Vstupní strana: Pomalu otevřete napouštěcí ventil

8/8A Zkontrolujte, zda nedochází k úniku

9 Výstupní strana: Pomalu otevřete výpustný ventil



Nesprávné první plnění může způsobit problémy, jako je nárazový tlak nebo překročení rychlosti pístu, které mohou poškodit vodoměr a zabránit tak jeho správné funkci.

Indikace:

10 Při použití zpětného ventilu použijte vhodné těsnění v závislosti na tvaru přípojovacího potrubí.

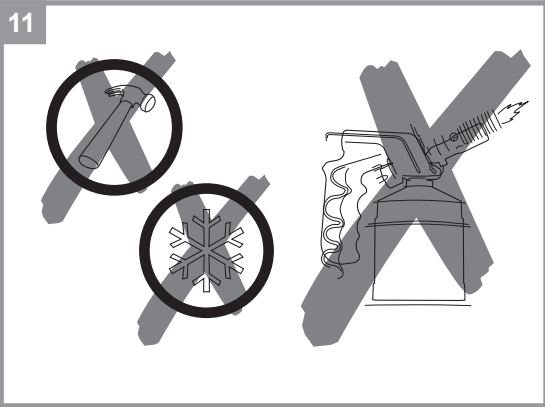
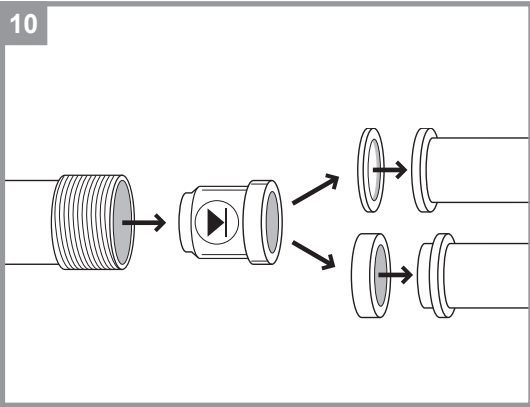
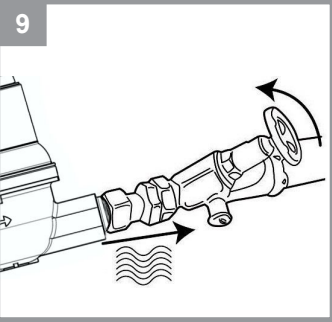
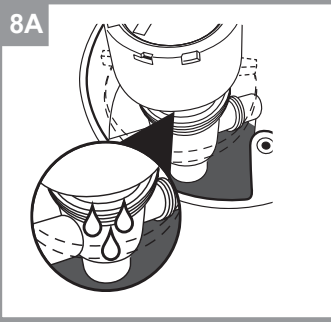
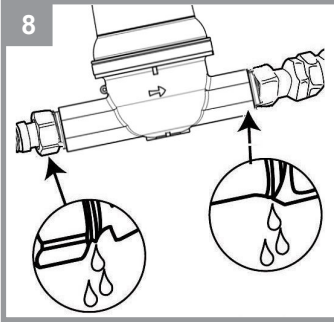
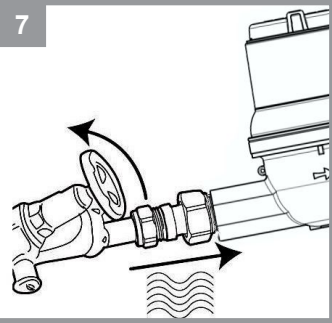
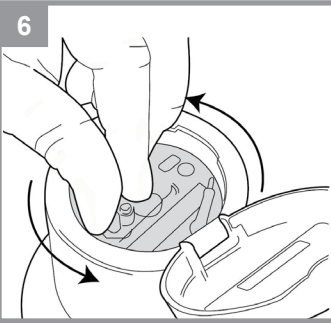
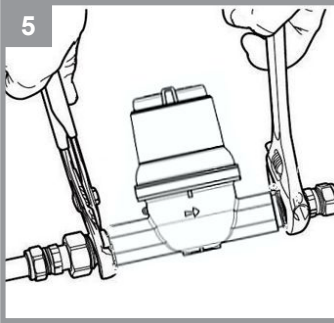
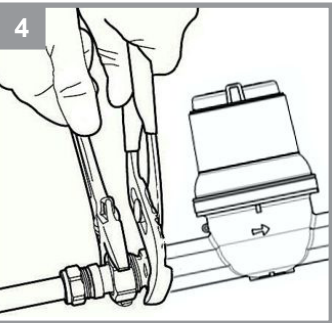
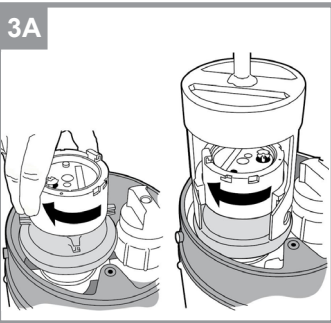
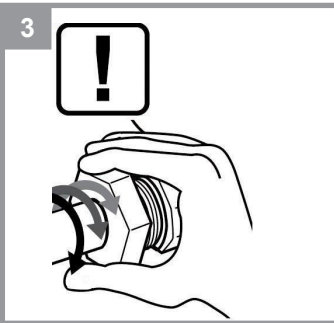
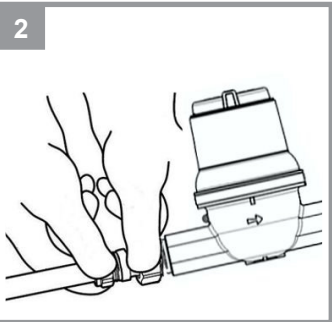
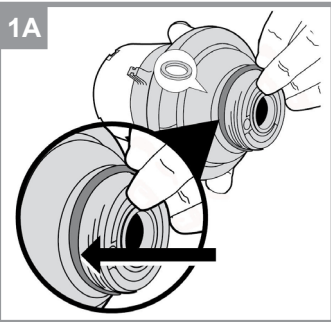
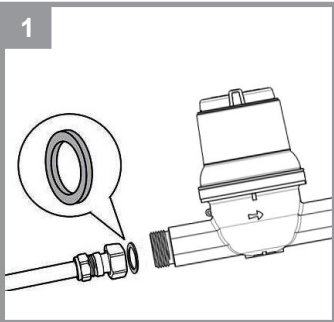
11 Vodoměry jsou kalibrovány měřicí přístroje. Vystavovat je na tvrdým nárazům, nebo je nechránit proti mrazu může způsobit poškození. Vystavení nadměrnému teplu může poškodit vodoměr.

12 Oreintace Displeje

KROK 5¹⁾:

Všechny elektronické funkce a nastavení počítadla budou automaticky a správně aktivována, jakmile proteče vodoměrem voda. Vodoměr lze taky aktivovat rádiem. Zkontrolujte režim displeje.

1) doplňkové informace pro vodoměr typu 640-C/M/MC



12											
640 produktová řada	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
620 produktová řada	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗

Opis ikon wyświetlacza LCD (dla 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Směr průtoku	LCD Displej
	Průtok ve směru	+ Blikající kruh
	Zpětný tok	- Blikající kruh
	Žádný průtok	Ani +, ani - Blikající kruh
	Ikona rádiového přenosu Blikající režim aktivovaného rádia (1 sek zapnuto / 1 sek vypnuto)	
	Nízký stav baterií	Popis
	Slabá baterie	Alarm Slabé baterie spuštěn 15 měsíců před vypočítaným koncem života baterie. (svítí na displeji - neblinká)
	Velmi Slabá baterie	Alarm Velmi Slabé baterie spuštěno 6 měsíců před vypočítaným koncem života. (blinká)
	Ikona "Zvonce" blinká když je vodoměr v testovacím režimu.	
	Pokud je zaznamenaný alarm, ikona "Vlajky" bude zobrazena na LCD displeji	
	Jednotka	
m ³	Metry Krychlové	
l	Litry	
IGAL	Galóny (Imperiální)	
GAL	Gálony (USA)	
CF	Kubické stopy	
kl	Kilo Litry	

LCD Informace (informace pro 640-C/M/MC)

Test LCD displeje (1 sek každou minutu)	Verze firmwaru	Testovací režim	Průtok ve směru	Zpětný Tok	Alarm

a xylem brand

Dátum: 01.06.2017

EU Prohlášení o shodě

č. CE/620, 630, 640/0617

Tímto my,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen
Nemecko

vyhlašujeme na naši výlučnou odpovědnost, že vodoměr (-y) typu **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC a 640-C/M/MC** na které se vztahuje toto prohlášení, jsou ve shodě s právními předpisy Směrnice 2014/32/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 26.února 2014, včetně

Přílohy I, Základní požadavky
Přílohy III, Vodoměry (MI-001)

a aplikovaných harmonizovaných normativních dokumentů

- OIML-R 49-1, Vydání 2013
- OIML-R 49-2, Vydání 2013
- OIML-R-49-3, Vydání 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Vydání 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Vydání 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Vydání 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Vydání 2014
- DIN EN 14154-4, Vydání 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Dále v souladu se směrnici 2014/53/EU (RED) pro **640, -C / M / MC**

Aplikované normativní harmonizované dokumenty

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

Proces posouzení shody byl zrealizován pod dohledem notifikované osoby PTB identifikační číslo 0102. Byly vystaveny certifikáty EU přezkoušení typu DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 a certifikát EU přezkoumání návrhu DE-15-MI001-PTB019. Toto prohlášení vydal ve jménu výrobce technický ředitel.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Roland Rott
Managing Director

Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen

Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühren

EN
DE
FR
ES
IT
NL
PL
CZ
SK
SI
SE

Pokyny pre inštaláciu objemových vodomero

Tento návod na montáž a obsluhu je platný pre nasledovné vodomery: všetky prevedenia 620 a 640

Dodávaný materiál:

Každé balenie obsahuje:

- Vodoměr
- Voliteľné pripojovacie sady ak boli objednané

Všeobecné pokyny:

Prosím, prečítajte si tento návod pred inštaláciou vodomera. Vodoměr je hermeticky uzavretý, a preto nebude potrebná žiadna údržba . Vodoměr je určený pre použitie s pitnou vodou. Meradlá musia byť skladované v suchých a chladných priestoroch bez kontaminácie. Prosím ubezpečte sa, že počas inštalácie meradla do systému budú rešpektované všetky hygienické normy a odporúčania.

POZNÁMKA:

Tento návod na inštaláciu platí pre objemové vodomery

- Objemový vodoměr s elektronickým počítadlom môže byť inštalovaný do všetkých polôh (viď obrázok 12)
- Objemový vodoměr s mechanickým počítadlom môže byť inštalovaný do všetkých polôh, s výnimkou smeru počítadla zhora nadol (pozri obrázok 12) (kvôli riziku poškodenia ozubených kolies v počítadle)

Prípustný prevádzkový stav

- Studený vodoměr: od 0,1 °C do 50 °C
- Tlak: MAP16
- Mechanické prostredie: M2 (MID) pevná inštalácia s minimálnymi vibráciami¹⁾

- Elektromagnetická trieda životného prostredia: E2 (MID) obytný¹⁾
- Klimatické prostredie: od 5 °C po 70 °C
- Vodomery musia byť inštalované bez záťaže

Okrem požiadaviek uvedených v tomto návode inštalácia (montáž) vodomera musí byť v súlade s nasledovnými normami:

- ISO 4064-5:2017 (inštalčné požiadavky)
- V DIN 1988-200 (TRWI- plánovanie a realizácia, komponenty, ...)

Pred montážou vodomera je nutné sa uistiť, že potrubný systém nebude mechanickynamáhať puzdro vodomera. Vodoměr inštalovaný v systéme musí byť uzemnený, bez mechanického napätia. Ak sa predpokladá možnosť existencie mechanického napätia, výrobca doporučuje montáž do držiakov s pripojením kompenzujúcim dĺžkové rozdiely (rozmary závitového pripojenia v súlade s EN ISO 228-1:200 Trieda B). Montáž vodomera do držiakov je prevenciou pred možnými poruchami počas montáže a pred prípadnými priesakmi v prevádzke. Z toho dôvodu inštalčné miesto musí spĺňať nasledovné podmienky:

- pripojovacie potrubie musí mať rovnakú svetlosť akú má puzdro vodomera
- konce potrubia musia byť zarovnané
- dĺžka inštalčného miesta musí zodpovedať stavebnej dĺžky vodomera
- styčné (kontaktné) plochy musia byť rovné a čisté.

Pre správnu funkciu vodomera nie sú potrebné ukladňujúce dĺžky

(rovné úseky potrubia) pred a ani za vodomerom (U0D0).

KROK 1:

Pred demontážou meradla najprv zavrieť ventil na výstupe, potom zatvoriť napúšťací ventil!

Dôkladne prepláchnite potrubie, aby sa zabránilo kontaminácii vodomera nečistotami, sedimentmi alebo časticami.

Vniknutím nečistôt, usadenín alebo častíc do vodomera, môže spôsobiť jeho poškodenie a zabrániť správnej funkčnosti.

1/1A Použite nové tesniace podložky

2 Namontujte vodoměr v správnom smere prúdenia

KROK 2:

Pripojte vodoměr z jednej strany prípojky

3/3A Použite svoje ruky na začiatok inštalčného procesu! Potom použite kľúč.

KROK 3:

Dokončenie pripojenia vodomera

4 Zabráňte otáčaniu vodomera pri uťahovaní šróbenia

5 Postup opakujte pre zostávajúce pripojenie, ako je popísané na obrázkoch 1-2- 3-4. Potom dotiahnite prípojky s kľúčom. Krútiaci moment pri uťahovaní spojov vodomera a potrubia musí byť minimálne 20 Nm a maximálne 30Nm.

6 Otočte počítadlo do správnej polohy

pre optimálne odčítanie.

KROK 4:

Prvé napúšťanie:

7 Vstupná strana: Pomaly otvorte napúšťací ventil

8/8A Skontrolujte, či nedochádza k úniku

9 Výstupná strana: Pomaly otvorte výpustný ventil

Nesprávne prvé plnenie môže spôsobiť problémy, ako je nárazový tlak alebo prekročenie rýchlosti piesta, ktoré môžu poškodiť vodoměr a zabrániť tak jeho správnej funkcii.

Indikácie:

10 Pri použití spätného ventilu použite vhodné tesnenie v závislosti na tvare pripojovacieho potrubia.

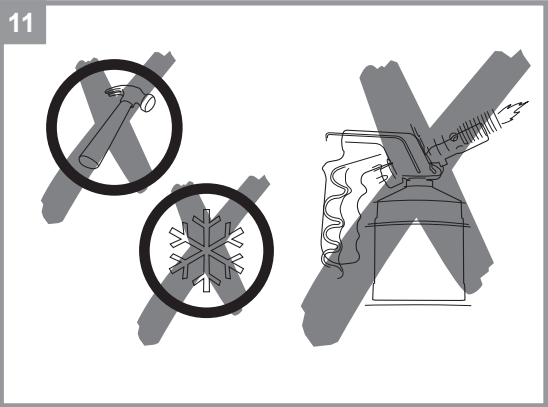
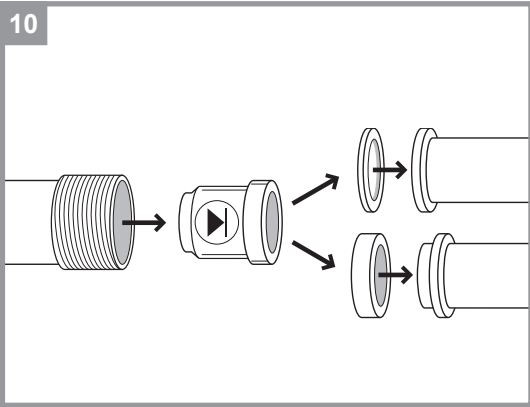
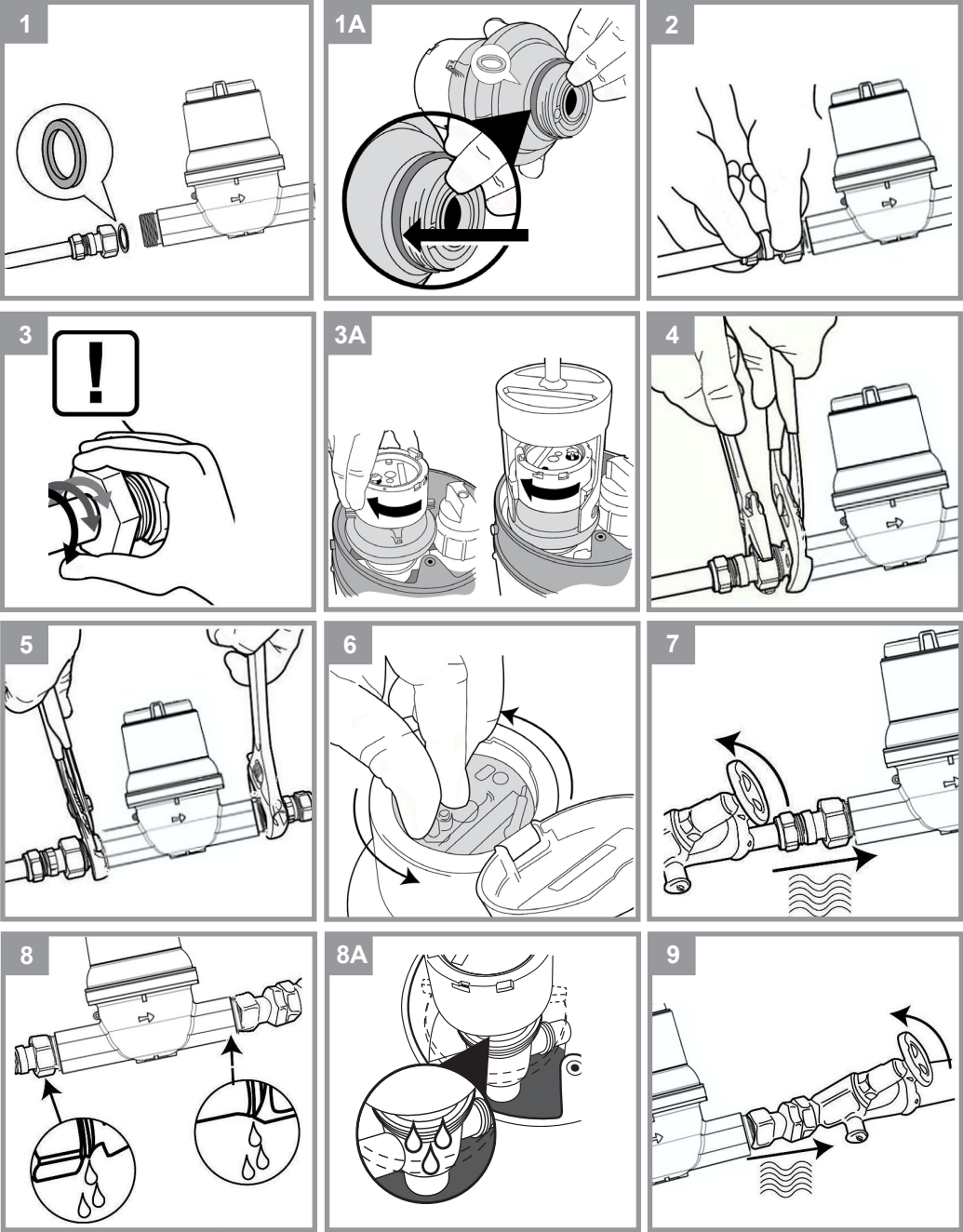
11 Vodomery sú kalibrované meracie prístroje. Vystavovať ich tvrdým nárazom, alebo ich nechrániť proti mrazu môže spôsobiť poškodenie. Vystavovanie nadmernému teplu môže poškodiť vodoměr.

12 Oreintácia Displeja

KROK 5¹⁾:

Všetky elektronické funkcie a nastavenia počítadla budú automaticky a správne aktivované, akonáhle pretečie vodomerom voda. Vodoměr možno tiež aktivovať rádiom. Skontrolujte režim displej.

1) doplnkové informácie pre vodoměr typu 640-C/M/MC



12	!										
640 produktová skupina	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
620 produktová skupina	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗

EN
DE
FR
ES
IT
NL
PL
CZ
SK
SI
SE

Popis Ikón LCD displeja (informácie pre 640-C/M/MC - 868 MHz / 25 mW; 433 MHz / 10 mW)

	Smer prietoku	LCD Displej
	Prietok v smeru	+ Blikajúci kruh
	Zpetný tok	- Blikajúci kruh
	Žiadny prietok	Ani +, ani - Blikajúci kruh
	Ikona rádiového prenosu Blikajúci režim aktivovaného rádia (1 sek zapnuté / 1 sek vypnuté)	
	Nízky stav batérií	Popis
	Slabá batéria	Alarm Slabej batérie spustený 15 mesiacov pred vypočítaným koncom života batérie. (svieti na displeji - neblinká)
	Velmi Slabá batérie	Alarm Velmi Slabej batérie spustený 6 mesiacov pred vypočítaným koncom života. (blinká)
	Ikona "Zvonca" blinká keď je vodoměr v testovacom režime.	
	Ak je zaznamenaný alarm, ikona "Vlajky" bude zobrazená na LCD displeji	
	Jednotka	
m ³	Kubické metry	
l	Litre	
IGAL	Galóny (Imperiálne)	
GAL	Gálony (USA)	
CF	Kubické stopy	
kl	Kilo Litry	

LCD Informácie (informácie pre 640-C/M/MC)

Test LCD displeja (1 sek každú minútu)	Verzia firmvéru	Testovací režim	Prietok v smere	Zpetný Tok	Alarm

EÚ Vyhlásenie o zhode
č. CE/620, 630, 640/0617

Týmto my, Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen
Nemecko

vyhlasujeme na našu výlučnú zodpovednosť, že vodoměr(-y) nasledovného typu **612-M/SR, 620 - C/M/MC, 630-C/M/MC a 640-C/M/MC**, ktorého sme výrobcom, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie, sú v zhode s právnymi predpismi Smernice 2014/32/EÚ Európskeho parlamentu a Rady z 26.februára 2014, vrátane

Prílohy I, Základné požiadavky
Prílohy III, Vodomery (MI-001)

sú aplikované harmonizované normy, respektíve normatívne dokumenty

- OIML-R 49-1, Vydanie 2013
- OIML-R 49-2, Vydanie 2013
- OIML-R-49-3, Vydanie 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Vydanie 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Vydanie 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Vydanie 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Vydanie 2014
- DIN EN 14154-4, Vydanie 2014
- WELMEC Software guide 7.2:2015

Ďalej v súlade so smernicou 2014/53/EÚ (RED) pre **640, -C / M / MC**

Aplikované normatívne harmonizované dokumenty

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

Proces posúdenia zhody bol zrealizovaný pod dohľadom notifikovanej osoby PTB identifikačné číslo 0102. Boli vystavené certifikáty EÚ skúšky typu DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 a certifikát EÚ preskúmania návrhu DE-15-MI001-PTB019. Toto vyhlásenie vydal v mene výrobcu technický riaditeľ.

Sensus GmbH Ludwigshafen

Roland Rott
Managing Director

Jürgen Westphal
Director Metrology

Sensus GmbH Ludwigshafen
Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
www.sensus.com

Telefon: + 49 (0) 621 / 6904 – 0
Telefax: + 49 (0) 621 / 6904 – 1490
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
Ust-Id-Nr.: DE 160261426
Peter Karst, Roland Rott
Christopher Dühnen

Navodila za vgradnjo volumetričnih vodomero

Navodilo je namenjeno uporabi vodomero, iz družine tipa 620 in 640

Vsebina škatle:
Vsaka škatla vsebuje:
• Vodomer
• Lahko tudi vgradni komplet s spojnicami, če je posebej naročen

Splošna navodila:
Prosimo vas, da pred vgradnjo vodomera natančno preberete ta navodila. Vodomer je hermetično zaprt, zato servisiranje ne bo potrebno. Vodomer je namenjen merjenju porabe pitne vode na hišnem priključku. Pred vgradnjo morajo biti vodomeri shranjeni v čistem, suhem in hladnem prostoru. Prepričajte se, da je med vgradnjo vodomera zadoščeno vsem higienskim standardom in priporočilom.

OPOMBA:
Ta navodila za vgradnjo veljajo za volumetrične vodomere

- Vodomere z elektronsko številčnico lahko vgradite v vseh položajih (glej sliko 12)
- Vodomere z mehansko številčnico lahko vgradite v vseh položajih, razen z navzdol obrnjeno številčnico (glej sliko 12) (zaradi nevarnosti, da se poškodujejo zobniki v številčnici)

- **Dopustni obratovalni pogoji**
 - Vodomer za hladno vodo: od 0,1°C do 50°C
 - MAX tlak: PN16

- Mehanskookolje: M1 (MID), fiksna namestitve z minimalnimi vibracijami,¹⁾
- Elektromagnetni okoljski razred: E2 (MID) stanovanjski¹⁾
- Temper. območje okolice: od 5 °C do 70°C
- Prepričajte se, da cevovod ne ustvarja mehanskih obremenitev na ohišje vodomera

- Skladno z ISO 4064-5:2017 (pogoji vgradnje)
- Skladno z DIN 1988-200 (TRWI - načrtovanje in izvedba, sestavni deli, ...)

Uporabljeni kompozitni materiali ohišja so neprevodni. Prepričajte se, da je kovinska vodovodna napeljava pravilno električno ozemljena in v skladu s priporočili oz. standardi. Če ni, vgradite ozemljitveni komplet, lahko ga kupite v Sensusu. V primeru vgradnje iPerla v stanovanjskih objektih vgradite streme za električno premostitev. Med potekom vgradnje in tudi kasneje med uporabo vodomera morajo biti upoštevane vse zakonske določbe, pravila in norme, še posebej v zvezi z zdravjem in varnostjo (npr.: ozemljitev, premostitev, itd).

Ravni deli cevi pred in za vodomero niso potrebni (U0D0).

1. KORAK:
Pred odstranitvijo starega vodomera najprej zaprite izhodni ventil, nato zaprite vhodni ventil!
Temeljito izperite cev, zato da

preprečite onesnaženje novega vodomera z umazanijo in usedlinami oziroma delci!

Pronicanje umazanije, usedlin in delcev v vodomer lahko povzroči poškodbe in onemogoči pravilno delovanje naprave!

- 1/1A** Uporabite nova tesnila
- 2** Namestite vodomer v pravi smeri pretoka (puščica na ohišju)

2. KORAK:
Priključite vodomer z vodovodnimi spoji na eni strani

3/3A Ročno privijte spoje! Nato uporabite ključ!

3. KORAK:
Dokončna priključitev vodomera

4 Prepričajte vrtenje vodomera med zategovanjem spojev

5 Ponovite postopek v nadaljevanju montaže, kot je prikazano na slikah 1-2-3-4. Nato zategnite spoje z vijačnim ključem. Matico na koncu zategnite s kleščami z najmanj 20 Nm in največ 30 Nm navora.

6 Obrnite števec (številčnico) v ustrezen položaj za optimalno odčitavanje

4. KORAK:
Prvo polnjenje z vodo:

7Vhodna stran: počasi odprite

vhodni ventil!
8/8A Preverite tesnost

9 Izhodna stran: počasi odprite izhodni ventil!

! Nepravilno prvo polnjenje z vodo lahko privede do hidravličnega udara, kar lahko poškoduje vodomer in onemogoči pravilno delovanje.

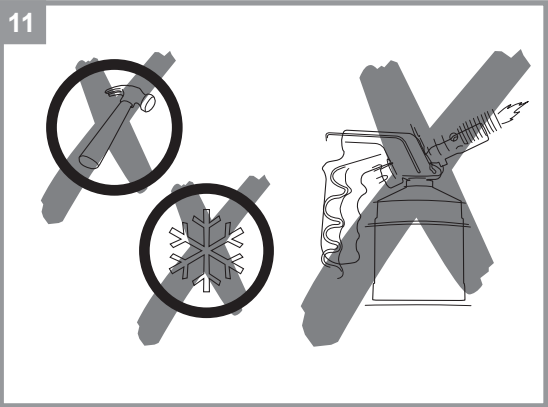
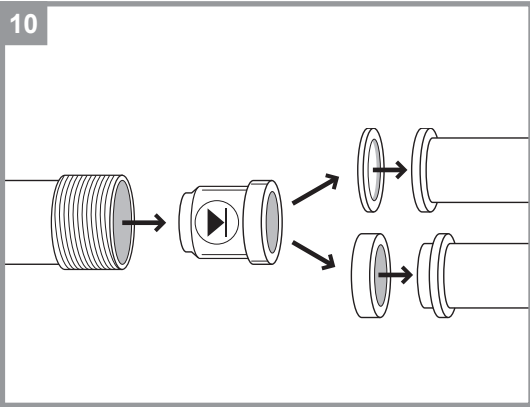
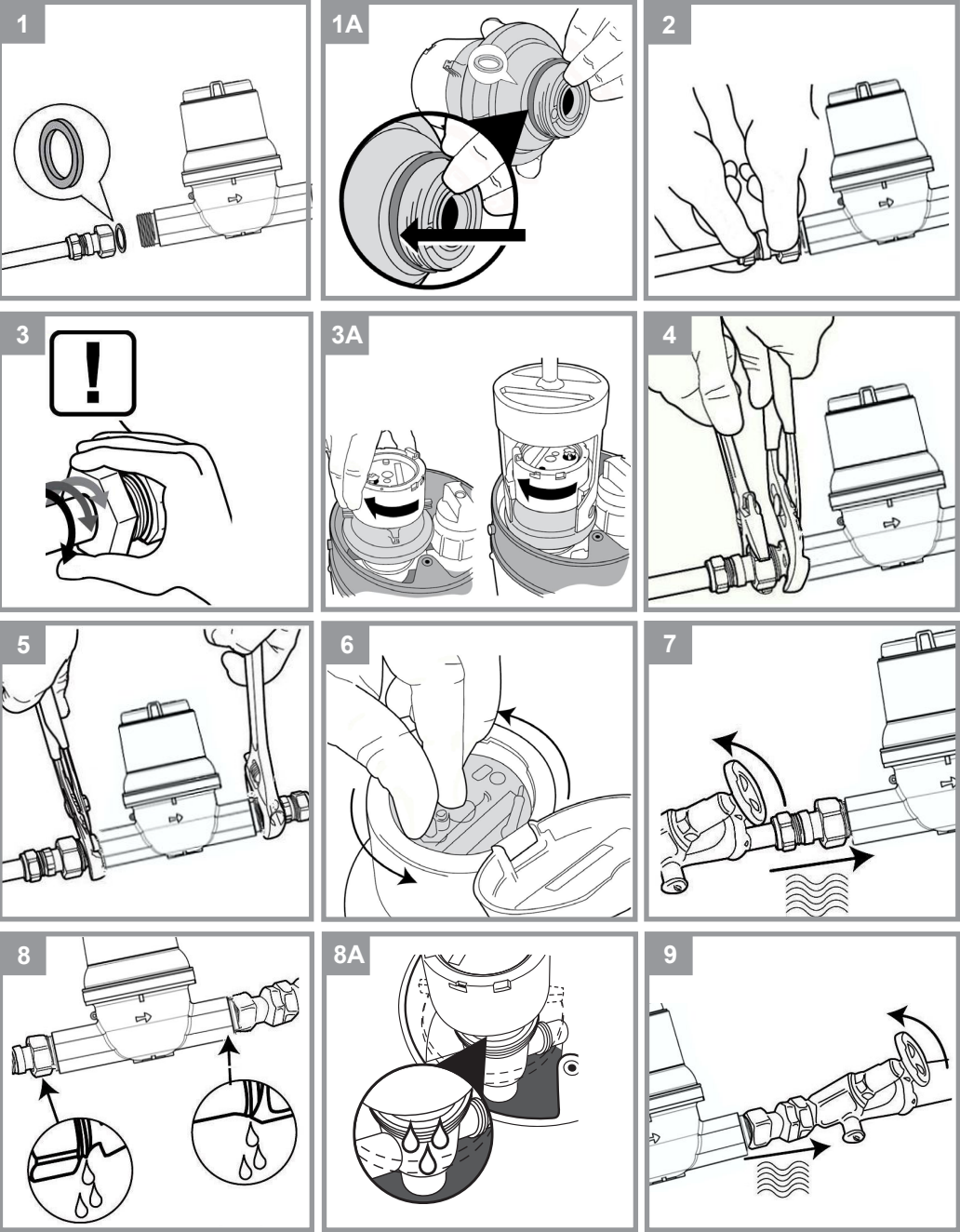
Opomba:
10 Pri vgradnji protipovratnega ventila uporabite ustrezna tesnila glede na obliko priklopne cevi.

11 Vodomeri so umerjeni merilni instrumenti. V primeru močnih udarcev ali neustrezne zaščite pred zmrzaljo lahko pride do nepopravljive škode. Tudi izpostavljenost previsokim temperaturam lahko poškoduje vodomer.

12 Usmerjenost (lega) številčnice

5. KORAK¹⁾:
Vse nastavitve in funkcije vodomera z elektronsko številčnico se samodejno in ustrezno aktivirajo, ko gre skozi vodomer prvih 10 litrov vode. Preverite segmentni test in način prikaza LCD

1) dodatne informacije za 640-C/M/MC



12										
Družina 640	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Družina 620	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗

Installationsanvisningar för volymetriska vattenmätare

Denna manual gäller för följande mätarfamiljer: 620 samt 640.

Levererat material:

- Varje paket innehåller:
- Vattenmätare
 - Anslutningssatser om sådana be-ställts (tillval)

Allmänna instruktioner:

Läs denna instruktion innan vattenmätaren installeras. Vattenmätaren är hermetiskt kapslad och kräver inget underhåll. Vattenmätaren är avsedd att användas för dricksvatten i bostäder. Mätaren ska förvaras i ett torrt och svalt utrymme utan föroreningar. Var noga med att följa alla hygienstandards och -rekommendationer under installationen.

OBS:

Dessa installationsanvisningar gäller endast för volymetriska vattenmätare

- Volymetriska mätare med elektroniskt räkneverk kan installeras i allapositioner (se figur 12)
- Volymetriska mätare med mekaniskt räkneverk kan installeras i allapositioner utom med räkneverket upp och ned (se figur 12) (på grund av risken för att skada kugg-hjulen i räkneverket)

Tillåtna driftsförhållanden

- Kallvattenmätare: från 0,1 °C till 50 °C
- Tryckområde: MAP16
- Mekanisk miljö: M1 (MID) fast installation med minimal vibration¹⁾

- Elektromagnetisk miljöklass: E2 (MID) bostäder¹⁾
- Klimatmiljö: från 5 °C till 70 °C
- Mätarna ska installeras utan påkänningar

Observera även nedanstående riktlinjer:

- ISO 4064-1:2014; § 6.3.5: **U0D0**
- ISO 4064-5:2017 Installationskrav
- DIN 1988-200 TRWI-planering och implementering, komponenter.

Mätarna skall installeras med skyddsjord i belastningsfritt tillstånd utan mekaniska spänningar. Användning av vattenmätarkonsol rekommenderas starkt. Dimensioner på gångor enligt EN ISO 228-1:2000 Klass B Vid och efter installationen måste alla lagkrav, bestämmelser och normer iaktas, i synnerhet med avseende på hälsa och säkerhet (t.ex. jordning, överbryggande, osv.) Mätare med komposithus är icke-ledande. Installationsutrustning för jordning av vattenmätare finns som tillval. Avvikelse från dessa rekommendationer och direktiv kan medföra livsfara.

Mätaren kräver ingen specifik raksträcka på varken till- eller utloppssida.

Mätaren behöver inget rak rörsträcka uppströms eller nedströms (U0D0).

STEG 1:

Stäng först utloppskranen vid utloppet

och sedan inloppskranen innan den gamla mätaren demonteras! Spola noggrant igenom röret så att den nya mätaren inte förorenas med smuts, sediment och/eller partiklar. Smuts, sediment och/eller partiklar som tränger in i mätaren kan skada den så att den inte fungerar riktigt.

1/1A Använd nya tätningsbrickor.

2 Installera mätaren i rätt flödesriktning.

STEG 2:

Anslut mätaren på ena sidan med kopplingarna

3/3A Dra åt kopplingarna med handkraft! Använd sedan nyckel.

STEG 3:

Avsluta anslutningen av mätaren

4 Hindra mätaren från att vridas när kopplingarna dras åt. Dra åt koppling med min 20Nm och max 30Nm

5 Upprepa processen för den återstående kopplingen enligt beskrivningen i figur 1-2-3-4. Dra sedan åt kopplingarna med en nyckel. Dra åt koppling med min 20Nm och max 30Nm.

6 Vrid räkneverket till lämpligt läge för optimal avläsning.

STEG 4:

First filling

7 Inloppssidan: öppna inloppskranen långsamt.

8/8A Kontrollera eventuellt läckage.

9 Utloppssidan: öppna utloppskranen långsamt.

Felaktig första fyllning kan leda till tryckslag eller för hög kolvastighet, vilket kan skada mätaren så att den inte fungerar korrekt.

Obs:

10 Använd lämpliga packningar beroende på anslutningsrörets form om en backventil används.

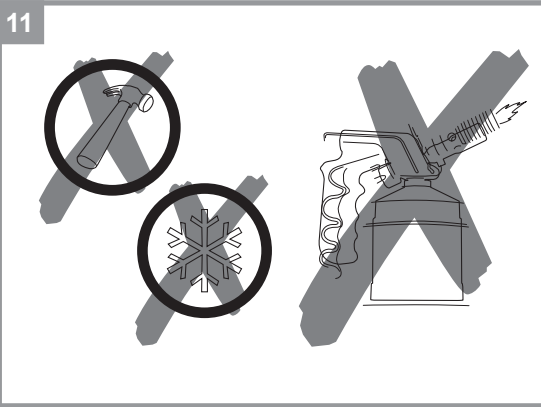
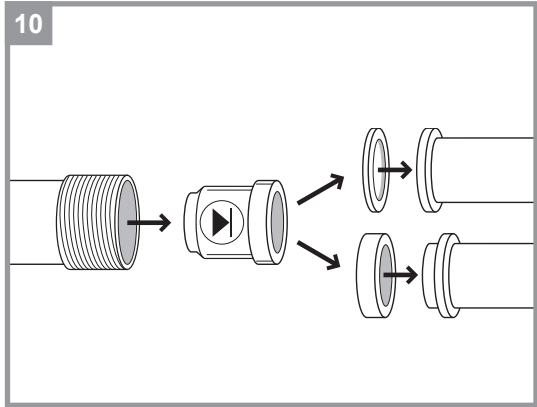
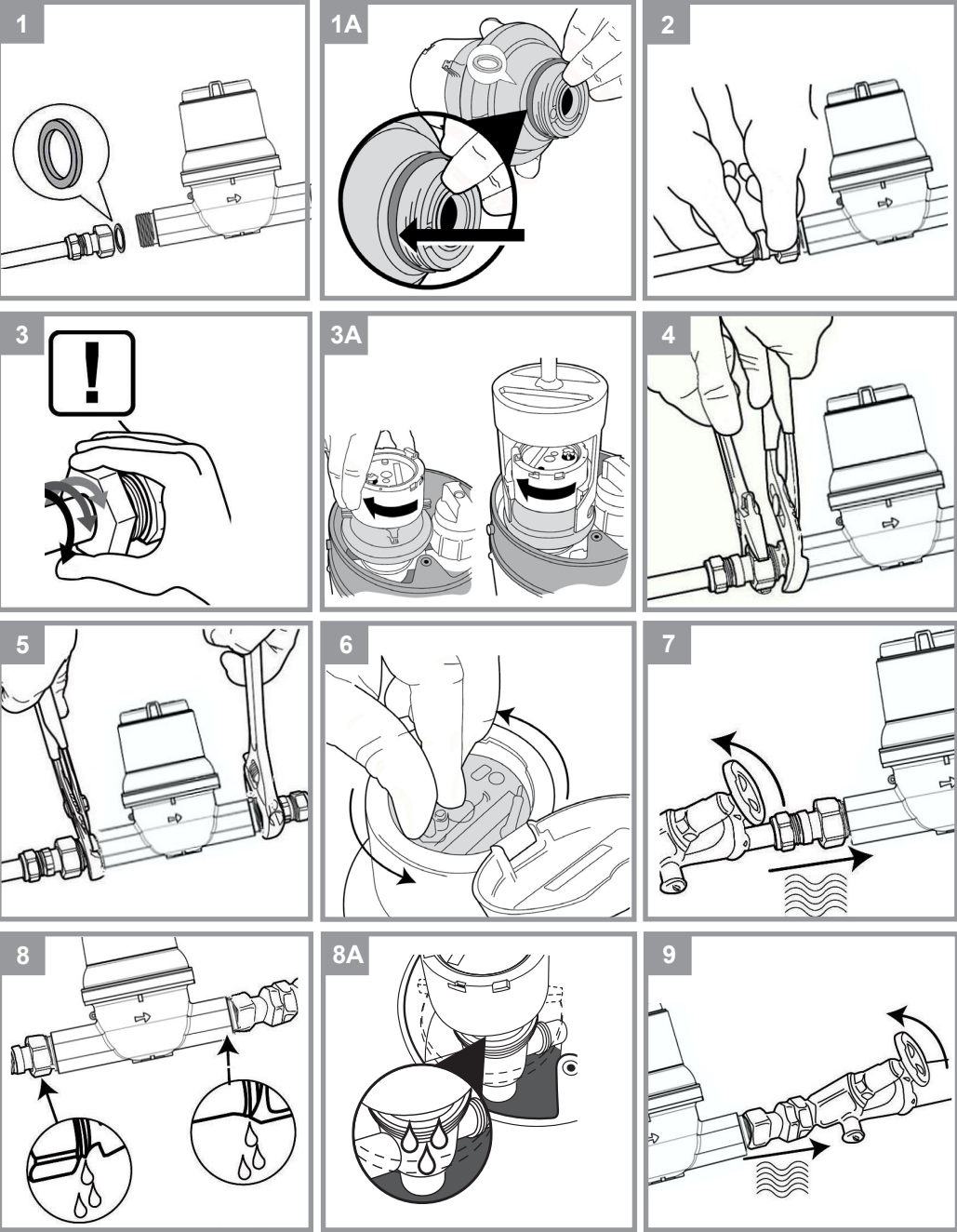
11 Vattenmätare är kalibrerade mätinstrument. Om de utsätts för hårda stötar eller inte skyddas mot frysning kan de skadas så att de inte går att reparera. Exponering för onormal värme kan skada mätaren.

12 Orientera displayen.

STEG 5¹⁾:

Alla elektroniska räkneverksinställningar och -funktioner aktiveras automatiskt och korrekt när den första mängden vatten rinner genom mätaren eller vid aktivering med radiokommando. Kontrollera avsnittet test och displayens läge

1) Tilläggsinformation för 640-C/M/MC



12	!										
640 familjen	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
620 familjen	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗

Förklaring av LC-displayens symboler (information för 640-C/M/MC - 868 MHz/25 mW; 433 MHz/10 mW)

	Flödesriktning	LC-display
	Systemflöde	+med blinkande cirkel
	Backflöde	-med blinkande cirkel
	Inget flöde	Varken + eller - cirkel
	Transmissionssymbol Blinkande läge vid aktiverad radio (1 s på, 1 s av)	
	Typer av lågt batteri	Beskrivning
	Lågt batteri	Larm för lågt batteri utlöses 15 månader före den beräk-nade livslängdens utgång. (fast sken – blinkar inte)
	Mycket lågt batteri	Larm för lågt batteri utlöses 6 månader före den beräknade livs-längdens utgång (blinkande display).
	The “Bell” icon is flashing when the register is in a testing mode	
	När ett larm utlöses blir larmsymbolen synlig på displayen.	
	Enhet	
m ³	Kubikmeter	
l	Liter	
IGAL	Imperial Gallon	
GAL	US Gallon	
CF	Kubikfot	
kl	Kilo liter	

LCD-information (information för 640-C/M/MC)

 m³GAECFkl ⊕		 l ⊕	 m³ ⊕	 m³ ⊖	 m³ ⊕
Test av LCD-segment (1 s varje minut)	Firmwareversion	Testläge	Systemflöde	Backflöde	Larminställning



a xylem brand

Datum: 01 juni 2017

EU-försäkrans om överensstämmelse
Antal CE/620, 630, 640/ 0617

Härmed försäkras vi,

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestr.16
67063 Ludwigshafen

på eget ansvar, att vattenmätartyp **612-M/SR, 620-C/M/MC, 630-C/M/MC och 640-C/M/MC**, till vilka denna försäkrans relaterar, överensstämmer med de lagliga kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014, inklusive

Bilaga I, Grundläggande krav
Bilaga III, Vattenmätare (MI-001)

tillämpade normativa, harmoniserade dokument

- OIML-R 49-1, Utgåva 2013
- OIML-R 49-2, Utgåva 2013
- OIML-R-49-3, Utgåva 2013
- DIN EN ISO 4064-1, Utgåva 2014
- DIN EN ISO 4064-2, Utgåva 2014
- DIN EN ISO 4064-4, Utgåva 2014
- DIN EN ISO 4064-5, Utgåva 2014
- DIN EN 14154-4, Utgåva 2014
- WELMEC programvaruguide 7.2:2015

vidare i överensstämmelse med direktiv 2014/53/EU (RED) för **640, -C/M/MC**

tillämpade normativa, harmoniserade dokument

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-06)
- EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02)
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62479:2010

Bedömningen av överensstämmelse utfördes under tillsyn av det anmälda organet, PTB identifikationsnummer 0102. Typkontrollintyg DE-07-MI001-PTB002, DE-07-MI001-PTB004, DE-09-MI001-PTB004, DE-12-MI001-PTB004 och konstruktionskontrollintyg DE-15-MI001-PTB019 har utfärdats.

Denna försäkrans görs på uppdrag från tillverkaren av Metrologidirektören.

Sensus GmbH Ludwigshafen



Roland Rott
Verkställande direktör



Jürgen Westphal
Metrologidirektor

Sensus GmbH Ludwigshafen
Bankverbindung: Deutsche Bank Ludwigshafen
Konto: 024 913 600 (BLZ 545 700 94)
IBAN: DE07545700940024913600
BIC: DEUTDE33545

Telefon: + 49 (0) 621 6904 1000
Telefax: + 49 (0) 621 6904 1409
Amtsgericht: Ludwigshafen HRB 5153
Geschäftsführung:
Aufsichtsratsvorsitzender:

Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen
USt-ID: DE160261426 | St.Nr.: 27/678/0400/0
Peter Karst | Roland Rott
Borja Alcázar Pérez

EMEA & AP sales contact information

EMEA Locations

Sensus España, S.A.U.

Av. Dels Vents, 9 Esc. A 3º 4ª
08917 Badalona (Barcelona), Spain
+34-93-460-10-64

Sensus UK Systems Ltd

3 Lindenwood, Crockford Lane
Chineham Business Park
Basingstoke, Hampshire RG24 8QY
+44-1794-526-100

Sensus Italia s.r.l.

Via Gioacchino Rossini, 1/A
I-20045 Lainate (MI), Italy
+39-02-61291861

Sensus SPA

B.P. 02 Route de Batna
El-Eulma- Wilaya de Sétif
Algeria
+213-36-8749-72

Sensus South Africa (Pty) Ltd

Plumbago Business Park
3A Spier Street Glen Erasmia
Kempton Park South Africa
PO Box 1000 Glen Balad 1630
Johannesburg, South Africa
+27-1146-616-80

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH

Bayernstrasse 11
30855 Langenhagen, Germany
+49-511-7800-0

Sensus GmbH Hannover

Meineckestrasse 10
30880 Laatzen, Germany
+49-5102-74-0

Sensus GmbH Ludwigshafen

Industriestrasse 16
67063 Ludwigshafen, Germany
+49-621-6904-1000

Sensus France SAS

41 Porte du Grand Lyon
ZAC du Champs Perrier
Neyron, France 01700
+33-472-0185-50

Xylem Česká republika spol. s r.o.

Walterovo náměstí 329/3
158 Prague 5 – Jinonice
Czech Republic
+420 608710211

Sensus Maroc S.A.

23 Lot Beau fruit II
Zone industrielle
12013 Ain Atiq, Maroc
Rabat, Morocco
+212-538-02-32-50 or
+212-661-44-35-39

Sensus Slovensko a.s.

Dr. Alberta Schweitzera 194
91601 Stara Tura, Slovakia
+421 (0)327753939

Sensus Polska Sp. z o.o.

ul. Mazowiecka 63/65
Torun, Poland 87-100
+48-56-654-3303

Asia Pacific Locations

Sensus Metering Systems (Fuzhou) Co., Ltd.

#4 & #5 Building
Tieling North Road
Economic and Technological
Development Zone
Minhou, Fuzhou. 350101,
P.R. China
+86-591-2206-0676

Xylem Water Solutions Singapore Pte Ltd

3A International Business Park,
Tower B, #10-10/18
ICON@IBP, Singapore 609935
+65-6507-6999

Xylem Water Solutions India Pvt. Ltd. - Mumbai

Thane, India
7th Floor, Coral Square, Opp.
Suraj Water Park, Vijay Garden Naka,
Ghodbunder Road
Thane West, Maharashtra 400607, India
+91-22-62644300