

## DE Messkapsel-Wasserzähler radio / vario (MID) Geometrie HT2



Beispielbild mit Haubensegment

### Zählwerk mit:

- HT2 Geometrie für Metrona 307/1 K2/W2 Anschlussstücke
- CE-Kennzeichnung • Serien-Nummer
- Metrologische Eigenschaften
- Metrologiekennzeichnungen inklusive Nummer des Baumusterprüfzertifikates
- Kaltwasser-(T30)/Warmwasserversion (T90)

### Lieferumfang:

- Betriebsanleitung mit Konformitätserklärung
- 1 Wasserzähler • Plombiermittel • Beutel mit Einlaufsegment und Techem-Klebeplombe
- Funkmodul (optional)

## Wichtige Hinweise

### Zielgruppe

- Qualifizierte Fachhandwerker
- Durch Techem unterwiesenes Fachpersonal

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Wasserzähler dienen ausschließlich zur Verbrauchserfassung von Trinkwasser. Je nach Ausführung sind sie für Kalt- oder Warmwasser geeignet. Ein Umbau der Wasserzähler ist nicht gestattet.

! Wird ein plombierter Zähler von einer nicht von Techem beauftragten Person beschädigt oder entfernt, erlischt die Eichgültigkeit.

! Der Transport erfolgt in der Originalverpackung.

## Sicherheits- und Gefahrenhinweise

### Hygiene im Trinkwasserbereich beachten:

- ⇒ Zähler erst unmittelbar vor Einbau aus Verpackung nehmen.
- ⇒ Eine Berührung und Verunreinigung der mit Trinkwasser in Kontakt kommenden Oberflächen ist unbedingt zu vermeiden.
- ⇒ Nur für Trinkwasser zugelassenes Schmiermittel, z. B. Techem-Hahnfett (Art. Nr. 160958) nutzen!

### Beschädigung vermeiden:

- ⇒ Verwechslungsgefahr mit Geometrie WGU (Gewindesteigung unterschiedlich!)
- ⇒ Dichtflächen kontrollieren und ggf. reinigen.
- ⇒ Gewinde prüfen.

### Abrechnungsfehler vermeiden:

- ⇒ Wasserzähler nicht in Zirkulationsleitungen montieren.
- ⇒ Auf Fließrichtung achten!

### Lagerung

- ⇒ max. 50°C
- ⇒ trocken und frostfrei

### Funkmodul beim Wasserzähler radio

- ⇒ Ein Batteriewechsel ist weder erforderlich noch zulässig.

## Montage

### Zulässige Einbaulagen

Genauigkeitsklasse R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = Horizontal, V = Vertikal

### Voraussetzungen:

- Zähler mit Funkmodul: Abstand zu Stromleitungen  $\geq 300$  mm.
- Abspereinrichtungen für einen späteren Zählertausch.
- Am Leitungsnetz angeschlossene Geräte abschalten, um Beschädigungen durch Überdruck oder Übertemperatur zu vermeiden.

### Zähleraustausch:

- 1 Leitungen gründlich spülen.
- 2 Abspereinheit vor dem Anschlussstück schließen.
- 3 Vorkehrungen treffen, damit evtl. an der Rohrleitung angeschlossene Geräte nicht beschädigt werden (z.B. Boiler/ Sicherungen ausschalten).

- 4 Leitungen entleeren.
- 5 Rosette und Schutzhülsen demontieren.
- 6 Durch seitliches Verdrehen der Schraubendreher-Klinge den Plombierring sprengen und Altzähler demontieren.
- 7 Dichtflächen und Gewinde des Anschlussstücks dünn mit Hahnfett einfetten.

! Dichtungs-O-Ring ist bereits vormontiert.

- 8 Fließrichtung am Anschlussstück und an der Messkapsel bestimmen. Einlaufsegment in die Einlaufseite des Anschlussstücks einsetzen.

! Einlaufsegment kann in die Auslaufseite eingesetzt werden, ist aber nicht zulässig!

Das Einlaufsegment muss bei jedem Zähler-tausch gewechselt werden!

- 9 Messkapsel in Fließrichtung in das Anschlussstück einsetzen und mit dem Montageschlüssel mit Knebel (Art.-Nr. 160001) **fest** einschrauben, bis Anschlagflächen metallischen Kontakt haben.
- 10 Absperreinheit langsam öffnen und Leitung über Zapfstelle entlüften.
- 11 Boiler bzw. Sicherungen wieder einschalten.
- 12 Funktionsprüfung durchführen, Vorwärtslauf auf dem Zählwerk kontrollieren.
- 13 Zapfstellen schließen und Dichtheit der Messkapsel prüfen.
- 14 Plombierring mit Montageschlüssel über das Zählwerk schieben, bis er einrastet und Techem Klebplombe über den Spalt zwischen Messkapsel und Anschlussstück kleben.
- 15 Rosette und Schutzhülsen montieren.

! Bei Umrüstung von Wettbewerbszähler Anleitung "Wettbewerbs-Schutzhülsen/-Rosetten" beachten.

## Haubensegment und Funkmodul

Das Haubensegment der Messkapsel bzw. das Funkmodul sind im Zählwerkgehäuse eingerastet und werden nach der Montage mit dem beiliegenden Plombierring gesichert.

! Die Funkaufrüstung von Messkapseln vario ist in einem separaten Dokument beschrieben.

## Betrieb und Wartung

### Ablesung

Schwarze Zahlenrolle: Volle m<sup>3</sup>

Rote Nachkommastellen: Volle Liter

### Wartung und Reinigung

Für die Einsatzdauer ist der Wasserzähler bei bestimmungsgemäßer Verwendung wartungsfrei.

### Entsorgung

! Nach Nutzungsende wird Techem alle Geräte ordnungsgemäß entsorgen.

### CE-Konformität Funkmodul radio

Hiermit erklärt die Techem Energy Services GmbH, dass sich das Funkmodul radio in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU (RED) befinden.

Vollständige Konformitätserklärung:

[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## GB Measuring capsule water meter radio / vario (MID) geometry HT2



Sample image with hood segment

### Counter mechanism with:

- HT2 geometry for Metrona 307/1 K2/W2 connectors
- CE marking • Serial number
- Metrological properties
- Metrological markings including the number of the type-examination test certificate
- Cold water version (T30) / Hot water version (T90)

### Scope of delivery:

- Operating instructions with conformity declaration
- 1 water meter • Sealants • Bag with inlet segment and Techem adhesive seal
- Radio module (optional)

## Important information

### Target group

- Qualified craftsmen
- Specialist personnel trained by Techem

### Intended use

Water meters are used exclusively to measure drinking water consumption. Depending on their version, they are either suitable for cold water or hot water.

Alteration of the water meters is not permitted.

! If a sealed meter is damaged or removed by a person not authorised by Techem, the calibration is no longer valid.

! Transport is carried out using the original packaging.

## Safety and hazard information

### Observe hygiene in the drinking water area:

- ⇒ Only remove the meter from its packaging directly before installation.
- ⇒ Contact and contamination with surfaces which contact drinking water must be avoided at all costs.
- ⇒ Only use lubricant permitted for drinking water, e.g. Techem tap grease (item no. 160958)!

### Avoid damages:

- ⇒ Danger of confusion with WGU geometry (thread pitch different!)
- ⇒ Check sealing surfaces and clean them as necessary.
- ⇒ Test the screw thread.

### Avoid billing errors:

- ⇒ Do not install water meters in circulation conduits.
- ⇒ Observe the direction of flow!

### Storage

- ⇒ Max. 50°C
- ⇒ dry and frost-protected

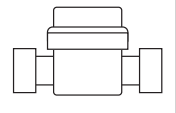
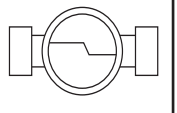

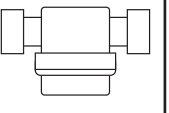
### Radio module for water meter radio

- ⇒ Battery replacement is neither required nor approved.

## Assembly

### Approved installation positions

Precision class R xxxH / xxxV

			
H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = Horizontal, **V** = Vertical

### Prerequisites:

- Meter with radio module: Distance from power supply lines  $\geq 300$  mm.
- Shut-off devices for later meter swap.
- Switch off devices connected on the supply network in order to avoid damages from overpressure or overtemperature.

## Meter swap:

- 1 Rinse the pipelines thoroughly.
- 2 Close the shut-off device before the connector.
- 3 Take precautions to ensure no devices connected to the pipeline are damaged (e.g. disconnect boilers, remove fuses).
- 4 Empty the conduits.
- 5 Disassemble the rosette and protective sleeves.
- 6 Break and disassemble the seal ring by turning the screwdriver blade sideways.
- 7 Grease the connector's sealing surfaces and the screw thread lightly with tap grease.

! The sealant O-ring is already pre-assembled.

- 8 Determine direction of flow on the connector and measuring capsule. Insert the inlet segment into the connector's inlet side.

! The inlet segment can be inserted in the outlets side, however this is not approved!

The inlet segment must be replaced each time a meter is replaced!

- 9 Screw the measuring capsule into the connector in the direction of flow and tighten it **sturdily** using assembly spanner (art no. 160001) with a handle until the metal bearing surfaces have contact.
- 10 Open the shut-off device slowly and bleed the conduit via the tap connection.
- 11 Switch on the boiler or the fuses again.
- 12 Implement a function check, check forward run on the meter counter.
- 13 Close tap connections and check the leak tightness of the measuring capsule.
- 14 Push the seal ring over the meter using the assembly spanner until it engages and stick the Techem adhesive seal over the gap between the measuring capsule and the connector.
- 15 Assemble the rosette and protective sleeves.

! When retooling competitors' meters, observe the "competitors' protective sleeves / rosettes" instructions.

## Hood segment and radio module

The hood segment of the measuring capsules or the radio module are engaged in the meter housing and are protected with the enclosed seal ring after assembly.

! The radio upgrade of vario measuring capsules is described in a separate document.

## Operation and maintenance

### Meter reading

Black figure drum: Full m<sup>3</sup>

Red digits following the decimal point: Full litres

### Maintenance and cleaning

If used in accordance with its intended use, the water meter is maintenance-free for the duration of use.

### Disposal

! When no longer used, Techem will dispose of all the devices properly.

### Radio module radio CE conformity

Techem Services GmbH herewith declares that the radio module radio meets the basic requirements and relevant regulations of Directive 2014/53/EU (RED).

Complete Declaration of Conformity:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

**FR Capsule de mesure -  
compteur d'eau  
radio / vario (MID)  
Géométrie HT2**



Image type avec partie du capuchon

**Compteur avec :**

- géométrie HT2 pour connecteur 307/1 K2/W2 Metrona
- marquage CE • numéro de série
- Caractéristiques métrologiques
- Marquage métrologique, numéro du certificat d'examen inclus
- Version eau froide(T30)/eau chaude (T90)

**Contenu de la livraison :**

- notice d'utilisation avec déclaration de conformité
- 1 compteur d'eau • 1 produit de scellement • sachet avec segment d'entrée et joints adhésifs Techem
- Module radio (en option)

**Remarques importantes**

**Groupe cible**

- Techniciens spécialisés qualifiés
- Personnel spécialisé formé par Techem

**Utilisation conforme au produit**

Les compteurs d'eau servent uniquement au relevé de consommation d'eau sanitaire. En fonction de la version, ils peuvent être utilisés pour l'eau froide ou pour l'eau chaude.

Il est interdit d'apporter des modifications aux compteurs d'eau.

! Dans le cas où un compteur scellé serait endommagé ou démonté par une personne non agréée par Techem, la validité de l'étalonnage expire.

! Le transport se fait dans l'emballage d'origine.

**Consignes de sécurité et avertissements**

**Respectez les règles d'hygiène dans les installations à eau sanitaire:**

- ⇒ Ne sortir le compteur de son emballage qu'au moment du montage.
- ⇒ Éviter de toucher ou de contaminer les surfaces qui seront en contact avec l'eau sanitaire
- ⇒ N'utiliser qu'un lubrifiant autorisé pour eau sanitaire, par ex. le lubrifiant pour robinets Techem (réf. 160958) !

**Pour éviter d'éventuels dégâts :**

- ⇒ Danger de confusion avec la géométrie WGU (filetage différent !)
- ⇒ Contrôlez les surfaces étanches et nettoyez-les si nécessaires.
- ⇒ Vérifiez les écrous filetés.

**Pour éviter les erreurs de facturation :**

- ⇒ ne montez pas le compteur d'eau dans les conduites de circulation.
- ⇒ Attention au sens d'écoulement !

**Stockage**

- ⇒ max. 50 °C
- ⇒ au sec et à l'abri du gel

**Module de radio-fréquence chez le compteur d'eau radio**

- ⇒ Un changement de pile n'est ni nécessaire, ni autorisé.

**Montage**

**Positions de montage autorisées**

Classe de précision R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = Horizontal, V = Vertical

**Conditions :**

- compteur avec module radio : Distance par rapport aux câbles électriques ≥ 300 mm
- Dispositifs de verrouillage pour un remplacement ultérieur du compteur.
- Éteignez les appareils raccordés au réseau de canalisations afin d'éviter tout dégât lié à une surpression ou à une surchauffe.

## Remplacement de compteur :

- 1 Rincez abondamment les canalisations.
- 2 Connectez le robinet d'arrêt devant le boîtier de raccordement.
- 3 Respectez les dispositions, de manière à ce que les appareils raccordés ne soient pas endommagés (déconnecter par ex. chaudière / fusibles).
- 4 Vidangez les canalisations.
- 5 Démontez la rosace et le manchon de protection.
- 6 En tournant latéralement la lame du tournevis, faites sortir le joint d'étanchéité et démontez l'ancien compteur.
- 7 Graissez légèrement les surfaces étanches et les écrous filetés du connecteur avec du lubrifiant pour robinets.

! Le joint torique d'étanchéité est déjà pré-monté.

- 8 Assignez un sens d'écoulement sur le connecteur et sur la capsule de mesure. Placez le segment d'entrée du côté d'entrée du connecteur.

! Le segment d'entrée peut être monté du côté sortie, mais ceci n'est pas autorisé !

Le segment d'entrée doit être remplacé lors de tout changement de compteur !

- 9 Placez la capsule de mesure dans le connecteur dans le sens d'écoulement et vissez **fort** avec l'outil de montage (réf. 160001) jusqu'à ce que les surfaces des butées aient un contact métallique.
- 10 Ouvrez lentement le robinet d'arrêt et ventilez les canalisations par les robinets.
- 11 Rallumez la chaudière et les fusibles.
- 12 Effectuez un contrôle du fonctionnement, contrôlez le flux aller au niveau du compteur.
- 13 Fermez les robinets et effectuez un contrôle d'étanchéité de la capsule de mesure.
- 14 Enfilez le joint d'étanchéité avec l'outil de montage au-dessus du compteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis collez les joints adhésifs au-dessus de la fente entre la capsule de mesure et le connecteur.
- 15 Montez la rosace et le manchon de protection.

! En cas de remplacement d'un compteur concurrent, veuillez respecter la « notice rosace et manchon du concurrent ».

## Partie du bouchon et module radio

La partie du bouchon de la capsule de mesure et le module radio sont encliquetés dans le compteur divisionnaire et sont sécurisés après le montage avec le joint d'étanchéité fourni.

! La mise à jour de la radio de la capsule de mesure est décrite dans un document annexe.

## Fonctionnement et entretien

### Lecture

Rouleau d'index noir : m<sup>3</sup> entier

Décimales rouges : Litre entier

### Entretien et nettoyage

Pour la durée de fonctionnement et dans le cadre d'une utilisation conforme, le compteur d'eau ne nécessite pas de maintenance.

### Traitement des déchets

! Après utilisation, Techem récupère et recycle tous les appareils.

### Conformité CE module radio

Par la présente, Techem Energy Services GmbH, garantit que le module radio est conforme aux exigences et règlements concernés de la directive 2014/53/UE (RED).

Déclaration de conformité intégrale :  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## PL Wodomierz w kapsule pomiarowej radio / vario (MID), wersja korpusu HT2



Ilustracja przykładowa z zaślepką

### Mechanizm liczący zawiera:

- Informację o geometrii HT2 do korpusów przyłączeniowych Metrona 307/1 K2/W2
- Znak CE • numer seryjny
- Właściwości metrologiczne
- Oznakowania metrologiczne wraz z numerem certyfikatu badania typu
- Oznaczenie wersji dla wody zimnej (T30) lub wody gorącej (T90).

### Skład zestawu:

- Instrukcja obsługi z deklaracją zgodności
- 1 licznik wody • plomby • worek z segmentem wlotowym i plombą przyklejaną Techem
- Moduł radiowy (opcja)

## Ważne informacje

### Grupa docelowa

- Wykwalifikowani fachowcy
- Wspecjalizowani pracownicy poinstruowani przez Techem

### Zasady poprawnego zastosowania

Wodomierze służą wyłącznie do rejestracji zużycia wody pitnej. W zależności od wersji przeznaczone są do stosowania z wodą zimną lub ciepłą. Modyfikacje konstrukcyjne liczników wody są niedozwolone.

W przypadku uszkodzenia lub usunięcia zaślepkowanego licznika przez osobę nieupoważnioną przez Techem następuje utrata legalizacji.

Transportować tylko w oryginalnym opakowaniu.

## Informacje dot. bezpieczeństwa użytkowania i możliwych zagrożeń

### Przestrzegać zasad higieny w kontakcie z wodą pitną:

- ⇒ wyciągać liczniki z opakowania dopiero bezpośrednio przed montażem.
- ⇒ Bezwzględnie unikać dotykania i zanieczyszczenia powierzchni mających kontakt z wodą pitną.
- ⇒ Stosować wyłącznie smary atestowane dla wody pitnej, np. smar Techem (nr prod. 160958)!

### Unikać uszkodzeń:

- ⇒ Niebezpieczeństwo pomyłki doboru korpusu-WGU (różny skok gwintu!).
- ⇒ Sprawdzić powierzchnie mające utrzymać szczelność i w razie potrzeby oczyścić.
- ⇒ Sprawdzić gwinty

### Unikać błędów rozliczeń:

- ⇒ Nie montować licznika wody bezpośrednio w instalacjach cyrkulacyjnych.
- ⇒ Zwracać uwagę na kierunek przepływu!

### Przechowywanie

- ⇒ maks. 50°C
- ⇒ Miejsce suche i zabezpieczone przed mrozem

### Moduł radiowy w wodomierzu radio

- ⇒ Wymiana baterii nie jest ani wymagana ani dozwolona.

## Montaż

### Dozwolone położenia montażowe

Klasa dokładności R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = poziomo, V = pionowo

### Warunki:

- Liczniki z modułem radiowym: Odległość od przewodów elektrycznych  $\geq 300$  mm.
- Zawory odcinające do późniejszej wymiany liczników.
- Wyłączyć urządzenia podłączone do sieci, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zalaniem/spaleniem.

## Wymiana licznika:

- 1 Dokładnie przepłukać przewody
- 2 Zamknąć zawór odcinający przed korpusem przyłączeniowym.
- 3 Podjąć działania, przeciwdziałające ewentualnemu uszkodzeniu urządzeń (np. wyłączyć bojler / bezpieczniki)
- 4 Udrożnić przewody.
- 5 Zdemontować rozetę i osłony.
- 6 Przekręcając z boku końcówkę śrubokręta wybić plombę i zdemontować stary licznik.
- 7 Powierzchnie szczelne i gwint korpusu przyłączeniowego przesmarować cienko odpowiednimi środkami (dopuszczonymi do kontaktu z wodą pitną).

! O-ring uszczelki jest już zamontowany.

- 8 Określić kierunek przepływu oznaczony na korpusie i kapsule pomiarowej. Segment wlotowy umieścić po stronie wlotowej korpusu przyłączeniowego.

! Segment wlotowy montować tylko po stronie dla, której został przeznaczony. Montaż po stronie wylotu jest niedozwolony!

Segment wlotowy należy wymieniać przy każdej wymianie licznika!

- 9 Założyć kapsułę pomiarową tak aby odpowiadała kierunkowi przepływu korpusu przyłączeniowego i **mocno** wkręcić kluczem montażowym (nr kat. 160001), aż do styku metalicznych powierzchni obu elementów.
- 10 Powoli otworzyć zawór odcinający i odpowietrzyć rurociąg otwierając punkty czerpania wody.
- 11 Ponownie włączyć bojler lub bezpieczniki.
- 12 Przeprowadzić kontrolę działania, skontrolować kierunek przepływu na mechanizmie liczącym.
- 13 Zamknąć punkty czerpalne i sprawdzić szczelność kapsuły pomiarowej.
- 14 Pierścień plombujący nasunąć kluczem montażowym na mechanizm liczący do zatrzaśnięcia i nakleić plombę samoprzylepną Techem na szczelinę pomiędzy kapsułą pomiarową a korpusem przyłączeniowym.
- 15 Zamontować rozetę i elementy plombujące.

! Przy przezbrajaniu instalacji wodomierzy konkurencji przestrzegać instrukcji „osłony / rozetki konkurencji.”

## Zaślepka i moduł radiowy

Zaślepka kapsuły pomiarowej lub zamontowany w jej miejsce moduł radiowy zatrzaśnięte są w obudowie mechanizmu liczącego i po montażu zabezpieczone zostają dołączonym pierścieniem plombującym.

! Wyposażenie radiowe kapsuły pomiarowej vario jest opisane w osobnym dokumencie.

## Eksploatacja i konserwacja

### Odczyt

Czarna rolka z liczbami: pełne m<sup>3</sup>

Czerwone miejsca po przecinku: pełne litry

### Konserwacja i czyszczenie

Przy zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem liczniki wody nie wymagają konserwacji w całym okresie eksploatacji.

### Utylizacja

! Po zakończeniu użytkowania urządzenie należy zutylizować. Rekomendowaną do tego celu firmą jest Techem.

### Zgodność CE, moduł radiowy radio

Niniejszym Techem Energy Services GmbH oświadcza, że moduł radiowy radio spełnia podstawowe wymagania i jest zgodny z odnośnymi zapisami dyrektywy 2014/53/WE (RED).

Kompletna deklaracja zgodności:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



## IT Capsula di misurazione contatore dell'acqua radio / vario (MID) Geometria HT2



Figura esemplificativa con segmento di copertura

### Contatore con:

- Geometria HT2 per Metrona 307/1 K2/W2 elementi di collegamento
- Marcatura CE- Numeri di serie
- Caratteristiche metrologiche
- Marcature metrologiche comprensive del numero del certificato di prova del campione
- Versione acqua fredda (T30)/Versione acqua calda (T90)

### Contenuto della fornitura:

- Istruzioni per la dichiarazione di conformità
- 1 contatore d'acqua • Sostanza per piombatura • Sacchetto con segmento di carico e piombatura Techem
- Modulo radio (opzionale)

## Avvertenze importanti

### Gruppi target

- Tecnici specializzati
- Personale specializzato istruito da Techem

### Utilizzo conforme alle disposizioni

I contatori per l'acqua servono esclusivamente per la misurazione del consumo di acqua potabile. A seconda del modello, possono essere utilizzati per l'acqua fredda o per l'acqua calda. Non è consentita la sostituzione del contatore.

Se un contatore piombato viene danneggiato o eliminato da una persona non incaricata da Techem, la taratura non sarà più valida.

Il trasporto deve essere effettuato nella confezione originale.

## Avvertenze in materia di sicurezza e di pericolo

### Rispettare le misure igieniche in relazione all'acqua potabile:

- ⇒ Estrarre il contatore dalla confezione sempre nei pressi della sede presso cui dovrà essere montato.
- ⇒ Evitare assolutamente il contatto e l'insudiciamento delle superfici che andranno a contatto con l'acqua potabile.
- ⇒ Utilizzare esclusivamente lubrificante adatto per acqua potabile, come ad es. il lubrificante per rubinetti Techem (art. n. 160958).

### Evitare danneggiamenti:

- ⇒ Rischio di inversione con la geometria WGU (cambia l'interasse!)
- ⇒ Controllare ed eventualmente pulire le superfici a tenuta.
- ⇒ Controllare la filettatura.

### Evitare errori di calcolo:

- ⇒ Non montare il contatore sulle linee di circolazione dell'acqua.
- ⇒ Prestare attenzione alla direzione del flusso!

### Conservazione

- ⇒ max. 50°C
- ⇒ asciutto e al riparo dal ghiaccio

### Modulo wireless per contatore dell'acqua radio

- ⇒ Non è necessaria né consentita la sostituzione della batteria.

## Montaggio

### Posizioni di montaggio consentite

Classe di precisione R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = orizzontale, V = verticale

### Requisiti:

- Contatore con modulo radio: Distanza dalle linee di flusso  $\geq 300$  mm
- Dispositivi di bloccaggio per successiva sostituzione del contatore.
- Disattivare i dispositivi collegati alla rete per evitare danni prodotti dalla sovrappressione o dall'eccesso di temperatura.

## Sostituzione del contatore:

- 1 Lavare accuratamente le tubature.
- 2 Chiudere l'unità di chiusura a monte dell'elemento di connessione.
- 3 Prendere le misure necessarie per non danneggiare i dispositivi eventualmente collegati alle tubature (ad es. caldaia/disattivare i fusibili).
- 4 Svuotare le tubazioni.
- 5 Smontare la rosetta e la boccola di protezione.
- 6 Ruotando lateralmente il cacciavite staccare l'anello di tenuta e smontare il vecchio contatore.
- 7 Applicare un leggero strato di lubrificante sulle superfici a tenuta e sul filetto dell'elemento di collegamento.

! L'O-Ring della guarnizione è già stato montato in precedenza.

- 8 Definire la direzione del flusso sull'elemento di collegamento e sulla capsula di misurazione. Inserire il segmento di entrata nel lato di entrata dell'elemento di collegamento.

! L'elemento di entrata può essere impiegato nell'elemento di uscita, ma ciò non è consentito!

Il segmento di entrata deve essere sostituito a ciascuna sostituzione del contatore!

- 9 Inserire la capsula di misurazione secondo la direzione del flusso nell'elemento di collegamento e quindi stringere con la chiave di montaggio con impugnatura a T (n. art. 160001) , sino a quando le superfici metalliche di avvitamento vengono a contatto.
- 10 Aprire lentamente l'intercettazione e quindi sfiatore la tubazione sul punto di erogazione.
- 11 Riavviare la caldaia o i fusibili.
- 12 Eseguire una prova di funzionamento, controllare la mandata sul contatore.
- 13 Chiudere i punti di erogazione e quindi verificare la tenuta della capsula di misurazione.
- 14 Fare scorrere l'anello di tenuta con la chiave di montaggio lungo il contatore, sino a quando si innesta. A quel punto incollare il piombino adesivo sullo spazio presente tra la capsula di misurazione e l'elemento di collegamento.
- 15 Montare la rosetta e la boccola di protezione.

! Durante il montaggio di contatori della concorrenza, attenersi alle istruzioni "Boccole di protezione/Rosette della concorrenza".

## Segmento di copertura e modulo radio

Il segmento di copertura della capsula di misurazione o il modulo radio vengono innestati nell'alloggiamento contatore e successivamente al montaggio saranno messi in sicurezza con l'anello di tenuta allegato.

! L'equipaggiamento wireless delle capsule di misurazione vario è descritta in un documento separato.

## Funzionamento e manutenzione

### Letture

Numeri neri: Riempimento m<sup>3</sup>

Decimali rossi: Litro completo

### Manutenzione e pulizia

Per tutta la durata di utilizzo il contatore non richiede alcuna manutenzione, se utilizzato correttamente.

### Smaltimento

! Al termine dell'utilizzo Techem smaltirà tutti i dispositivi in maniera conforme.

### Conformità CE modulo wireless radio

Techem Energy Services GmbH dichiara con la presente che il modulo wireless radio è conforme ai requisiti essenziali e alla normativa rilevante della Direttiva 2014/53/UE (RED).

Dichiarazione completa di conformità:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



**DK** Målerkapsel-vandmåler radio / vario (MID) geometri HT2



Eksempel med hætteselement

**Tællerværket er forsynet med oplysninger om:**

- HT2 geometri til Metrona 307/1 K2/W2 tilslutningsstykker
- CE-mærke
- Serienummer
- Metrologiske egenskaber
- Metrologimærkninger inkl. nr. på typegodkendelsen
- T30: koldtvarsversion / T90: varmtvarsversion

**Leveringsomfang:**

- Brugervejledning med overensstemmelses erklæring
- 1 vandmåler
- Plomberingsmiddel
- Pose med indløbssegment og Techem-klæbeplombe
- Radiomodul (ekstraudstyr)

**Vigtige oplysninger**

**Denne vejledning henvender sig til:**

- Autoriserede installatører
- Serviceteknikere fra Techem

**Tilsigtet anvendelse:**

Vandmålere er udelukkende beregnet til registrering af forbrug af drikkevand. Afhængigt af versionen er de egnede til koldt eller varmt vand. Det er ikke tilladt at omforandre vandmåleren.

! Hvis en plomberet måler bliver beskadiget eller afmonteret af en person, der ikke har fået tilladelse hertil af Techem, bortfalder kalibreringens gyldighed.

! Transporten sker i originalemballagen.

**Sikkerhedsanvisninger og advarsler**

**Overhold hygiejnekravene i drikkevands området:**

- ⇒ Tag først måleren ud af emballagen, når den skal monteres.
- ⇒ Det bør undgås at berøre de flader, der kommer i kontakt med drikkevandet.
- ⇒ Anvend kun smøremiddel, der er godkendt til drikkevand, f.eks. Techem (art.nr. 160958)!

**Undgå at beskadige produktet:**

- ⇒ Risiko for forveksling med geometri WGU (gevindstigningen er forskellig!).
- ⇒ Kontrollér og rengør om nødvendigt tætningsflader.
- ⇒ Kontrollér gevindet.

**Undgå afregningsfejl:**

- ⇒ Vandmålere må ikke monteres i cirkulationsledninger.
- ⇒ Vær opmærksom på flow-retningen!

**Opbevaring:**

- ⇒ Maks. 50 °C.
- ⇒ Tørt og frostfrit.

**Radiomodul til vandmåler radio:**

- ⇒ Det er hverken nødvendigt eller tilladt at skifte batteri.

**Montering**

**Tilladte monteringspositioner:**

Nøjagtighedsklasse R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = horisontal, V = vertikal

**Forudsætninger:**

- Måler med radiomodul: Afstand til strømførende ledninger ≥ 300 mm.
- Stophaner til senere udskiftning af måleren.
- Sluk for apparater, der er sluttet til ledningsnettet for at undgå skader som følge af overtryk eller for høj temperatur.

## Målerudskiftning:

- 1 Skyl ledningerne grundigt.
- 2 Luk stophanen før tilslutningsstykket.
- 3 Træf foranstaltninger, så eventuelle apparater, der er sluttet til rørsystemet, ikke bliver beskadiget (sluk f.eks. for varmtvandsbeholder/sikringer).
- 4 Tøm ledningerne.
- 5 Afmontér rosette og beskyttelseshylster.
- 6 Spræng og fjern plomberingsringen ved at dreje skruetrækkerspidsen til siden.
- 7 Smør tilslutningsstykkets tætningsflader og gevind med et tyndt lag smørefedt.

! Tætnings-O-ringen er allerede forhåndsmontet.

- 8 Bestem flowretningen ud fra tilslutningsstykket og målerkap+slen. Sæt indløbssegmentet ind i tilslutningsstykkets indløbsside.

! Indløbssegmentet kan godt sættes ind i udløbs-siden, men dette er ikke tilladt!

Indløbssegmentet skal altid udskiftes, hver gang måleren udskiftes!

- 9 Sæt målerkapslen ind i tilslutningsstykket i flowretningen. Stram **godt til** ved hjælp af mon-tagenøglen med låsebolt (art.-nr.160001), indtil anlagsfladerne har metallisk kontakt.
- 10 Åbn langsomt stophanen og udluft ledningen over hanen.
- 11 Tænd igen for varmtvandsbeholder eller sikringer.
- 12 Gennemfør en funktionskontrol, kontrollér frem-løbet på tælleren.
- 13 Luk for hanerne og kontrollér målerkapslen for lækage.
- 14 Skub plomberingsringen hen over tællerværket med monteringsnøglen, indtil den klikker på plads. Dæk spalten mellem målerkapslen og tilslutningsstykket med Techem klæbeplombe.
- 15 Montér rosette og beskyttelseshylster.

! Ved montage af målere fra andre fabrikanter er det vigtigt at læse afsnittet "beskyttelseshyl-stre/-rosetter af andre mærker".

## Udskiftbar modul/kapsel og fjernaflæsningsmodul

Vandmåleren sikres efter montering med den med-følgende plomberingsring.

! Eftermontering af målerkapslerne vario er beskrevet i et særskilt dokument.

## Drift og vedligeholdelse

### Aflæsning

Sorte tal: Hele m<sup>3</sup>

Røde decimaler: Hele liter

### Vedligeholdelse og rengøring

Vandmåleren er vedligeholdelsesfri i hele sin levetid, hvis den anvendes korrekt og iht. formålet.

### Bortskaffelse

! Efter endt brug bortskaffer Techem alle apparater korrekt i henhold til forskrifterne.

### Radiomodulets CE-konformitet

Techem Energy Services GmbH erklærer hermed, at radiomodulet overholder alle grundlæggende krav og relevante forskrifter i direktivet 2014/53/EU (RED).

Fuldstændig konformitetserklæring:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## NL Meetinzetwatermeter radio / vario (MID) geometrie HT2



Voorbeeld met afdeksegment

### Meter met:

- HT2 geometrie voor Metrona 307/1 K2/W2-aansluitstukken
- CE-markering • Serienummer
- Metrologische eigenschappen
- Metrologische markering, inclusief nummer van typekeuring testcertificaat
- Koudwater-(T30)/warmwaterversie (T90)

### Omvang van de levering:

- Gebruikshandleiding met conformiteitsverklaring
- 1 watermeter • Verzegelingsmiddel • Buidel met inloopsegment en Techem-plakzegel
- Radiomodule (optioneel)

## Belangrijke instructies

### Doelgroep

- Gekwalificeerde vakmensen
- Door Techem opgeleid vakpersoneel

### Reglementair gebruik

Watermeters dienen uitsluitend voor de verbruiksregistratie van drinkwater. Naargelang de uitvoering zijn ze geschikt voor koud of warm water. Wijzigingen aan de watermeter zijn niet toegestaan.

Als een verzegelde meter wordt beschadigd of verwijderd door een persoon die niet door Techem is gemachtigd, dan is de ijking niet langer geldig.

Het transport gebeurt in de originele verpakking.

## Veiligheids- en gevareninstructies

### Hygiëne in het drinkwatergebied in acht nemen:

- ⇒ De meter pas vlak voor de inbouw uit de verpakking nemen.
- ⇒ Aanraking en verontreiniging van de met drinkwater in contact komende oppervlakken moet absoluut worden vermeden.
- ⇒ Enkel voor drinkwater toegelaten smeermiddelen, bijv. Techem-vet (artikelnr. 160958) gebruiken!

### Beschadiging vermijden:

- ⇒ Gevaar voor verwisseling met geometrie WGU (schroefdraadspood verschillend!)
- ⇒ Dichtingsvlakken controleren en evt. reinigen.
- ⇒ Schroefdraad controleren.

### Afrekenfouten vermijden:

- ⇒ Watermeter niet in circulatieleidingen monteren.
- ⇒ Op de stromingsrichting letten!

### Opslag

- ⇒ max. 50 °C
- ⇒ droog en vorstvrij

### RF-module bij watermeter radio

- ⇒ Het vervangen van de batterij is niet noodzakelijk en niet toegestaan.

## Montage

### Toegelaten inbouwposities

Nauwkeurigheidsklasse R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = horizontaal, V = verticaal

### Voorwaarden:

- Meter met radiomodule: Afstand tot stroomleidingen  $\geq 300$  mm.
- Afsluiters voor een latere metervervanging.
- Op het leidingennet aangesloten apparaten uitschakelen om beschadigingen door een te hoge druk of een te hoge temperatuur te vermijden.

## Metervervanging:

- 1 Leidingen grondig spoelen.
- 2 Afsluiter voor het aansluitstuk sluiten.
- 3 Voorzorgsmaatregelen treffen zodat de eventueel op de leidingen aangesloten apparaten niet worden beschadigd (bijv. boiler/zekeringen uitschakelen).
- 4 Leidingen ledigen.
- 5 Rozet en beschermhulzen demonteren.
- 6 De verzegeling openbreken door de schroevendraaier zijdelings om te draaien en de oude meter demonteren.
- 7 Dichtingsvlakken en schroefdraad van het aansluitstuk lichtjes invetten.

! O-ring is reeds voormonteerd.

- 8 Stromingsrichting vaststellen aan het aansluitstuk en meetinzet. Plaats het inlaatsegment in de inlaatzijde van de connector.

! Het inlaatsegment kan in de uitlaatzijde worden geplaatst, maar dat is niet toegestaan!

Het inlaatsegment moet bij elke metervervanging worden vervangen!

- 9 Meetinzet in het aansluitstuk in de stromingsrichting schroeven en met de montagesleutel met knevel (art.nr. 160001) vast aandraaien tot de aanslagcontact maakt met het metaal.
- 10 Afsluiter langzaam openen en de leiding via het tappunt ontluichten.
- 11 Boiler of zekeringen opnieuw inschakelen.
- 12 Functiecontrole uitvoeren, voorwaartse stroming op het meetwerk controleren.
- 13 Tappunten sluiten en dichtheid van de meetinzet controleren.
- 14 Verzegeling met montagesleutel over het meterwerk schuiven tot hij vastzit en de Techem-plakzegel over de ruimte tussen de meetinzet en het aansluitstuk plakken.
- 15 Rozet en beschermhulzen monteren.

! Bij de ombouw van een meter van de concurrentie moet de handleiding "Beschermhulzen en rozetten van de concurrentie" in acht worden genomen.

## Afdeksegment en radiomodule

Het afdeksegment van de meetinzet of de radiomodule is in de behuizing van de meetinzet ingesloten en wordt na de montage met de meegeleverde verzegeling geborgd.

! De RF-upgrade van de meetinzetten vario wordt in een afzonderlijk document beschreven.

## Werking en onderhoud

### Aflezing

Zwarte getallenrol: volledige m<sup>3</sup>

Rode plaatsen na de komma: volledige liters

### Onderhoud en reiniging

De watermeter is bij een reglementair gebruik onderhoudsvrij gedurende de gebruiksduur.

### Verwijdering

! Na het einde van het gebruik zal Techem alle apparaten reglementair verwijderen.

## CE-conformiteit RF-module radio

Hierbij verklaart Techem Energy Services GmbH dat de RF-module radio in overeenstemming is met de fundamentele vereisten en de relevante voorschriften van de richtlijn 2014/53/EG (R&TTE).

Volledige conformiteitsverklaring:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## SK Vodomer s meracou kapsulou radio/vario (MID) geometria HT2



Obrázok segmentu krytu ako príklad

### Vodomer:

- geometria HT2 pre spodné diely Metrona 307/1 K2/W2
- označenie CE • sériové číslo
- metrologické vlastnosti
- metrologické označenia vrátane čísla certifikátu skúšky typu
- verzia pre studenú vodu (T30)/teplú vodu (T90)

### Rozsah dodávky:

- návod na obsluhu s vyhlásením o zhode
- 1 vodomer • prostriedok na plombovanie • vrečko so vstupným segmentom a lepiacou plombou Techem
- rádiový modul (voliteľne)

## Dôležité informácie

### Cieľová skupina

- kvalifikovaný odborník
- odborný personál zaškolený spoločnosťou Techem

### Používanie v súlade s určením

Vodomery slúžia výlučne na zaznamenávanie spotreby pitnej vody. V závislosti od vyhotovenia sú vhodné pre studenú alebo teplú vodu.

Stavebná úprava vodomerov nie je povolená.

! Ak osoba nepoverená spoločnosťou Techem poškodí alebo odstráni zaplombovanie vodomera zanikne platnosť ciachovania.

! Preprava sa uskutočňuje v originálnom balení.

## Bezpečnostné pokyny a upozornenia na nebezpečenstvá

### Dbajte na hygienu v oblasti pitnej vody:

- ⇒ Vodomer vyberte z obalu až bezprostredne pred montážou.
- ⇒ Bezpodmienečne sa vyhnite dotýkaniu a znečisteniu povrchov, ktoré prichádzajú do kontaktu s pitnou vodou.
- ⇒ Použite mazivá schválené pre potravinárske účely, napr. mazivo Techem (obj. č. 160958)!

### Zabráňte poškodeniu:

- ⇒ Nebezpečenstvo zámény s geometriou WGU (stúpanie závitú rozdielne!)
- ⇒ Skontrolujte a príp. vyčistite tesniace plochy.
- ⇒ Skontrolujte závit.

### Predchádzajte chybám pri odpočte:

- ⇒ Vodomer nemontujte do cirkulačných vedení.
- ⇒ Dbajte na smer toku!

### Skladovanie

- ⇒ max. 50 °C
- ⇒ na suchom a nekorozívnom mieste

### Rádiový modul pri vodomere radio

- ⇒ Výmena batérie nie je potrebná ani dovolená.

## Montáž

### Povolené montážne polohy

Trieda presnosti R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = horizontálne, V = vertikálne

### Predpoklady:

- Vodomer s rádiovým modulom: vzdialenosť od elektrických vedení  $\geq 300$  mm.
- Uzatváracie zariadenia pre neskoršiu výmenu vodomera.
- Vypnite prístroje pripojené na potrubnú sieť, aby sa zabránilo poškodeniam v dôsledku pretlaku alebo nadmernej teploty.

## Výmena vodomera:

- 1 Potrubie dôkladne vypláchnite.
- 2 Uzavrite armatúru pred spodným dielom.
- 3 Vykonajte opatrenia, aby nedošlo k prípadnému poškodeniu prístrojov pripojených na potrubí (napr. vypnutie bojlera/poistiek).
- 4 Vyprázdňte potrubia.
- 5 Demontujte rozetu a ochranné puzdrá.
- 6 Postranným pretáčaním čepele skrutkovača odstráňte plombovací krúžok a demontujte starý vodomera.
- 7 Tesniace plochy a závitov spodného dielu namažte v tenkej vrstve tukom na mazanie kohútov.

! Tesniaci O-krúžok je už predmontovaný.

- 8 Určte smer toku na spodnom diele a na meracej kapsli. Vložte vstupný segment do vstupnej strany spodného dielu.

! Vstupný segment sa môže vložiť do výstupnej strany, nie je to ale dovolené!

Vstupný segment sa musí pri každej výmene vodomera vymeniť!

- 9 Vložte meraciu kapsľu v smere toku do spodného dielu a **pevne** naskrutkujte montážnym kľúčom s páčkou (výr. č. 160001), až budú mať dorazové plochy kovový kontakt.
- 10 Pomaly otvorte uzatváraciu armatúru a potrubie odzdušnite cez odberové miesto.
- 11 Bojler, prípadne poistky opäť zapnite.
- 12 Vykonajte skúšku funkčnosti, skontrolujte prítok na počítadle.
- 13 Zatvorte odberové miesta a skontrolujte tesnosť meracej kapsle.
- 14 Plombovací krúžok posúvajte montážnym kľúčom cez vodomera, kým sa nezaaretuje a lepiacu plombu Techem nalepte cez štrbinu medzi meraciu kapsľu a spodným dielom.
- 15 Namontujte rozetu a ochranné puzdrá.

! Pri premontáži konkurenčného vodomera dodržiavajte návod „konkurenčných ochranných puzdier/roziet“.

## Segment krytu a rádiový modul

Segment krytu meracej kapsle, resp. rádiový modul sú zaaretované v puzdre vodomera a po montáži sa zaistia priloženým plombovacím krúžkom.

! Rádiové vybavenie pre meracie kapsuly vario je popísané v samostatnom dokumente.

## Prevádzka a údržba

### Odčítanie

Čierny číselník: celé m<sup>3</sup>

Červené desiatinné miesta: celé litre

### Údržba a čistenie

Počas doby používania je vodomera pri používaní v súlade s určením bezúdržbový.

### Likvidácia

! Po skončení používania vykoná Techem likvidáciu všetkých prístrojov v súlade s predpismi.

### CE vyhlásenie o zhode pre rádiový modul radio

Spoločnosť Techem Energy Services GmbH týmto vyhlasuje, že rádiový modul radio je v súlade so základnými požiadavkami a príslušnými ustanoveniami smernice 2014/53/EU (RED).

Vyhlásenie o zhode v plnom znení:

[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



## TR Ölçüm Kapsüllü Su Sayacı radio / vario (MID) Geometri HT2



Kapak Kısımını gösteren örnek resim

### Sayaç özellikleri:

- Metrona 307/1 K2/W2 Bağlama Parçaları için HT2 Geometri
- CE-Sertifikası • Seri numarası
- Metrolojik özellikler
- Tip inceleme sertifika numarasını içeren metroloji etiketleri
- Soğuk su-(T30)/Sıcak su versiyon (T90)

### Teslimat hacmi:

- Kullanma Talimatı ve Uygunluk Beyanı
- 1 Su Sayacı • Mühürleme • Techem- Yapışkan Mühür ve Giriş Segmenti içeren poşet
- Telsiz modülü (seçmeli)

## Önemli bilgiler

### Hedef kitlesi

- Kalifiye uzmanlar
- Techem tarafından eğitilmiş personel

### Amacına uygun kullanım

Su Sayaçları sadece içme suyu tüketimini almak için kullanılmaktadır. Modele bağlı olarak, sıcak veya soğuk su için uygundur.

Su Sayacı üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilmemektedir.

! Mühürlü bir sayaca, Techem tarafından görevlendirilmeyen kişi tarafından hasar verilirse veya sayaç sökülürse, kalibrasyon geçerliliği sona erer.

! Nakliyatı orijinal ambalajında yapılır.

## Emniyet talimatları ve tehlike ikazları

### İçme suyu hijyenine dikkat ediniz:

- ⇒ Sayaç hemen bağlamak üzere ambalajından çıkartın.
- ⇒ İçme suyu ile temas eden yüzeylerin kirlenmesinden kesinlikle kaçınılmalıdır.
- ⇒ İçme suyu tesisatlarında, sadece Techem musluk yağı gibi (ürün numarası 160958) kullanılmasına izin verilmiş yağlayıcı madde kullanınız!

### Hasar görmesini önleyiniz:

- ⇒ Geometri WGU ile karıştırma tehlikesi (Vida dişi açıklığı farklıdır!)
- ⇒ Conta yüzeylerini kontrol ediniz ve gerektiğinde temizleyiniz.
- ⇒ Vida dişlerini kontrol ediniz.

### Faturalama hatalarını önleyiniz:

- ⇒ Su sayacını dolaşım tesisatlarına bağlamayınız.
- ⇒ Akış yönüne dikkat ediniz!

### Depolama

- ⇒ maks. 50°C
- ⇒ kuru ve dona maruz bırakmadan saklayınız

### Su Sayacı radio'nun telsiz modülü

- ⇒ Pil değişimi gerekmez ve değişimine izin verilmez.

## Montaj

### İzin verilen montaj pozisyonları

Doğruluk sınıfı R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

\*H = Yatay, V = Düzey

### Koşullar:

- RF modüllü Sayaç: Elektrik hatlarına mesafe  $\geq$  300 mm.
- Sonraki Sayaç değişimleri için kapatma vanaları.
- Aşırı basınçtan veya aşırı sıcaklıktan zarar görmelerini önlemek için, tesisata bağlı tüm cihazları kapatınız.

## Saat deęiřimi:

- 1 Boru hatlarını iyice temizleyin.
- 2 Baęlama Parçasının önünde bulunan Kesme Vanasını kapatınız.
- 3 Boru hattına baęlı muhtemel cihazların zarar görmemeleri için önlemleri alınız (örneğin kazan/ sigortaları kapatınız).
- 4 Boru hatlarını boşaltınız.
- 5 Rozet ve koruma kovanlarını sökünüz.
- 6 Tornavida ucunu yana doęru çevirerek Kurşunlama Halkasını kopartınız ve eski Sayacı sökünüz.
- 7 Baęlama Parçasının contalık yüzeyini ve diřlisini musluk yaęıyla ince bir tabaka oluşturarak yaęlayınız.

! O-halka contası önceden monta edilmiřtir.

- 8 Akıř yönünü Baęlama Parçasından ve Ölçüm Kapsülünden doęru belirleyin. Giriř Segmentini Baęlama Parçasının giriř tarafına takınız.

! Giriř Segmentini çıkıř tarafına takılabilir; ancak izin verilmemektedir!

Her saat deęişiminde Giriř Segmentinde deęiřmesi gerekmektedir!

- 9 Ölçüm Kapsülünü Akıř yönüne göre Baęlama Parçasının içine takınız ve Tıkaç Montaj Anahtarı ile (Ürün No. 160001) yüzeyler metalik olarak kontak kurana kadar **sıkınız**.
- 10 Kesme Kapama Vanasını yavaşça açınız ve musluk ile boru hattında bulunan havayı alınız.
- 11 Kazan ve/veya Sigortaları tekrar açınız.
- 12 Fonksiyon testi yapınız, ileri yöne doęru döndüğünü Sayaç Mekanizması üzerinde kontrol ediniz.
- 13 Muslukları kapatınız ve Ölçüm Kovanlarını kontrol ediniz.
- 14 Kurşunlama Halkasını Montaj Anahtarı kullanarak, takılana kadar Sayaç mekanizmasının üzerine geçirin ve Yapıřkan Mührünü Ölçüm Kapsülü ile Baęlama Parçası arasındaki boşluęa yapıřtırınız.
- 15 Rozet ve koruma kovanlarını takınız.

! Rekabet Sayaçlardan geçiř yapmak için, Rekabet-Koruma Kovanları/-Rozetleri talimatına uyunuz.

## Kapak Kısmı ve Radyofrekans Modülü

Ölçüm Kapsülünün Kapak Kısmı veya Radyofrekans Modülü Sayaç Mekanizmasının içinde kilitlidir ve montajın ardından ekte bulunan Kurşunlama Halkası ile emniyet saęlanır.

! vario ölçüm kapsüllerin radyofrekans donanımları, ayrı bir dokümanda belirmiřtir.

## İřletme ve Bakım

### Okuma

Siyah sayı rolü: Tam m<sup>3</sup>

Kırmızı virgül arkaları: Tam litre

### Bakım ve Temizlik

Su Sayacı talimata göre kullanıldığında, kullanım süresince bakım gerektirmez.

### İmhası

! Kullanım süresi sona eren cihazların tümü Tec- hem tarafından uygun olarak imha edilecektir.

## Radio tipi radyofrekans modülünün CE-uyumluluęu

Techem Energy Services GmbH bu vesile ile radio tipi radyofrekans modülünün 2014/53/EU (RED) direktifin esas şartları ve ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.

Uygunluk beyanının tamamı:

[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete).

## BG Водомер с измервателна капсула radio / vario (MID) геометрия HT2



Примерна снимка с капак

### Броячен механизъм с:

- HT2 геометрия за Metrona 307/1 K2/W2 съединителни елементи
- CE маркировка • сериен номер
- Метрологични характеристики
- Метрологична маркировка, включително номер на сертификата за изпитване на прототипа
- Вариант за студена вода (T30)/вариант за гореща вода (T90)

### Обхват на доставката:

- Инструкции за експлоатация с декларация за съответствие
- 1 водомер • средство за пломбиране • сак с входящ сегмент и Techem залепваща се пломба
- Радио модул (опционално)

## Важни указания

### Целева група

- Квалифицирани специалисти
- Обучен от Techem квалифициран персонал

### Употреба по предназначение

Водомерите се използват изключително за измерване за потреблението на питейна вода. В зависимост от варианта, те са предназначени за гореща или студена вода.

Изменение на водомера не е позволено.

! Ако пломбированият брояч е повреден или отстранен от лице, което не е упълномощено от Techem, валидността на калибрирането отпада.

! Транспортирането се извършва в оригиналната опаковка.

## Указания за безопасност

### Спазвайте хигиената в зоната на питейната вода:

- ⇒ Броячът трябва да се извади от опаковката непосредствено преди монтажа.
- ⇒ Допирът и замърсяването на влизащи в контакт с питейната вода повърхности трябва да се избягва.
- ⇒ Да се използва само съвместим с питейната вода лубрикант, например Techem смазка за кранчета (номер на артикул 160958)!

### Избягвайте повреди:

- ⇒ Опасност от объркване с геометрия WGU (различна стъпка на резбата!)
- ⇒ Проверете уплътнителните повърхности и ги почистете, ако е необходимо.
- ⇒ Проверете резбата.

### Избягвайте грешки в отчитането:

- ⇒ Водомерите не трябва да се монтират в циркулационните тръби.
- ⇒ Обърнете внимание на посоката на потока!

### Съхранение

- ⇒ max. 50°C
- ⇒ на сухо, без опасност от замръзване

### Радиомодул при водомер radio

- ⇒ Смяната на батерията не е нито необходима, нито е позволена.

## Монтаж

### Допустими монтажни позиции

Клас на точност R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = Хоризонтално, V = Вертикално

### Изисквания:

- Брояч с радио модул: Разстояние до електропроводите  $\geq 300$  mm.
- Спирателни устройства за по-нататъшна смяна на брояча.
- Изключете свързани в захранването уреди, за да предотвратите повреди, причинени от свръхналягане или прегряване.

## Смяна на брояча:

- 1 Изплакнете обилно тръбопровода.
- 2 Затворете спирателните вентили пред съединителния елемент.
- 3 Вземете мерки за предотвратяване, за да не бъдат повредени евентуално свързани към тръбопровода устройства (например, бойлер/ изключете предпазителите).
- 4 Изпразнете тръбопровода.
- 5 Демонтирайте розетката и защитните гилзи.
- 6 Чрез странично завъртане с острието на отвертката счупете пломбиращия пръстен и демонтирайте брояча.
- 7 Намажете уплътнителните повърхности и резбата на съединителния елемент с тънък слой смазка за кранове.

! Уплътнителният O-пръстен е предварително монтиран.

- 8 Определете посоката на потока на съединителния елемент и на измервателната капсула. Поставете входящия сегмент от входящата страна на съединителния елемент.

! Входящият сегмент може да бъде поставен на изходящата страна, но не е позволено!

Входящият сегмент трябва да бъде сменян при всяка смяна на брояча!

- 9 Поставете измервателната капсула в посоката на потока в съединителния елемент и затегнете с монтажния ключ (номер на артикул 160001) **стабилно**, докато допирните площи имат метален контакт.
- 10 Отворете бавно спирателните вентили и обезвъздушете тръбопровода над чешмата.
- 11 Включете отново бойлера/ предпазителите.
- 12 Направете функционален тест, проверете подаващия поток на броячния механизъм.
- 13 Затворете крановете и проверете плътността на измервателната капсула.
- 14 Плъзнете пломбиращия пръстен с монтажния ключ върху броячния механизъм, докато щракне и залепете Techem-залепващата се плomba над междината между измервателната капсула и съединителния елемент.
- 15 Монтирайте розетката и защитните гилзи.

! При подмяна на уред от конкуренцията имайте предвид инструкциите "на чужди уреди".

## Сегмент на капака и радио модул

Сегментът на капака на измервателната капсула съотв. радио модула са закрепени в корпуса на броячния механизъм и са осигурени с доставения пломбиращ пръстен.

! Радиооборудването на измервателните капсули vario е описано в отделен документ.

## Експлоатация и поддръжка

### Отчет

Черна цифрова ролка: Пълни m<sup>3</sup>

Червени десетични числа: Пълни литри

### Поддръжка и почистване

За периода на приложение водомерът няма нужда от поддръжка, когато се използва по предназначение.

### Изхвърляне

! След приключване на употребата Techem ще се погрижи за правилното отстраняване на цялото оборудване.

## СЕ съответствие за радиомодул radio

С настоящото Techem Energy Services GmbH декларира, че данните за радиомодула radio са в съответствие със съществените изисквания, както и на съответните разпоредби на Директива 2014/53/ЕС за предоставянето на пазара на радиосъоръжения.

Пълна декларация за съответствие:

[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

! Транспортировка осуществляется в оригинальной упаковке.



## RU Измерительная капсула водосчетчика radio / vario (MID), геометрическая форма HT2



На рис. показан вариант vario3

### Счетный механизм, имеющий следующее:

- Геометрическая форма HT2 для латунных корпусов Metrona 307/1 K2/W2
- Маркировка CE • Серийный №
- Метрологические характеристики
- Метрологические маркировки, включая номер сертификата соответствия конструктивного образца
- Версия для холодной (Т30)/версия для горячей воды (Т90)

### Комплект поставки:

- Руководство по эксплуатации с сертификатом соответствия
- 1 водосчетчик • Пломбирочное кольцо • Пакет с входным сегментом и клейкой пломбой
- Радиомодуль (опция)

## Важные указания

### Целевая группа

- Квалифицированные специалисты
- Квалифицированный персонал, прошедший инструктаж в компании Техем

### Использование по назначению

Водосчетчик предназначен исключительно для учета потребления питьевой воды. В зависимости от исполнения счетчики предназначаются для холодной или горячей воды. Внесение изменений в конструкцию водосчетчика запрещается.

! Если опломбированный счетчик был поврежден или удален персоналом, не уполномоченным Техем, действительность калибровки теряется.

## Указания по рискам и безопасности

### Соблюдать гигиенические требования к системам питьевого водоснабжения:

- ⇒ Извлекать счетчик из упаковки только непосредственно перед установкой.
- ⇒ В обязательном порядке избегать загрязнения поверхностей, предназначенных для прямого контакта с питьевой водой.
- ⇒ Использовать только смазочные материалы, допущенные для использования с питьевой водой, например, смазку для кранов Techem (арт. № 160958)!

### Избегать повреждений:

- ⇒ Осторожно, можно перепутать с геометрической формой WGU (разный шаг резьбы!)
- ⇒ Проверить и, при необходимости, выполнить очистку уплотняющих поверхностей.
- ⇒ Проверить резьбу.

### Избегать ошибок учета:

- ⇒ Не монтировать водосчетчик в циркуляционные трубопроводы.
- ⇒ Соблюдать направление потока!

### Хранение

- ⇒ не выше 50°C
- ⇒ в сухом, незамерзающем месте

### Радиомодуль для водосчетчика radio

- ⇒ Замена батарейки не требуется и не допускается.

## Монтаж

### Допустимые положения монтажа

Класс точности R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = горизонтальный, V = вертикальный

### Условия:

- Счетчик с радиомодулем: Расстояние до линий электропроводки ≥ 300 мм.
- Запорная арматура для последующей замены счетчика.
- Выключить все подсоединенные к трубопроводной сети устройства, чтобы избежать повреждений из-за избыточного давления или повышенной температуры.

## Замена счетчика:

- 1 Тщательно промыть трубопроводы.
- 2 Закрывать запорный элемент перед латунным корпусом.
- 3 Принять меры для предотвращения повреждений подсоединенных к трубопроводной системе устройств (например, извлечь предохранители/ выключить бойлер).
- 4 Опорожнить трубопроводные линии.
- 5 Демонтировать розетку и защитную гильзу.
- 6 Вставив сбоку и повернув плоский наконечник отвертки, раскрыть пломбировочное кольцо и удалить старый счетчик.
- 7 Покрывать уплотняющие поверхности и резьбу латунного корпуса тонким слоем смазки для кранов.

! Уплотнительное кольцо круглого сечения уже установлено.

- 8 Определить направление потока на латунном корпусе и на измерительной капсуле. Вставить входной сегмент со стороны входа латунного корпуса.

! Установка входного сегмента со стороны выхода недопустима!

При каждой замене счетчика обязательно заменять входной сегмент!

- 9 Вставить измерительную капсулу по направлению потока в латунный корпус и **плотно** ввинтить монтажным ключом с воротком (Арт. № 160001) до контакта обеих металлических упорных поверхностей.
- 10 Медленно открыть запорный элемент и удалить из трубопровода воздух через точку водозабора.
- 11 Снова включить бойлер или вставить предохранители.
- 12 Проверить функционирование; проконтролировать правильность направления счетного механизма (вперед).
- 13 Закрывать точки водозабора и проверить герметичность измерительной капсулы.
- 14 С помощью монтажного ключа надвинуть пломбировочное кольцо на счетный механизм до фиксации и заклеить щель между измерительной капсулой и латунным корпусом клеевой пломбой Techem.
- 15 Установить розетку и защитную гильзу.

! В случае переоборудования счетчиков других производителей, соблюдать указания раздела "Защитная гильза/розетка" соответствующего производителя.

## Вычислительный блок и радиомодуль

Вычислительный блок измерительной капсулы или радиомодуль фиксируются в корпусе счетного механизма и после монтажа закрепляются пломбировочным кольцом.

! Порядок радио-апгрейда измерительных капсул vario описан в отдельной документации.

## Эксплуатация и техобслуживание

### Показания

Черный роликовый указатель: объем в целых м<sup>3</sup>  
Красные цифры после запятой: объем в целых литрах

### Техническое обслуживание и очистка

При надлежащем использовании в течение всего срока службы техническое обслуживание водосчетчика не требуется.

### Утилизация

! По окончании срока эксплуатации компания Техем надлежащим образом утилизирует все приборы.

## Заявление о соответствии нормам ЕС для радиомодуля radio

Настоящим компания Techem Energy Services GmbH заявляет, что радиомодуль radio соответствует основным требованиям и соответствующим предписаниям Директивы 2014/53/ЕС (по радио- и телекоммуникационному терминальному оборудованию).

Полный текст заявления о соответствии см.: [www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## NO Målekapselvannmåler radio/vario (MID) geometri HT2



Eksempelbilde med hettesegment

### Måler med:

- HT2 geometri for Metrona 307/1 K2/W2 koblinger
- CE-kjennetegn serienummer
- Meteorologiske egenskaper
- Meteorologimerking inkludert nummer på type-sertifikatet
- Kaldtvanns- (T30)/varmtvannsversjon (T90)

### Leveringsinnhold:

- Brukerhåndbok med samsvarserklæring
- 1 vannmåler • Plomberingsmiddel • Pose med inntakssegment og Techem-limplombe
- Radiomodul (tilleggsutstyr)

## Viktig informasjon

### Målgruppe

- Kvalifiserte håndverkere
- Fagpersonell opplært av Techem

### Forskriftsmessig bruk

Vannmålere må kun brukes til forbruksmåling av tappevann. Alt etter utførelse er de egnet for kaldt- eller varmtvann.

Det er ikke tillatt å bygge om måleren.

Blir en plombert måler skadet eller fjernet av en person som ikke opptrer på Techems vegne, bortfaller garantien.

Transporten skjer i originalemballasjen.

## Sikkerhets- og risikoforskrifter

### Pass på hygienen på tappevannsområde:

- ⇒ Pakk måleren ut først umiddelbart før montering.
- ⇒ Berøring og forurensning av overflater som kommer i kontakt med tappevannet skal unngås.
- ⇒ Bruk kun smøremiddel godkjent for tappevann, f.eks. Techem-kranfett (art.nr. 160958)!

### Unngå skade:

- ⇒ Forvekslingsfare med geometri (forskjellig gjen- gestigning!)
- ⇒ Kontroller tetningsflater og rengjør ved behov.
- ⇒ Kontroller gjenger.

### Unngå avregningsfeil:

- ⇒ Ikke monter vannmålere i sirkulasjonsretningen.
- ⇒ Pass på flyteretningen!

### Lagring

- ⇒ maks. 50 °C
- ⇒ tørt og frostfritt

### Radiomodul til vannmåler radio

- ⇒ Det er verken nødvendig eller tillatt å skifte batteri.

## Montering

### Tillatte monteringssteder

Nøyaktighetsklasse R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = Horisontal, **V** = Vertikal

### Forutsetninger:

- Måler med radiomodul: Avstand til strømledninger minst 300 mm
- Stengeventiler til bruk ved senere målerutskifting
- Slå av apparater tilkoblet ledningsnettet for å unngå skader pga. overtrykk eller overtemperatur

## Målerutskifting:

- 1 Spyl ledningene grundig.
- 2 Lukk stengeventil før målerhuset.
- 3 Iverksett tiltak som hindrer at apparater som er tilkoblet rørledningen ikke skades (f.eks. slå av beredere/sikringer).
- 4 Tøm ledninger.
- 5 Demonter rosett og beskyttelseshylser.
- 6 Ved å dreie sideveis på skrutrekkeren sprenses plomberingsringen og den gamle måleren kan demonteres.
- 7 Smør tetningsflatet og gjenger på koblingene tynt med kranfett.

! O-tetningsring er forhåndsmontert.

- 8 Bestem flowretningen på målerhuset og målekapselen. Sett inn inntakssegment på inntakssiden av koblingen.

! Inntakssegment kan settes inn i utløpssiden, men er ikke tillatt!

Inntakssegmentet må skiftes ut når vannmåleren skiftes!

- 9 Skru inn målekapselen i strømningsretningen i koblingen og **stram godt** med monteringsnøkkelen med håndtak (art.nr. 160001) til kontaktflatene har metallkontakt.
- 10 Åpne stengeventilen langsomt og luft ledningen med tappekranen.
- 11 Slå på bereder/sikringer igjen.
- 12 Utføre funksjonstest, kontroller at måleren roterer riktig vei.
- 13 Steng tappekraner og kontroller at måleren er tett.
- 14 Skyv plomberingsringen med monteringsnøkkelen over måleren til den låses og lim Techem-limplomben over spalten mellom målekapselen og koblingen.
- 15 Monter rosett og beskyttelseshylser.

! Ved omlegging av konkurransemåleren må anvisningen "Konkurransebeskyttelseshylser/rosetter" følges.

## Hettesegment og radiomodul

Hettesegmentet på målekapselen eller radiomodulen er låst på plass i målerhuset og sikres etter montering med den medfølgende plomberingsringen.

! Radiooppgraderingen av målekapsler vario er beskrevet i et eget dokument.

## Drift og vedlikehold

### Avlesning

Svart tallrull: Fulle m<sup>3</sup>

Røde desimaler: Hele liter

### Vedlikehold og renhold

I beregnet bruksperiode er vannmåleren vedlikeholdsfri ved riktig bruk .

### Avfallshåndtering

! Etter avsluttet brukstid vil Techem avfallsbehandle alle apparater på riktig måte.

### CE-samsvarserklæring radiomodul radio

Techem Energy Services GmbH erklærer hermed at radiomodulen radio er i samsvar med de grunnleggende kravene og relevante forskriftene i direktiv 2014/53/EF (RED).

Fullstendig samsvarserklæring:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



**ES** **Contador de agua de cápsula de medición radio / vario (MID) geometría HT2**



Imagen de ejemplo con segmento de campana

**Contador con:**

- Geometría HT2 para conectores Metrona 307/1 K2/W2
- Marca CE • número de serie
- Propiedades metrológicas
- Etiquetas de metrología, incluido el número de certificado de comprobación del tipo de construcción
- Versión de agua fría (T30) / versión de agua caliente (T90)

**Volumen de suministro:**

- Instrucciones de funcionamiento con la declaración de conformidad
- 1 contador de agua • material de sellado • bolsa con segmento de entrada y sello adhesivo de Techem
- Módulo de radio (opcional)

**Notas importantes**

**Grupo destinatario**

- Técnicos especializados
- Personal capacitado por Techem

**Uso previsto**

Los contadores de agua se utilizan exclusivamente para el registro de la adquisición de consumo de agua potable. Dependiendo del modelo, son adecuados para agua caliente o fría. No está permitida una remodelación del contador de agua.

Si un contador sellado está dañado o es retirado por un técnico no autorizado por Techem, expira la validez de la calibración.

El transporte se realiza en su embalaje original.

**Instrucciones de seguridad y advertencias de peligro**

**Tener en cuenta la higiene en el sector de agua potable:**

- ⇒ El contador debe ser sacado de su embalaje justo antes de la instalación.
- ⇒ Se debe evitar tocar y contaminar las superficies que entran en contacto con el agua potable.
- ⇒ ¡Utilizar solo lubricantes permitidos para agua potable, p. ej., la grasa de grifo Techem (n.º de ref. 160958)!

**Evitar daños:**

- ⇒ Riesgo de confusión con geometría WGU (¡distinto paso de rosca!).
- ⇒ Comprobar las superficies de sellado y limpiar si es necesario.
- ⇒ Comprobar las roscas.

**Evitar errores de cálculo:**

- ⇒ No instalar el contador de agua en las tuberías de circulación.
- ⇒ ¡Prestar atención a la dirección del flujo!

**Almacenamiento**

- ⇒ máx. 50 °C
- ⇒ seco y no expuesto a heladas

**Módulo de radio en el contador de agua radio**

- ⇒ No es necesario cambiar la batería ni tampoco está permitido.

**Montaje**

**Posiciones de montaje permitidas**

Clase de precisión R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = horizontal, **V** = vertical

**Requisitos:**

- Contador con módulo de radio: Distancia a las líneas eléctricas ≥300 mm.
- Dispositivos de cierre para un cambio posterior del contador.
- Desconectar los dispositivos conectados a la red para evitar daños causados por exceso de presión o temperatura excesiva.

## Cambio del contador:

- 1 Enjuagar a fondo las tuberías.
- 2 Cerrar la válvula de corte frente al conector.
- 3 Tomar las medidas necesarias para que no se dañen los dispositivos conectados a la tubería (p. ej., desconectar caldera / fusibles).
- 4 Purgar las tuberías.
- 5 Desmontar la roseta y los manguitos de protección.
- 6 Desencajar el anillo de sello de plomo girando lateralmente la hoja del destornillador. y desmontar el contador anterior.
- 7 Engrasar las superficies de sellado y las roscas del conector ligeramente con grasa de grifo.

! La junta tórica de sellado ya está montada previamente.

- 8 Determinar la dirección del flujo en el conector y en la cápsula de medición. Insertar el segmento de entrada en el lado de entrada del conector.

! ¡El segmento de entrada se puede insertar en el lado de salida pero no está permitido!

! ¡El segmento de entrada se debe reemplazar cada vez que se cambie el contador!

- 9 Insertar la cápsula de medición en la dirección del flujo en el conector y atornillar **firmemente** con la llave de montaje con muletilla (n.º de ref. 160001), hasta que las superficies de tope tengan contacto metálico.
- 10 Abrir lentamente la válvula de corte y purgar la tubería a través de la toma de agua.
- 11 Volver a conectar la caldera o fusibles.
- 12 Realizar la prueba de funcionamiento, comprobar el avance del contador.
- 13 Cerrar las tomas de agua y comprobar la estanqueidad de la cápsula de medición.
- 14 Deslizar el anillo de sello de plomo con la llave de montaje sobre el contador, hasta que este encaje y pegar el sello adhesivo de Techem sobre la ranura entre la cápsula de medición y el conector.
- 15 Montar la roseta y los manguitos de protección.

! En caso de conversión de contadores de la competencia, prestar atención a las instrucciones «Manguitos de protección y rosetas de la competencia».

## Segmento de campana y módulo de radio

El segmento de campana de la cápsula de medición o el módulo de radio están encajados en el alojamiento del contador y se fijan después del montaje con el anillo de sello de plomo suministrado.

! La retroadaptación de las cápsulas de medición vario se describe en un documento separado.

## Operación y mantenimiento

### Lectura

Rodillo numerado negro: Llenado m<sup>3</sup>

Decimales en rojo: Llenado en litros

### Mantenimiento y limpieza

Durante el período de uso, el contador de agua, si se usa según las instrucciones, está libre de mantenimiento.

### Eliminación

! Después de su utilización, Techem elimina todos los dispositivos correctamente.

## Conformidad CE del módulo de radiotransmisión

Techem Energy Services GmbH declara por el presente que los módulos de radiotransmisión cumplen con los requisitos esenciales y las normas relevantes de la Directiva de Equipos Radioeléctricos 2014/53/UE (DER).

Declaración de conformidad completa:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## CZ Měřicí kapsle vodoměru radio / vario (MID) geometrie HT2



Ilustrační obrázek se záslepkou

### Měřič s:

- geometrií HT2 pro přípojovací kusy Metrona 307/1 K2/W2
- označením CE • sériovým číslem
- metrologickými vlastnostmi
- metrologickým označením včetně čísla certifikátu schválení typu měřidla
- verze na studenou vodu (T30)/na teplou vodu (T90)

### Obsah dodávky:

- Návod k obsluze s prohlášením o shodě
- 1 vodoměr • Prostředek na plombování • Sáček se segmentem vtoku a nálepkovou plombou Techem
- Rádiový modul (volitelně)

## Důležitá upozornění

### Cílová skupina

- Kvalifikovaní odborní řemeslníci
- Odborný personál vyškolený firmou Techem

### Použití v souladu s určeným účelem

Vodoměry slouží výhradně k evidenci spotřeby pitné vody. V závislosti na provedení jsou vhodné na studenou nebo teplou vodu.

Úprava vodoměrů není povolena.

! Pokud dojde k poškození nebo odstranění zaplombovaného měřiče osobou, která nebyla pověřena firmou Techem, přestává platit cejchování.

! Vodoměr je přepravován v originálním balení.

## Bezpečnostní pokyny a upozornění na nebezpečí

### Dbejte na hygienu v oblasti pitné vody:

- ⇒ Měřič vyjměte z balení až bezprostředně před montáží.
- ⇒ Bezpodmínečně zabraňte kontaktu s povrchy přicházejícími do styku s pitnou vodou a jejich znečištění.
- ⇒ Používejte pouze maziva schválená pro pitnou vodu, např. tuk na kohouty Techem (č. art. 160958)!

### Zabraňte poškození:

- ⇒ Nebezpečí záměny s geometrií WGU (rozdílné stoupání závitu!).
- ⇒ Zkontrolujte těsnicí plochy a případně je vyčistěte.
- ⇒ Zkontrolujte závit.

### Zabraňte chybám při odečítání:

- ⇒ Nemontujte vodoměr na cirkulační potrubí.
- ⇒ Dbejte na směr průtoku!

### Skladování

- ⇒ max. 50°C
- ⇒ v suchu a bez mrazu

### Rádiový modul u vodoměru radio

- ⇒ Výměna baterií není nutná ani přípustná.

## Montáž

### Přípustné montážní polohy

Třída přesnosti R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

H = horizontálně, V = vertikálně

### Předpoklady:

- Měřič s rádiovým modulem: Vzdálenost od elektrického vedení  $\geq 300$  mm.
- Uzavírací ventily pro pozdější výměnu měřiče.
- Odpojte přístroje napojené k potrubní síti, abyste zabránili jejich poškození přetlakem nebo nadměrnou teplotou.

## Výměna měřiče:

- 1 Důkladně vypláchněte potrubí.
- 2 Zavřete uzavírací ventil před připojovacím kusem.
- 3 Učiňte opatření potřebná k tomu, aby nedošlo k případnému poškození přístrojů napojených na potrubí (vypněte např. bojler / pojistky).
- 4 Vypusťte potrubí.
- 5 Vymontujte rozetu a ochranné jímky.
- 6 Roztrhněte plombovací kroužek pomocí čepele šroubováku a vymontujte starý měřič.
- 7 Namažte těsnicí plochy a závity připojovacího kusu tenkou vrstvou tuku na kohouty.

! Těsnicí O-kroužek je již namontován předem.

- 8 U připojovacího kusu a měřicí kapsle určete směr průtoku. Nasadte segment vtoku na vtokovou stranu připojovacího kusu.

! Segment vtoku může být nasazen na výtokovou stranu, není to ale přípustné!

Segment vtoku musí být při každé výměně měřiče vyměněn!

- 9 Nasadte na připojovací kus měřicí kapsli ve směru průtoku a **pevně** ji zašroubujte pomocí montážního klíče (č. art. 160001), dokud se nedotknou styčné plochy kov na kov.
- 10 Pomalu otevřete uzavírací ventil a odvzdušněte potrubí pomocí výtoku.
- 11 Opět zapněte bojler, resp. pojistky.
- 12 Zkontrolujte funkčnost, zkontrolujte tok vpřed na měřiči.
- 13 Zavřete výtoky a zkontrolujte těsnost měřicí kapsle.
- 14 Nasuňte plombovací kroužek pomocí montážního klíče na počítadlo, dokud nezaskočí, a nalepte nálepkovou plombu Techem přes štěrbinu mezi měřicí kapslí a připojovacím kusem.
- 15 Namontujte rozetu a ochranné jímky.

! Při použití měřičů od jiných výrobců se řiďte návodem "Ochranné jímky/rozety od jiných výrobců".

## Záslepka a rádiový modul

Záslepka měřicí kapsle, resp. rádiový modul jsou zacvaknuté na těle měřiče a zajistí se po montáži pomocí přiloženého plombovacího kroužku.

! Rádiové vybavení měřicích kapslí vario je popsáno ve zvláštním dokumentu.

## Provoz a údržba

### Odečítání

Černé číslice na ciferníku: Celé m<sup>3</sup>

Červené číslice za desetinnou čárkou: Celé litry

### Údržba a čištění

Vodoměr je při použití v souladu s určeným účelem po dobu používání bezúdržbový.

### Likvidace

! Společnost Techem po ukončení používání všechny přístroje řádně likviduje.

### CE prohlášení o shodě – rádiový modul

Společnost Techem Services GmbH tímto prohlašuje, že rádiový modul radio splňuje základní požadavky relevantních předpisů směrnice 2014/53/EU (RED).

Prohlášení o shodě v plném znění: [www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## HU radio / vario mérőbetétes vízmérő (MID), HT2 geometria



Példa: vízmérő vakfedéllel

### Mérőműszer:

- HT2 geometriával Metrona 307/1 K2/W2 csatlakozódombokhoz
- CE jelöléssel • sorozatszámmal
- Metrológiai tulajdonságokkal
- Metrológiai jelölésekkel és a típusvizsgálati tanúsítvány számával
- Hideg vizes (T30)/meleg vizes változattal (T90)

### A csomag tartalma:

- Használati útmutató megfelelőségi nyilatkozattal
- 1 vízmérő • plombáló anyag • bemeneti szegmenst és Techem matricaplombát tartalmazó tasak
- Rádiós modul (opcionális)

## Fontos tudnivalók

### Célcsoport

- Képzett szakmunkások
- A Techem által betanított szakemberek

### Rendeltetésszerű használat

A vízmérő kizárólag az ivóvízfogyasztás rögzítésére szolgál. A kivitelől függően hideg vagy meleg vízhez alkalmas.

Tilos a vízmérőt átalakítani.

Ha egy leplombált mérőkészüléket egy nem a Techem által megbízott személy megrongálja vagy eltávolítja, akkor megszűnik a hitelesítés érvényessége.

A szállítás eredeti csomagolásban történik.

## Biztonsági és veszélyjelzések

### Figyeljen az ivóvízes rész higiénijára:

- ⇒ A mérőkészüléket közvetlenül a beépítés előtt vegye ki a csomagolásból.
- ⇒ Az ivóvízzel érintkező felületek megérintését vagy beszennyeződését feltétlenül kerülje el.
- ⇒ Csak ivóvízre engedélyezett kenőanyagot, pl. Techem csapzsírt (cikksz.: 160958) használjon!

### Kerülje a rongálódásokat:

- ⇒ Fennáll a felcserélés veszélye a WGU geometriával (eltérő menetemelkedés!)
- ⇒ Ellenőrizze a tömítőfelületet, és ha kell, tisztítsa meg.
- ⇒ Ellenőrizze a meneteket.

### Kerülje el az elszámolási hibákat:

- ⇒ Ne szerelje keringtető vezetékbe a vízmérőt.
- ⇒ Figyeljen az áramlási irányra!

### Tárolás

- ⇒ max. 50 °C
- ⇒ száraz és fagymentes helyen

### Rádiós modul a radio vízmérő esetén

- ⇒ Az elemeket nem szükséges, és ugyanakkor tilos is cserélni.

## Beszereles

### Engedélyezett beépítési helyzetek

Pontossági osztály R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = vízszintes, **V** = függőleges

### Előfeltételek:

- Rádiós modullal rendelkező mérőkészülék: elektromos vezetékektől mért távolság  $\geq 300$  mm.
- Elzáró szerelvények a mérőkészülék későbbi cseréjéhez.
- A vezetékállomásra csatlakoztatott készülékeket le kell kapcsolni, hogy elkerülje a túlnyomás vagy a túlmelegedés miatti rongálódásokat.

## A mérőkészülék cseréje:

- 1 Alaposan öblítse át a vezetékeket.
- 2 Zárja el a csatlakozóelem előtti elzáró szerelvényt.
- 3 Gondoskodjon róla, hogy a csővezetékre csatlakoztatott készülékek ne károsodjanak (pl. kapcsolja le a bojlert és a biztosítékokat).
- 4 Ürítse le a vezetékeket.
- 5 Szerelje ki a rozettát és a védőpalástot.
- 6 A csavarhúzó élének oldalra fordításával törje el a plombáló gyűrűt, majd szerelje le a régi mérőkészüléket.
- 7 Kenje be vékonyan csapzsírral a csatlakozóidom tömítőfelületeit.

! A tömítő O-gyűrű már előre be van szerelve.

- 8 Határozza meg a csatlakozóidomnál és a mérőbetétnél az áramlási irányt. Helyezze be a bemeneti szegmenst a csatlakozóidom bemeneti oldalába.

! A bemeneti szegmenst a kimeneti oldalba is be lehet szerelni, ez azonban nem megengedett!

A bemeneti szegmenst a mérőkészülék minden egyes cseréjénél le kell cserélni!

- 9 Csavarja be a mérőbetétet az áramlási irányban a csatlakozóidomba és **húzza meg** a fogantyús szerelőkulccsal (cikksz.: 160001), amíg az ütközőfelületeken létre nem jön a fémes érintkezés.
- 10 Nyissa ki óvatosan az elzáró szerelvényt, és légtelenítse a vezetéket a csapon keresztül.
- 11 Kapcsolja be ismét a bojlert és a biztosítékokat.
- 12 Ellenőrizze a működést és mérőműszer előrehaladását.
- 13 Zárja el a csapokat és ellenőrizze a mérőbetét tömítettségét.
- 14 Tolja a plombáló gyűrűt a szerelőkulccsal a mérőműszer fölé, ameddig a helyére nem kattann, és ragassza a Techem matricaplombát a mérőbetét és a csatlakozóidom közötti részre.
- 15 Szerelje fel a rozettát és a védőpalástot.

! Az idegen gyártóktól származó mérőkészülékek átszerelésénél tartsa be az „Idegen gyártóktól származó védőpalástok/rozetták” beszerelésére vonatkozó útmutatást.

## Vakfedél és rádiós modul

A mérőbetét vakfedele vagy a rádiós modul a mérőházban van rögzítve, és a beszerelést követően a mellékelt plombáló gyűrűvel van biztosítva.

! A vario mérőbetétek rádió-távleolvasással való bővítésének leírása külön dokumentumban található.

## Üzemeltetés és karbantartás

### Leolvasás

Fekete számkijelző: egész m<sup>3</sup>

Piros tizedeshelyek: egész literek

### Karbantartás és tisztítás

Rendeltetésszerű használat esetén a vízmérő a teljes élettartam alatt karbantartásmentes.

### Ártalmatlanítás

! A hasznos élettartam lejártát követően a Techem az összes készüléket szabályszerűen ártalmatlanítja.

## A rádiós modul CE megfelelősége

A Techem Energy Services GmbH kijelenti, hogy a rádiós modul megfelel az 2014/53/EU (RED) irányelv érvényes előírásaiban megfogalmazott alapvető követelményeknek.

Teljes megfelelőségi nyilatkozat:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)

## RO Contor de apă cu capsulă de măsurare radio / vario (MID) geometrie HT2



Exemplu cu capac protector

### Mecanism contor cu:

- Geometrie HT2 pentru conectori Metrona 307/1 K2/W2
- Marcaj CE • Număr de serie
- Proprietăți metrologice
- Marcaje metrologice inclusiv numărul certificatului de control al modelului de construcție
- Versiune pentru apă rece (T30)/versiune pentru apă caldă (T90)

### Inclus în livrare:

- Manual de utilizare cu declarație de conformitate
- 1 contor de apă • mijloc de sigilare • pungă cu segment de intrare și sigiliu adeziv Techem
- Modul radio (opțional)

## Indicații importante

### Grupul țintă

- Instalatori calificați
- Personalul de specialitate instruit de Techem

### Utilizarea conform destinației

Contoarele de apă servesc exclusiv pentru înregistrarea consumului de apă potabilă. În funcție de execuție, ele sunt adecvate pentru apa rece sau apa caldă.

Nu este permisă modificarea contorului de apă.

! Dacă un contor sigilat a fost deteriorat sau îndepărtat de o persoană neautorizată de Techem, calibrarea își pierde valabilitatea.

! Transportul se efectuează în ambalajul original.

## Instrucțiuni de siguranță și avertismente

### Respectați regulile de igienă a apei potabile:

- ⇒ Scoateți contorul din ambalaj înainte de montare.
- ⇒ În niciun caz nu atingeți și evitați neapărat murdăria suprafețelor care intră în contact cu apa potabilă.
- ⇒ Folosiți doar lubrifianți omologați pentru apă potabilă, de ex. vaselină pentru robinete Techem (nr. art. 160958)!

### Pentru evitarea deteriorărilor:

- ⇒ Pericol de confundare cu geometria WGU (pasul filetelui este diferit!)
- ⇒ Verificați și, dacă este necesar, curățați suprafețele de etanșare.
- ⇒ Verificați filetele.

### Pentru evitarea greșelilor de calcul:

- ⇒ Nu montați contoarele de apă în conducte de circulație.
- ⇒ Atenție la sensul de curgere!

### Depozitare

- ⇒ max. 50 °C
- ⇒ într-un spațiu uscat și protejat contra înghețului

### Modulul radio la contorul de apă radio

- ⇒ Nu este necesară și nici permisă schimbarea bateriei.

## Montarea

### Poziții de montare permise

Clasa de precizie R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = Orizontal, **V** = Vertical

### Premise:

- Contor cu modul radio: Distanța față de cablurile electrice  $\geq 300$  mm.
- Robinete de închidere pentru înlocuirea ulterioară a contorului.
- Deconectați aparatele conectate la rețea pentru a evita deteriorările prin suprapresiune sau supra-temperatură.

## Schimbarea contorului:

- 1 Clățiți temeinic conductele.
- 2 Închideți robinetul de închidere înaintea conectorului.
- 3 Luați toate măsurile de precauție pentru a nu fi deteriorate aparatele eventual conectate la rețea (de ex. deconectați boilerul/siguranțele).
- 4 Goliți conductele.
- 5 Demontați rozeta și manșoanele de protecție.
- 6 Prin rotirea laterală a lamei șurubelniței, forțați deschiderea inelului de sigilare și demontați contorul vechi.
- 7 Ungeți în strat subțire suprafețele de etanșare și filetele conectorului cu vaselină pentru robinete.

! Inelul O de etanșare este deja premontat.

- 8 Stabiliți sensul de curgere la conector și la capsula de măsurare. Introduceți segmentul de intrare în partea de intrare a conectorului.

! Segmentul de intrare poate fi introdus în partea de ieșire, însă nu este permis!

Segmentul de intrare trebuie înlocuit la fiecare schimbare a contorului!

- 9 Introduceți capsula de măsurare în sensul de curgere în conector și **strângeți-o** cu cheia de montaj cu mâner (nr. art. 160001), până ce suprafețele opritoare au contact metalic.
- 10 Deschideți robinetul de închidere încet și aerisiți conducta prin bateria existentă.
- 11 Conectați din nou boilerul, respectiv siguranțele.
- 12 Efectuați verificarea funcțională, verificați rularea înainte pe mecanismul contorului.
- 13 Închideți bateriile existente de la robinet și verificați etanșeitarea capsulei de măsurare.
- 14 Împingeți inelul de sigilare cu cheia de montaj peste mecanismul contor până ce se blochează și lipiți sigiliul adeziv Techem peste fanta dintre capsula de măsurare și conector.
- 15 Montați rozeta și manșoanele de protecție.

! În caz de reechipare a contoarelor fabricate de firme concurente, respectați instrucțiunea "Manșoane de protecție/rozete fabricate de firme concurente".

## Capac protector și modul radio

Capacul protector al capsulei de măsurare, respectiv modulul radio sunt blocate în carcasa mecanismului contor și sunt asigurate după montare cu inelul de sigilare aferent.

! Echipamentul radio al capsulelor de măsurare vario este descris într-un document separat.

## Funcționare și întreținere

### Citirea

Seria de cifre negre: m<sup>3</sup> întregi

Pozițiile roșii, după virgulă: litri întregi

### Întreținerea și curățarea

Pentru durata de utilizare, contorul de apă nu necesită întreținere în cazul folosirii corespunzătoare.

### Eliminarea

! După încheierea duratei de viață, Techem va elimina în mod corespunzător toate aparatele.

## Conformitate CE modul radio radio

Prin prezenta, Techem Energy Services GmbH declară că modulul radio radio îndeplinește cerințele de bază și prescripțiile relevante ale Directivei 2014/53/UE (RED).

Declarația de conformitate completă:  
[www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



**SE** **Mätkapsel vattenmätare radio/vario (MID) geometri HT2**



Exempelbild med huvsegment

**Räkneverk med:**

- HT2 dimension för Metrona 307/1 K2/W2 anslutningshus
- CE-märkning • Serienummer
- Metrologiska egenskaper
- Metrologiska egenskaper inklusive nummer på testcertifikat
- Kallvatten-(T30)/varmvattenversion (T90)

**Leveransen omfattar:**

- Bruksanvisning med deklaration om överensstämmelse
- 1 vattenmätare • plomberingsmedel • påse med inloppssegment och Techem självhäftande försegling
- Radiomodul (tillval)

**Viktig information**

**Målgrupp**

- Kvalificerade och specialiserade hantverkare
- Teknisk personal som instruerats av Techem

**Avsedd användning**

Vattenmätare är uteslutande avsedda för registrering av förbrukning av dricksvatten. Beroende på modellen är de avsedda för kall- eller varmvatten. Det är inte tillåtet att göra modifieringar på vattenmätaren.

! Om en plomberad mätare skadas eller avlägsnas av en person som inte agerar på uppdrag av Techem upphör giltighetstiden för kalibrering att gälla.

! Transport sker i originalförpackningen.

**Säkerhetsanvisningar och anvisningar om risker**

**Observera hygienen för dricksvatten:**

- ⇒ Öppna inte mätarens förpackning förrän strax innan installation.
- ⇒ Undvik att röra vid eller förorena de ytor som kommer i kontakt med dricksvatten.
- ⇒ Använd endast smörjmedel som godkänts för dricksvatten, t.ex. Techem-kranfett (art.nr. 160958)!

**Undvikande av skada:**

- ⇒ Risk för förväxling med dimension WGU (annan gängstigning!)
- ⇒ Kontrollera tätningsytorna och rengör dem vid behov.
- ⇒ Kontrollera gängorna.

**Undvikande av beräkningsfel:**

- ⇒ Montera inte vattenmätaren i cirkulationsledning- ar.
- ⇒ Kontrollera flödesriktningen!

**Förvaring**

- ⇒ max. 50°C
- ⇒ torrt och frostfritt

**Radiomodul på vattenmätare radio**

- ⇒ Det är varken nödvändigt eller tillåtet att byta batteri.

**Montering**

**Tillåtna installationslägen**

Exakthetsklass R xxxH / xxxV

H	V	V	V
✓	✓	✓	✓

**H** = Horisontell, **V** = Vertikal

**Förutsättningar:**

- Mätare med fjärrmodul: Avstånd till elledningar ≥ 300 mm.
- Avspärningar för ett senare mätarbyte.
- Stäng av de enheter som är anslutna till lednings- nätet för att undvika skador genom övertryck eller för hög temperatur.

## Byta ut mätare:

- 1 Spola igenom ledningarna grundligt.
- 2 Stäng ventilen före kopplingsstycket.
- 3 Vidta åtgärder så att enheter som eventuellt är anslutna till rörledningen inte skadas (koppla ur t.ex. panna/säkringar).
- 4 Töm ledningarna.
- 5 Demontera krage och skyddshylsor.
- 6 Slå upp och demontera plomberingsringen genom att vrida skruvmejselklingan åt sidan och montera sedan ned den gamla mätaren.
- 7 Smörj in anslutningshusets tätningsytor och gånga med ett tunt lager kranfett.

! Tätnings-O-ring är redan förmonterad.

- 8 Bestäm flödesriktningen på kopplingsstycket och på mätkapseln. Sätt in inloppssegmentet i anslutningshusets inloppssida.

! Inloppssegmentet kan sättas in i utloppssidan, men det är inte tillåtet!

Inloppssegmentet måste bytas ut vid varje mätarbyte!

- 9 Sätt in mätkapseln i anslutningshusets flödesriktning och skruva in den **ordentligt** med monteringsnyckeln med tvärhandtag (art.nr. 160001), tills kontaktytorna har metallisk kontakt.
- 10 Öppna långsamt ventilen och avlufta ledningen via kranen.
- 11 Koppla in pannan och säkringar igen.
- 12 Genomför en funktionskontroll, kontrollera flödesriktningen på räkneverket.
- 13 Stäng kranarna och kontrollera att mätkapseln är tät.
- 14 Skjut plomberingen över räkneverket med monteringsnyckeln, tills den hakar fast och Techems självhäftande försegling fastnar över mellanrummet mellan mätkapseln och anslutningshuset.
- 15 Montera krage och skyddshylsor.

! Följ anvisningen "Tävlings-skyddshylsor/-kragar" vid uppgradering av tävlingsmätaren.

## Huvsegment och radiomodul

Huvsegmentet på mätkapseln eller radiomodulen är fasthakad i räkneverkshuset och säkras efter monteringen med den medföljande plomberingsringen.

! Radioutrustningen från mätkapslarna vario beskrivs i ett separat dokument.

## Drift och underhåll

### Avläsning

Svart sifferrulle: Hela m<sup>3</sup>

Röda kommaställen: Hela liter

### Skötsel och underhåll

Om vattenmätaren används på avsett vis kräver vattenmätaren ingen skötsel.

### Skrotning

! Efter avslutad användning kommer Techem att korrekt avfallshanterar all utrustning.

### CE-överensstämmelse radiomodul radio

Härmed förklarar Techem Services GmbH att radiomodulen radio överensstämmer med de grundläggande kraven och de relevanta föreskrifterna i direktivet 2014/53/EU (RED).

Fullständig förklaring om överensstämmelse: [www.techem.de/funkgeraete](http://www.techem.de/funkgeraete)



**EG-Konformitätserklärung  
Déclaration CE de conformité  
Dichiarazione CE di conformità  
EC declaration of conformity**



## **E. Wehrle GmbH, Obertalstraße 8, D-78120 Furtwangen**

Erklärt, dass die Produkte  
Déclare que les produits  
Dichiara che i prodotti  
Declares that the products

**MTK-OZ IST, MTW-OZ IST, MTK-OZ TE1, MTW-OZ TE1, MTK-OZ MOE, MTW-OZ MOE, MTK-OZ MET, MTW-OZ MET,  
MTK-OZ MUK, MTW-OZ MUK, MTK-OZ A34, MTW-OZ A34, MTK-OZ HT2, MTW-OZ HT2, MTK-OZ MB2, MTW-OZ MB2,  
MTK-OZ MB3, MTW-OZ MB3, MTK-OZ WE1, MTW-OZ WE1, MTK-OZ WGU, MTW-OZ WGU, MTK-OZ DM1, MWK-OZ DM1**

Mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung  
Avec le Certificat d'examen de type  
Con il Certificato di esame del tipo  
With the EC type examination certificate

**CH-MI001-07009**

Mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmen:  
Sont conformes aux prescriptions et directives Européennes suivantes:  
Sono conformi alle seguenti prescrizioni e Direttive Europee:  
Are conform with the regulations of the following European Council Directives:

**2014/32/EU (ABI. L 96 vom 29.03.2014, S. 149)**

Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Februar 2014 über Messgeräte  
Directive du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014 sur les instruments de mesure  
Direttive del Parlamento e Consiglio Europeo del 26 febbraio 2014 sugli apparecchi di misura  
Directive of the Parliament and the Council of 26 February 2014 on measuring instruments

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:  
Les normes harmonisées suivantes ou documents normatifs ont été appliqués:  
Le norme armonizzate o i documenti normativi sono stati applicati:  
The following harmonised standards or normative documents have been applied:

OIML R 49-1, Edition 2006 (E),  
OIML R 49-2, Edition 2004 (E) und 2006 (E),  
EN 14154-1+A2:2011  
EN 14154-2+A2:2011  
EN 14154-3+A2:2011

Furtwangen, 2016-04-25

i. V. Manfred Bartler  
Managementbeauftragter

i.V. Thomas Pühler  
Metrologiebeauftragter