

2020

# KULLANIM KILAVUZU



• Sıfırlanabilir Su Sayacı



S-Meter / 05.2019



## İÇİNDEKİLER

1.Genel Bilgiler _____	3
2.Teknik Özellikler _____	3
3.Sayacın Montajı ve Çalıştırmaya Başlama _____	5
4.Bakım _____	8
5.Taşıma ve Depolama _____	8
6.Emniyet ve Çevresel Koşullar _____	8
7.Problemler ve Çözümleri _____	9
8.Garanti Şartları _____	10

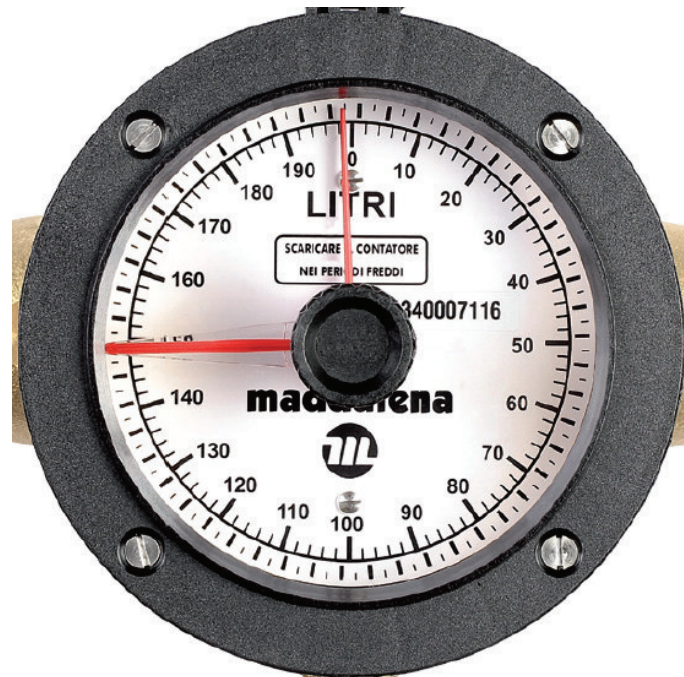
## 1. GENEL BİLGİLER

Bu kılavuz, MADDALENA tarafından üretilen temiz suların ölçümünde kullanılan TDML model Soğuk (en fazla 30°C ) ve Sıcak Su (En fazla 90°C) sayaçlarının doğru montajı, çalıştırılması, bakımı ,güvenlik kuralları ve çevre konularını açıklar.

## 2. TEKNİK ÖZELLİKLER

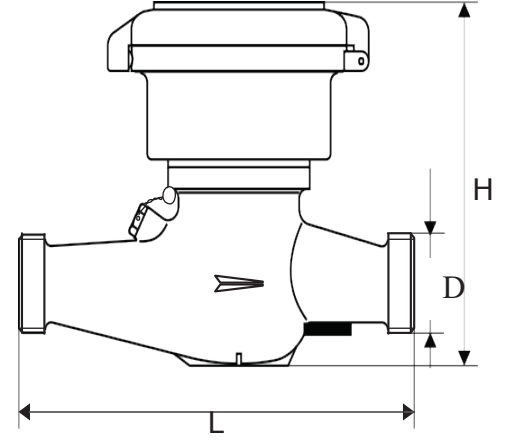
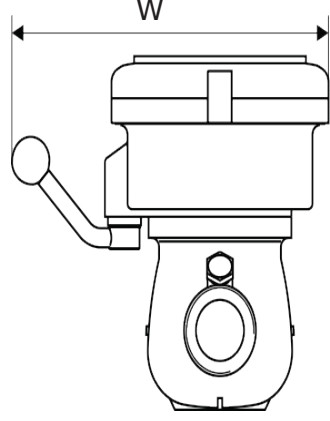
Ebat	DN	25	32	40	50
Minimum Debi (Qmin)	Lt/h	50	50	100	450
Geçiş Debisi (Qt)	Lt/h	280	400	2500	3000
Nominal Debi (Qn)	m <sup>3</sup> /h	3,5	5,0	10,0	15,0
Maximum Debi (Qmax)	m <sup>3</sup> /h	7	10	20	30
Çalışma Basıncı (max)	Bar	16			
Çalışma Sıcaklığı (max)	°C	30° veya 90°			
Doğruluk	%	% 2 (Qmax- Qt )			
Kadran Seçenekleri	Lt	100/200 500/1000	200/500 1000/2000	200/500/1000 2000/5000 10000	
Ağırlık	Kg.	4,50	7,50	10	

Örnek : Ekran Kapasitesi ( 200 litre )

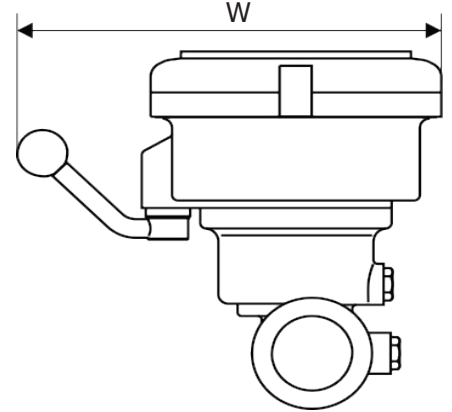
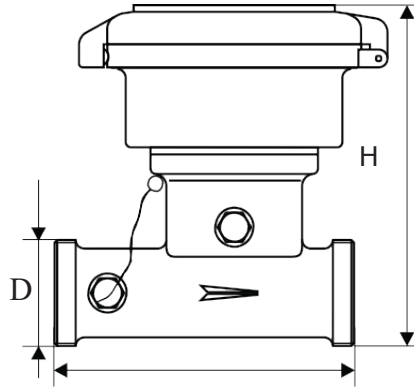


## Boyutlar ve Ağırlıklar

DN25 -DN32



DN40 - DN50



Bağlantı Çapı	DN	25	32	40	50
Gövde Bağlantı	D	G 1 ¼ B	G 1 ¼ B	G 2 B	G 2 ½ B
Gövde Boyu - L	mm	260	260	170	170
Genişlik - W	mm	190	190	130	190
Yükseklik - H	mm	200	200	170	250 (Flanşlı) 200 (Dişli)
Gövde malzemesi		Brass			Cast Iron

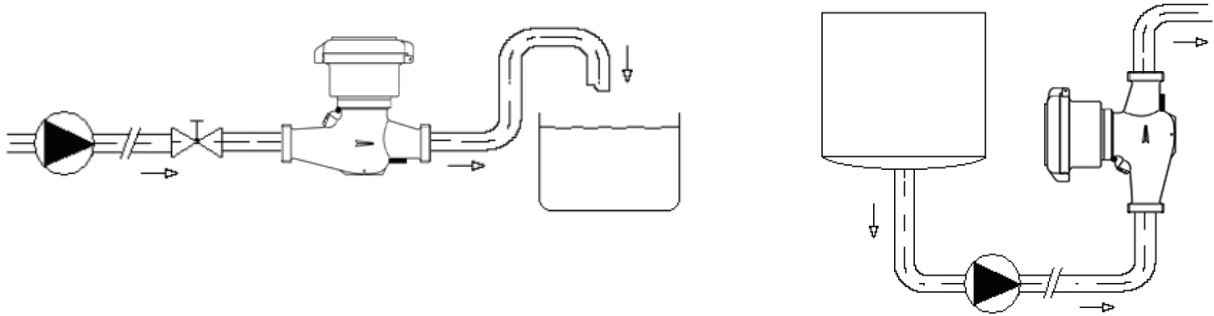
## • SAYACIN MONTAJI VE ÇALIŞTIRMAYA BAŞLAMA

### I- Montajdan Önce

- Sayacı monte etmeden ,ambalajından çıkardıktan sonra nakliye esnasında özellikle gövde, flanş ve göstergesinin hasarlanmadığından emin olunmalıdır.

### II- Montaj

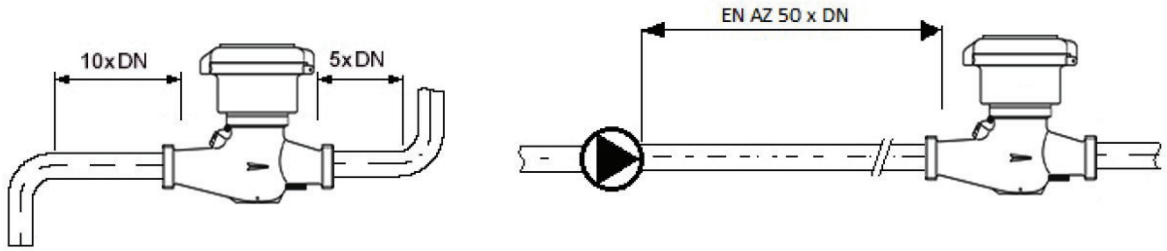
- Sayaçlar, kolayca ulaşılabilir, dondan korunan, elektrik ve gaz tesisatından etkilenmeyecek bir yere monte edilmelidir. Bu şartlar sağlanamazsa ,sayaç bir menfez içine de monte edilebilir. Bu durumda menfezin altından yeterince yukarıda olmalıdır ve menfezin bir tahliye yeri bulunmasına dikkat edilmelidir.
- Sayaç bir darbeye veya çevredeki diğer cihazların sebep olabileceği vibrasyona maruz kalmayacak bir yere monte edilmelidir. Ayrıca yüksek ortam sıcaklığı, pislik ve su baskınından da korunmuş olmalıdır. Montaj yerinde ortam sıcaklığı 4 °C den düşük olmamalıdır. Ayrıca sayaç Su Çekici gibi hidrolik etkilerden de korunmuş olmalıdır.
- Sayaçtan önce ve sonra, sayacın bakımı veya sökülmesi gerektiğinde su akışını kesebilecek vanalar olmalıdır. Kullanılacak vanalar tam geçişli olmalı, boru kesitini daraltmamalıdır.
- Suda pislik bulunma olasılığı varsa, sayaçtan önceki vana ile sayaç düz boru mesafesi arasına bir filtre monte edilmelidir.
- Boru hattında esneklik ve boru ağırlığının sayaç gövdesine yükleyeceği baskıya karşı, mutlaka sayaçtan sonra boru hattına ayarlanabilir kollu kompensatörler monte edilmelidir.
- Doğru ölçüm için sayaçların iç kısmının daima su ile dolu olması sağlanmalı ve sayaçtan sonraki boru hattı aşağıya doğru olmamalıdır. TDML model sayaçlar boru hattına sayaç gösterge ekranları yukarı gelecek şekilde yatay veya dikey pozisyonda monte edilmelidirler. (Şekil:1)



Şekil 1

- Boru hattına monte edilmiş olan dirsek, valf ve diğer ekipmanların sebep olacağı su akışındaki türbülansın olumsuz etkilerinden korunmak için , sayaçtan önce  $L=10 \times DN$  (Sayaçın nominal çapının 10 katı) boyunda, sayaçtan sonra  $L=5 \times DN$  (sayaç çapının 5 katı) boyunda düz boru mesafesi olmalıdır.

Eğer sayaç, çift dirsekten veya çek valften sonra monte edilecekse L mesafesi 2 veya 3 katı, pompalardan sonra monte edilecekse bu mesafe  $50 \times DN$  olarak hesap edilmelidir. (Bkz. Şekil -2)



Şekil - 2

- Su sayacından önceki ve sonraki boru bağlantıları aynı merkezde olmalıdır. Ayrıca Sayaç ile flanşlar arasına konacak contalarında bir tarafa kayarak akışı kısmen engellememesine dikkat edilmelidir. Aksi durumda bu, akışta türbülansa sebep olur.
- Suyun akış yönü, sayacın gövdesindeki "Ok" yönüne uygun olmalıdır, ve sayacın giriş ve çıkış tarafındaki valfler tamamen açık olmalıdır.

### DİKKAT!



Sayaç boru hattına bağlandıktan sonra, asla boru hattında kaynak işlemi yapılmamalıdır. Aksi durumda sayaçta çok ciddi hasarlar meydana gelebilir.

- Su sayacını çalıştırmadan önce , pisliklerin uzaklaştırılması için boru hattının iç kısmı yıkanmalıdır. Eğer filtre kullanılıyorsa temizlenmelidir. Boru hattının yıkanması yapılmadan sayaç, aynı boyuttaki bir düz boru parçası ile değiştirilmelidir.
- Su sayacının yerine montajından önce, sayaç türbininin çalıştığı kontrol edilmeli, türbinle birlikte sayaç göstergesinin de hareket ettiği izlenmelidir.

### III- Çalıştırmaya Başlama

- Sayaç monte edildikten sonra, suyun boru hattını doldurması kontrollü olarak ve yavaşça yapılmalı, hava alma ventilleri de açık olmalıdır.
- Çalışma esnasında bütün tesisat koşullarının, (debi, sıcaklık, basınç ) sayaca uygunluğu bir kez daha kontrol edilmelidir.
- TDML model sayacın standart sayaçlar gibi toplam göstergesi yoktur. Bu nedenle sadece bir defaya mahsus içinden geçen miktarı ekran kapasitesine göre gösterebilir.
- Sayacın kullanımı için sayaçtan sonraki vananın kapalı olduğundan emin olunmalıdır. Alınacak su miktarı gösterge üzerinden miktar işaretleyici vasıtasıyla ayarlayın.
- Sayaçtan sonraki vanayı açın ve suyun geçmesini sağlayın. Gösterge ibresinin işaretlenen yere kadar gelmesini takip ediniz. İşaretlenen yere geldiğinde vanayı kapatınız. (vana ani basınç artmasını önlemek için yavaşça kapatılmalıdır.) Sayacın yanındaki mekanik kol ile gösterge ibresini sıfırlayın.

Bu şekilde sayaç bir sonraki ölçüm için hazırdır.

#### 4. BAKIM

Su sayacının ölçüm hassasiyetinin dereceli olarak bozulması, suyun agresif etkisinin doğal bir sonucudur. Özellikle demir ve mangan tortusu içeren sular, sayaçların mekanik parçalarında zamanından önce aşınmaya sebep olur. Bu sebeple sayaçlar belirli bir çalışma periyodundan sonra (her yıl veya 2 yılda bir) boru hattından sökülerek kontrolü yada gerekiyorsa bakımı yapılmalıdır.

Temizlik için, sayaç parçalarına zarar vermeyecek kimyasal olmayan ürünler kullanılmalıdır. Petrol, xylene, toluen, acetone gibi her çeşit hidrokarbonlar polystyrene ve polycarbonate maddeler parçaların temizliğinde kullanılmamalıdır. Metal ve nikel parçaların temizliğinde asit türevleri kullanılmamalıdır.

#### 5. SU SAYAÇLARININ TAŞINMASI VE DEPOLANMASI

Yeni veya boru hattından sökülen sayaçlar göstergeleri yukarıya veya yana bakacak şekilde, yakıcı ve tehlikeli buhar ortamından uzak kapalı bir odada, 5 – 50 derece arasındaki bir sıcaklıkta ve maximum %90 nemli bir ortamda saklanmalıdır. Depolama ve nakliye esnasında sayaçlar şok ,darbe ve vibrasyondan korunmalıdır. Sayaçlar hasarlanmaya karşı çok iyi şekilde paketlenmiş olarak taşınmalıdır.

#### 6. EMNİYET VE ÇEVRESEL KOŞULLAR

Su Sayacı bir ölçüm cihazıdır ve eğer montaj ve çalışma gereksinimleri talimatlara uygun yapılmışsa çevre açısından bir tehlikeli oluşturmaz..

Yalnız montaj ve çalıştırma esnasında dikkat edilmezse bazı tehlikeli durumlar meydana gelebilir ;

- Eğer dikkat edilmezse, sayaç yere düşebilir,
- Eğer gerektiği gibi tesisat bağlantısı yapılmazsa yüksek basınç etkisiyle , su sızıntısı yada su fışkırması yada su baskınına sebep verebilir.
- Bu ve benzeri tehlikelerden korunmak için montaj kurallarına uyulmalıdır. Korunmak için ise özel ekipmanlar (eldiven gözlük gibi) kullanılabilir.



## 7.PROBLEMLER ve ÇÖZÜMLERİ

Problem	Olası Sebep	Çözümü
Sayaç Hatalı Ölçüm yapıyor.	1. Gerekli düz boru mesafelerine riayet edilmemiştir.	Buru hattını yeterli düz boru mesafelerine göre yeniden tesis ediniz.
	2. Boru hattında hava vardır veya tam dolu değildir.	Tesisatı havadan arındıracak veya tam geçişi sağlayacak düzenlemeleri yapınız.
	3. Sayaç minimum akış değerinin altında çalışıyor.	Akış debisini arttırın.
	4. Sayaç ve türbin yatakları sıvıdaki pislik sebebi ile kısmen dolmuştur.	Sayacı hattan sökün, türbini sökmeden dikkatlice tem izleyin. Rotorun rahat döndüğünden emin olun. Aksi halde servis ile görüşün.
	5. Türbin miline, teflon veya keten gibi sızdırmazlık elemanları sarılmıştır.	Sayacı hattan sökün, tür bini sökmeden dikkatlice temizleyin. Rotorun rahat döndüğünden emin olun. Aksi halde servis ile görüşün.
	6. Suyun içindeki mil ve kum sebebi ile parçalardan bir kısmı veya tamamı aşınmıştır.	Servis ile temas kurun.
Gösterge çalışmıyor.	1. Sayacın türbin kısmı hasarlanmış olabilir	Sayacı hattan sökün, türbini sökmeden dikkatlice temizleyin. Rotorun rahat döndüğünden emin olun. Aksi halde servis ile görüşün.
	2. Sayacın göstergesi deforme olmuştur.	Servis ile temasa geçin.

# GARANTİ BELGESİ

## ÜRETİCİ VEYA İTHALATÇI FİRMANIN;

Ünvanı : S METER SAYAÇ ve OTOMASYON A.Ş.  
Adresi : İsmetpaşa Mahallesi Çiçek Sokak No:4 77100 YALOVA – TÜRKİYE  
Telefonu : 0226 812 60 00  
Faks : 0226 811 59 89  
e-posta : info@sayac.com  
Kaşe ve İmza :



S METER SAYAÇ ve OTOMASYON A.Ş.  
İsmetpaşa Mah. Çiçek Sokak No: 4 77100 – YALOVA / TÜRKİYE  
Tel:0.226.8126000 Fax: 0.226.8115989/ e-mail: info@sayac.com  
Mersis No:0735214532700001/ V.D./ No : Yalova / 7352145327

## SATICI FİRMANIN;

Ünvanı :  
Adresi :  
Telefonu :  
Faks :  
Fatura Tarih ve No. :  
Teslim Tarihi ve Yeri :  
Kaşe ve İmza :

## MALIN;

Cinsi : Su Sayacı  
Markası : Maddalena  
Modeli :  
Bandrol ve Seri No :  
Garanti Süresi : 24 Ay  
Azami Tamir Süresi : 20 İş Günü

## GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
2. Malın bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
3. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

Sözleşmeden dönme ; Satış bedelinden indirim isteme ; Ücretsiz onarılmasını isteme ; Satılan ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme ; haklarından birini kullanabilir.

4. Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsile sorumludur.

5. Tüketicinin ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
  - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;Tüketici malın iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsile sorumludur.

6. Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildiri tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

7. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar Garanti Kapsamı dışındadır.

8. Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

9. Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi genel Müdürlüğüne başvurabilir

**MADDALENA ÜRÜNLERİNİ TERCİH ETTİĞİNİZ İÇİN  
TEŞEKKÜR EDERİZ...**

## İMALATÇI

MADDALENA spa.  
Via G.B.Maddalena 2/4 33040 Povoletto(Ud)  
ITALY

## İTHALATÇI

S METER SAYAÇ ve OTOMASYON A.Ş.  
İsmetpaşa Mahallesi Çiçek Sokak No:4 77100 YALOVA – TÜRKİYE  
Tel : 0226 812 60 00  
Faks : 0226 811 59 89  
E-mail : info@sayac.com  
www.sayac.com  
www.sayacmarket.com

## YETKİLİ SERVİS

S METER SAYAÇ ve OTOMASYON A.Ş.  
İsmetpaşa Mahallesi Çiçek Sokak No:4 77100 YALOVA – TÜRKİYE  
Tel : 0226 812 60 00 / Dahili: 121  
Faks : 0226 811 59 89  
E-mail : servis@sayac.com