TUROTEST Marineinstrumente

TUROTEST hat das spezielle Know-how um hochwertige Marineinstrumente zu wettbewerbsfähigen Preisen zu produzieren. Das Gehäuse der Instrumente ist aus rostfreiem Stahl. Alle Instrumente sind beleuchtet und der Arbeitstemperaturbereich erstreckt sich von -40° bis +85°C, die Zifferblattabdichtung entspricht der Norm IP65, Rückseite IP53 nach IEC529. TUROTEST Instrumente sind in schwarz und zum Teil in weiß mit verchromtem Rand, lieferbar.
TUROTEST Ltd. blickt auf eine 40jährige Erfahrung im Bau von Instrumenten zurück und ist nach ISO2001 by BVQI.Presently ISO 9001:2000 zertifiziert.

TUROTEST Voltmeter

Voltmeter erkennen den Zustand der Lichtmaschine und der Batterie, sowie deren Belastung und zeigen diese auf der Spannungsanzeige an. Tiefentladene Batterien werden angezeigt und Ladespannungen, die über das übliche Maß hinausgehen können exakt überwacht werden.

		Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Für 12 Volt Batterien, Anzeige	8 - 16 V	52 mm	**59 1750**	**59 1885**
Für 24 Volt Batterien, Anzeige	16 - 32 V	52 mm	**59 1751**	**59 1886**

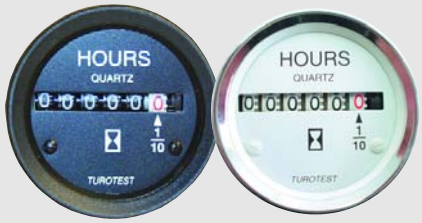
TUROTEST Amperemeter

Mit dem Amperemeter überblicken Sie den gesamten Elektrikhaushalt Ihres Bootes oder Caravans. Stromentnahme und Ladestrom werden genau angezeigt. Drei Amperemeter-Modelle sind mit 60 mV Shunt`s zu verwenden. Der Shunt, ein Messwiderstand, wird in die Messstelle eingesetzt. Vom Shunt zum Anzeiger legt man dünne Messleitungen, die sich leicht und platzsparend verlegen lassen.

		Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Amperemeter für Direktanschluß	30-0-30 Amp.	52 mm	**59 1752**	
mit integriertem Nebenwiderstand	60-0-60 Amp.	52 mm	**59 1753**	**59 1887**
Amperemeter (benötigen einen	50-0-50 Amp.	52 mm	**59 1754**	
externen Nebenwiderstand,	80-0-80 Amp.	52 mm	**59 1755**	**59 1889**
Shunt)	100-0-100 Amp.	52 mm	**59 1756**	**59 1890**

Shunt 50 A/60 mV	**59 1922**
Shunt 80 A/60 mV	**59 1923**
Shunt 100 A/60 mV	**59 1924**

TUROTEST Quartz-Betriebsstundenzähler



Dieser Betriebsstundenzähler erfasst die effektive Arbeitszeit des Motors, vom Anlassen bis zum Abstellen. Stromaufnahme 5 mA/14V.

		Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Zählt von 0 - 99999,9,	für 12 - 24 Volt	52 mm	**59 1792**	**59 1891**

TUROTEST Vorratsanzeigen

Unsere TUROTEST Vorratsanzeigen geben Ihnen die Sicherheit zu wissen, wie viel Kraftstoff/Wasser/Abwasser noch oder schon in Ihrem Tank ist. Bei flachen Tankformen wird für Treibstoff ein Hebelgeber als Sensor in den Tank eingesetzt. Für Tanktiefen von 17 bis 70 cm sowie für den Einsatz auf seegehenden Yachten empfehlen sich unsere besonders robusten Tauchrohrgeber, die sowohl für Kraftstoff als auch für Wasser und Abwasser verwendbar sind.
Für einen verantwortungsvollen Skipper ist es kein Luxus, sondern eine Notwendigkeit zu wissen, wie groß noch sein Tankvorrat ist !

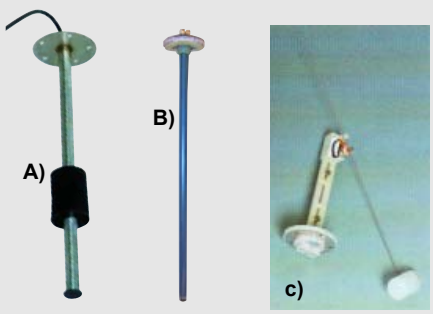
Vorratsanzeigen, 10-180 Ohm, für:		Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Fuel (Treibstoff)	12 Volt,	52 mm	**59 1757**	**59 1892**
Fuel (Treibstoff)	24 Volt,	52 mm	**59 1758**	
Water (Wasser)	12 Volt,	52 mm	**59 1760**	
Water (Wasser)	24 Volt,	52 mm	**59 1761**	
Waste Water (Abwasser)	12 Volt	52 mm	**59 1763**	

A)
Tauchrohrgeber für Treibstoff und Wasser, 10/180 Ohm

Tank	Best. Nr.	Tank	Best. Nr.
17 cm	**59 1860**	45 cm	**59 1867**
20 cm	**59 1861**	50 cm	**59 1868**
22 cm	**59 1862**	55 cm	**59 1869**
25 cm	**59 1863**	60 cm	**59 1870**
29 cm	**59 1864**	65 cm	**59 1871**
33 cm	**59 1865**	70 cm	**59 1872**
40 cm	**59 1866**		

B)
Elektronischer Tauchrohrgeber für Wasser- und Fäkalientanks

Tank	Best. Nr
20 cm	**59 1729**
30 cm	**59 1730**
40 cm	**59 1736**
45 cm	**59 1732**
50 cm	**59 1733**
60 cm	**59 1734**
65 cm	**59 1735**



C) **Hebelgeber** (nur für Treibstofftanks) verstellbar von 20 bis 60 cm **59 7116**

Allroundmarin®

TUROTEST Temperaturanzeigen

TUROTEST Temperaturanzeigen stellen plötzliche Temperaturveränderungen in den verschiedensten Medien wie Wasser, Motoröl, Getriebeöl oder auch bei Abgasen fest. Durch diese Instrumente werden ernsthafte Schäden an Motoren vermieden.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Wassertemperaturanzeigen			
für 40° - 120° C, 12 Volt, 380/20 Ohm,	52 mm	**59 1765**	**59 1893**
für 40° - 120° C, 24 Volt, 380/20 Ohm,	52 mm	**59 1766**	
Wassertemperaturanzeigen mit zusätzl. Aufschrift "ENG.WATER" im Display			
für 40° - 120° C, 12 Volt, 287/23 Ohm,	52 mm	**59 1768**	
für 40° - 120° C, 24 Volt, 287/23 Ohm,	52 mm	**59 1769**	
Wasser Temperaturgeber für 40° - 120° C mit Gewinde 1/8" NPTF			**59 1721**
Adapter für Temperatur und Öldrucksender			
von 1/8" NPTF auf M10x1			**59 1876**
von 1/8" NPTF auf M12x1			**59 1877**
von 1/8" NPTF auf M16x1,5			**59 1878**
Motoröl-Temperaturanzeigen mit Aufschrift "ENG.OIL" im Display			
für 50° - 150° C, 12 Volt, 223/8 Ohm	52 mm	**59 1771**	
für 50° - 150° C, 24 Volt, 323/18 Ohm	52 mm	**59 1772**	
Getriebeöl-Temperaturanzeigen mit Aufschrift "GEAR OIL" im Display			
für 40° - 120° C, 12 Volt, 287/23 Ohm	52 mm	**59 1773**	
für 40° - 120° C, 24 Volt, 287/23 Ohm	52 mm	**59 1774**	

TUROTEST- Pyrometer ermittelt die Abgastemperatur bis zu 900° C am Ende des Auspuffsammlers. Die Temperatur der Abgase im Verhältnis zur höchst zulässigen Abgastemperatur zeigt, wie gut oder schlecht die Verbrennung des Motors bei der jeweiligen Belastung verläuft. Eine ansteigende Abgastemperatur ist somit ein wichtiges Warnsignal.

Geeignet für K - Type Sensor	52 mm	**59 1775**	**59 1920**

TUROTEST Druckmesser

TUROTEST Druckmesser erkennen sofort Unregelmäßigkeiten des Öldrucks im Ölkreislauf des Motors oder des Getriebes, sowie des Ladedrucks im Turbolader.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Öldruckanzeige für Motoröl mit Aufschrift "ENG.OIL" im Display			
0 - 5 bar, 12 Volt, 10-180 Ohm,	52 mm	**59 1776**	**59 1895**
0 - 5 bar, 24 Volt, 10-180 Ohm,	52 mm	**59 1777**	
0 - 10 bar, 12 Volt, 10-180 Ohm,	52 mm	**59 1778**	**59 1896**
0 - 10 bar, 24 Volt, 10-180 Ohm,	52 mm	**59 1779**	
Öldruckanzeige für Getriebeöl mit Aufschrift "GEAR OIL" im Display			
0 - 25 bar, 12 Volt, 10/180 Ohm,	52 mm	**59 1780**	
0 - 25 bar, 24 Volt, 10/180 Ohm,	52 mm	**59 1781**	
Öldruck - Geber bis 5 bar, mit 1/8" NPTF Gewinde			**59 1880**
10 bar, mit 1/8" NPTF Gewinde			**59 1723**
Zusätzliche Adapter			**siehe oben**

Mechanische Ladedruckanzeigen

für Turbolader	Messbereich bis 1 bar	52 mm	**59 1785**	
für Turbolader	Messbereich bis 3 bar	52 mm	**59 1786**	
Mit Anschluss 1/8 NPT Gewinde				
Öldruckanzeiger	Messbereich bis 10 bar	52 mm	**59 1787**	

Anschluss-Satz, 3,5 mm Gummischlauch 8 Meter lang komplett mit Nippel 1/8" NPT Gewinde, für Anschluss an Ladedruckanzeigen.	**59 1788**

Mechanische Anzeige für Kühlwasserdruck

Misst den Druck bis 30 bsi (2 bar) des Kühlwassers von Motoren. Mit Anschluss für Gummischlauch mit einem Innendurchmesser von 3,5 mm und 1/8" NPT Nippel. Komplett mit Anschluss-Satz Nr. 59 1788.

Messbereich bis 30psi (2 bar) Wasserdruck	52 mm	**59 1789**	**59 1899**

Allroundmarin®

TUROTEST elektrische Trimmanzeige

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
für 12 Volt, 10-180 Ohm	52 mm	**59 1793**	**59 1900**

TUROTEST elektronischer Ruderlagenanzeiger

Mit diesem hoch präzisen elektronischen Ruderlageanzeiger können Sie radgesteuerte Yachten leicht und genau aus ihrem Liegeplatz im Hafen oder durch Schleusen manövrieren, da jederzeit die Stellung des Ruders auf dem Anzeiger abgelesen werden kann. Die Elektronik dieser Anzeige erlaubt es auch, zwei oder mehr Anzeigen an den Geber anzuschließen. Skalenumfang 120°, lineare Teilung, Skalenfarbe: Backbordbereich rot, Steuerbordbereich grün. (Lieferumfang ohne Geber)

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Anzeige 12/24 Volt, BB=0 BE=72 Ohm	100 mm	**59 1803**	**59 1901**

TUROTEST elektrischer Ruderlagenanzeiger

Mit diesen TUROTEST Ruderlageanzeigen können Sie radgesteuerte Yachten leichter und genauer aus dem Liegeplatz im Hafen oder durch Schleusen manövrieren, da Sie jederzeit die Stellung des Ruders auf dem Anzeiger ablesen können. Skalenumfang 120°, lineare Teilung, Skalenfarbe: Backbordbereich rot, Steuerbordbereich grün. (Lieferumfang ohne Geber)

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Anzeige 12 Volt, 10/180 Ohm	52 mm	**59 1796**	
Anzeige 24 Volt, 10/180 Ohm	52 mm	**59 1797**	
Anzeige 12 Volt, BB=0 BE=72 Ohm	52 mm	**59 1798**	
Anzeige 12 Volt, BB=0 BE=72 Ohm	85 mm	**59 1799**	**59 1904**
TUROTEST Geber-Satz für Ruderlageanzeigen, aus massivem Aluminium, eloxiert, kpl. mit Seilzug und Umlenkrolle. Nennspannung 12/24Volt, 72 Ohm			**59 1802**

TUROTEST Drehzahlmesser

Drehzahlmesser sind unentbehrlich für die Kontrolle der Motorleistung bei Normallast und bei der Nenndrehzahl sowie der Propellerabstimmung und Motorisierung.

Drehzahlmesser für Außenbordmotore

Mit einem regulierbarem Potentiometer an der Rückseite des Drehzahlmessers, können Sie 2/3/4/5 oder 6 Impulse per Umdrehung einstellen, während Sie die Drehzahl mit einem Handdrehzahlmesser vergleichen. Das Gebersignal kommt von der Lichtmaschine und muss noch vor dem Gleichrichter angeschlossen werden. Es kann aber auch an den negativen Pol der Zündspule bei Benzinmotoren angeschlossen werden.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
8000 U/min, 12-24 Volt	85 mm	**59 1810**	**59 1905**
6000 U/min, 12-24 Volt	85 mm	**59 1811**	**59 1906**

Drehzahlmesser für Innenbordmotore

Das Gebersignal für diese Drehzahlmesser erfolgt durch Impulse der Lichtmaschine (Anschlussklemme W) eines Innenborders oder wird von einem Magnetgeber geliefert.

Speisung durch Lichtmaschine, Hz einstellbar:

6000 U/min, 12-24 Volt, 140-400 Hz	85 mm	**59 1815**	**59 1907**
3500 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1816**	**59 1908**
3000 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1817**	
2500 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1818**	

wie oben, jedoch alternativ inkl. Betriebsstundenzähler

4500 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1819**	
3500 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1820**	**59 1909**
3000 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1821**	
2500 U/min, 12-24 Volt, 100-630 Hz	85 mm	**59 1822**	

Speisung durch Magnetgeber, Impulse einstellbar

3500 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1823**	**59 1910**
3000 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1824**	
2500 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1825**	

wie oben, jedoch alternativ inkl. Betriebsstundenzähler

3500 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1826**	
3000 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1827**	
2500 U/min, 12-24 Volt, 100-200 Impulse	85 mm	**59 1828**	

TUROTEST Magnetgeber

Anwendung: Der Magnetgeber wird nahe an laufenden Zahnrädern des Innenborders montiert und erzeugt dadurch elektrische Impulse die in den Drehzahlmesser transformiert werden.

	Bestell Nr.
Modell 010063, aus NIROSTA, Gewinde 5/8", Länge 78 mm	**59 1830**
Modell 010641, aus NIROSTA, Gewinde 5/8", Länge 45 mm	**59 1831**
Modell 010621, aus Nylon, Gewinde 5/8", Länge 45 mm	**59 1832**

TUROTEST elektronische Geschwindigkeitsmesser

Diese elektronischen Speedometer ermöglichen präzise lineare Geschwindigkeiten zu messen und werden komplett als Einbau-Set, inkl. Impuls-Schaufelradgeber, Verschlussstopfen und 8 Meter Verbindungskabel geliefert. Die Geschwindigkeit am Anzeigeblatt ist in Knoten und bei den Modellen für Motorboote auch in km/h ablesbar. Außerdem ist der Speedometer auf +/- 20% justierbar um unterschiedliche Anströmkräfte am Schaufelradgeber ausgleichen zu können.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Empfohlen für Segelboote			
Messwerk bis 8 Knoten (ca. 15 km/h), 12-24 Volt	85 mm	**59 1835**	
Messwerk bis 10 Knoten (ca. 18,5 km/h), 12-24 Volt	85 mm	**59 1836**	**59 1912**
Messwerk bis 15 Knoten (ca. 28 km/h), 12-24 Volt	85 mm	**59 1837**	
Empfohlen für Motorboote			
Messwerk bis 30 Knoten (ca. 55 km/h), 12-24 Volt	85 mm	**59 1838**	**59 1913**
Messwerk bis 45 Knoten (ca. 80 km/h), 12-24 Volt	85 mm	**59 1839**	**59 1914**

(Alle schwarzen Modelle sind auch mit einem Einbau ∅ von 100 mm lieferbar)

Impuls-Schaufelradgebersatz als Ersatz, kpl. mit Verschlussstopfen und 8 Meter Kabel	**59 1842**

TUROTEST Log

Dieser Meilenzähler kann an alle elektronischen TUROTEST Speedometer angeschlossen werden.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Modell 12 Volt	52 mm	**59 1844**	**59 1915**

TUROTEST Staudruck-Geschwindigkeitsmesser

Mit mechanischem Staudruck-Messwerk. Die Geschwindigkeit ist in MPH (Meilen per Stunde) und in Km/h auf der Skala ablesbar. Die Geräte werden komplett mit Staudruckgeber, 6 Meter Schlauchleitung, NIRO Schrauben und Schlauchbefestigungslaschen geliefert.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
Messwerk bis 40 MPH / 60 Km/h	85 mm	**59 1848**	**59 1916**
Messwerk bis 40 MPH / 60 Km/h	100 mm	**59 1849**	
Messwerk bis 50 MPH / 80 Km/h	85 mm	**59 1850**	**59 1917**
Messwerk bis 50 MPH / 80 Km/h	100 mm	**59 1851**	
Messwerk bis 70 MPH / 110 Km/h	85 mm	**59 1852**	

Ersatzgeber für Staudruck-Geschwindigkeitsmesser	**59 1854**
Kompletter Satz: Geber, Schlauch, Schrauben, Laschen	**59 1855**

TUROTEST Akustischer Warner

Macht hörbar auf Gefahren aufmerksam. Er lässt sich an alle Geber mit Warnkontakten anschließen.

	Einbau ∅	schwarz Bestell Nr.	weiß Bestell Nr.
	52 mm	**59 1859**	**59 1919**