

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Instructions for Use

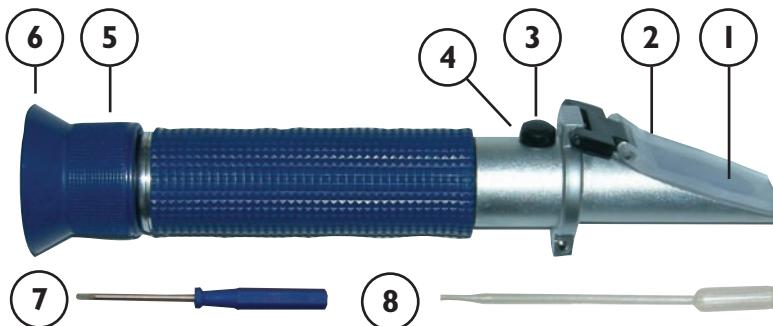
The V<sup>2</sup> Refractometer is designed for testing the concentration of salt water and brine and is used for quality control in the marine industry and in research and clinical laboratories. The V<sup>2</sup> Refractometer's dual scale provides a direct reading of the specific gravity and parts per thousand (ppt) of salt in water.

Model	Range	Min. Div.	Accuracy
V <sup>2</sup> Refractometer	0-100% Salinity	1% (1ppt)	±1% (1ppt)

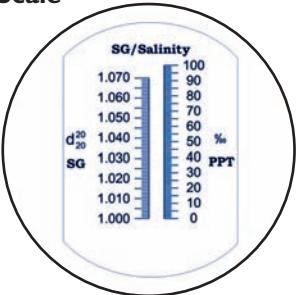
ATC Compensation Range: from 10°C to 30°C (50°F to 86°F)

### Parts

1. Prism
2. Cover Plate
3. Protective Rubber Cap
4. Calibration Screw (under protective rubber cap)
5. Focus Adjustment
6. Eyepiece
7. Calibrating Screwdriver
8. Pipette



### Scale



### Instructions for Calibration

1. Remove the protective black rubber cap (3) which is covering the calibration screw (4).
  2. Open the cover plate (2) and place 2-3 drops of distilled water on the main prism (1), using the supplied pipette (8).
  3. Close the cover plate (2) and press it lightly so the water spreads across the entire surface of the prism (1) without air bubbles or dry spots.
  4. Allow the sample to remain on the prism (1) for approximately 30 seconds.
  5. Aim the front of the refractometer in the direction of bright light, and adjust the eyepiece (6) by turning it until the scale can be seen clearly.
  6. Using the calibrating screwdriver (7) adjust the calibration screw (4) until the light/dark boundary coincides with the zero line.
- Please note:** As this refractometer has Automatic Temperature Compensation all adjustments should be made when the ambient temperature is approx 20°C (68°F) i.e room temperature. When the ambient temperature changes by more than 5°F, we recommend recalibration to maintain accuracy.
7. Replace the protective black rubber cap (3) onto the calibration screw (4).

**Calibration is now complete and the V<sup>2</sup>Refractometer is ready for use.**

### Instructions for Use

1. Open the cover plate (2). Dry the surface of the prism (1) with a moist, soft cloth. Place 2-3 drops of the solution to be measured on the prism (1), using the pipette supplied (8).
2. Close the cover plate (2) and press it lightly, then aim the front of the refractometer in the direction of bright light, and adjust the eyepiece (6) by turning it until the scale can be seen clearly.
3. Read the corresponding scale of the light/dark boundary. The reading is the value of the measured solution.
4. After measurement, clean away the measured solution from the surface of the prism (1) and cover plate (2) using a moist, soft cloth. After drying the refractometer should be stored in its case.

### Usage Notes

1. The distilled water (used for calibration) and the solution to be measured should be at the same ambient temperature. If the temperature fluctuates considerably, the zero line should be adjusted once every 30 minutes.
2. To prevent water entering the refractometer, make sure you do not use water to wash it after use.
3. As this refractometer is a precision optical instrument, it should be treated with care. Do not touch or scratch the optical surfaces and store in a dry, clean and non-corrosive environment to prevent the surface becoming mouldy or cloudy. Please ensure it is not dropped or subject to any impact during transportation.

If used according to these instructions this refractometer should offer trouble-free, long-term service with no deterioration in optical performance.

### 12 Month Guarantee

Tropical Marine Centre (TMC) products, when properly installed and operated under normal conditions of use, are warranted by TMC to be free from defects in material and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase from TMC or an authorised TMC representative or distributor.



Tropical Marine Centre, Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

#### Technical Information Lines

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840

Open between 9am - 5pm Mon to Thurs/9am - 12pm Fri.

[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Bedienungsanleitung

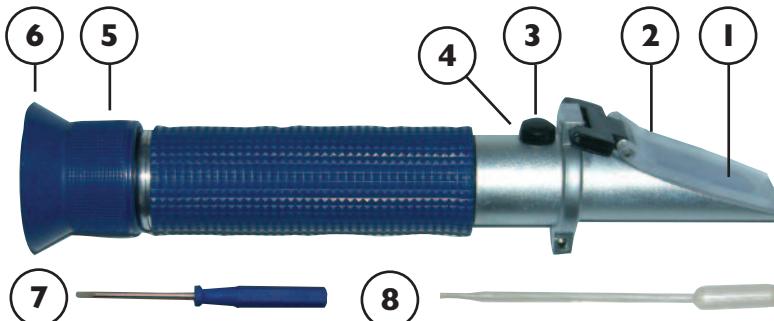
Das V2 Refraktometer ist für die Prüfung der Salzwasser- und Solekonzentration konzipiert und wird für die Qualitätskontrolle in der Schiffsindustrie, in der Forschung und in klinischen Laboratorien eingesetzt. Die Doppelskala des V2 Refraktometers ermöglicht eine direkte Anzeige der relativen Dichte und der Teilchen pro Tausend (ppt) des im Wasser vorhandenen Salzes.

Modell	Bereich	Mindestabweichung	Genaugkeit
V <sup>2</sup> Refractometer	0-100% Salzgehalt	1% (1 ppt)	±1% (1 ppm)

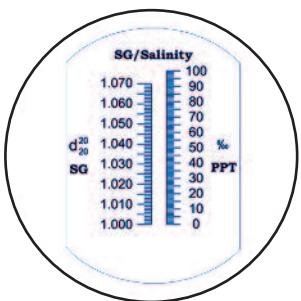
Bereich der automatischen Temperaturkompensation: von 10°C bis 30°C

### Teile

1. Prisma
2. Klappdeckel
3. Schutzkappe aus Gummi
4. Kalibrierungsschraube (unter der Schutzkappe aus Gummi)
5. Fokuseinstellung
6. Okular
7. Kalibrierungsschraubendreher
8. Pipette



### Skala



### Kalibrierungsanweisungen

1. Die schwarze Schutzkappe aus Gummi (3) abnehmen, die die Kalibrierungsschraube (4) abdeckt.
2. Den Klappdeckel (2) öffnen und mit der beigelegten Pipette (8) 2-3 Tropfen destilliertes Wasser auf das Hauptprisma (1) geben.
3. Den Klappdeckel (2) schließen und leicht andrücken, sodass sich das Wasser über die gesamte Oberfläche des Prismas (1) verteilt, ohne dass Luftblasen entstehen oder trockene Bereiche vorhanden sind.
4. Die Probe ungefähr 30 Sekunden auf dem Prisma (1) belassen.
5. Die Vorderseite des Refraktometers so ausrichten, dass diese in helles Licht zeigt und das Okular (6) durch Drehen einstellen, bis die Skala deutlich zu sehen ist.
6. Mit dem Kalibrierungsschraubendreher (7) die Kalibrierungsschraube (4) einstellen, bis die Hell-Dunkel-Grenze mit der Nulllinie übereinstimmt. Bitte beachten: Da dieses Refraktometer über eine automatische Temperaturkompensation verfügt, müssen alle Einstellungen vorgenommen werden, wenn die Umgebungstemperatur ungefähr 20 °C, d.h. Raumtemperatur beträgt. Ändert sich die Umgebungstemperatur um mehr als 3 °C, wird eine Neukalibrierung empfohlen, um die Genaugkeit zu bewahren.
7. Die schwarze Schutzkappe aus Gummi (3) wieder auf die Kalibrierungsschraube (4) aufsetzen.

**Die Kalibrierung ist jetzt abgeschlossen und das V2Refraktometer ist einsatzbereit.**

### Bedienungsanleitung

1. Den Klappdeckel (2) öffnen. Die Oberfläche des Prismas (1) mit einem feuchten, weichen Tuch trocknen. 2-3 Tropfen der zu messenden Lösung mit der beigelegten Pipette (8) auf das Prisma (1) geben.
2. Den Klappdeckel (2) schließen und leicht andrücken. Anschließend die Vorderseite des Refraktometers so ausrichten, dass diese in helles Licht zeigt und das Okular (6) durch Drehen einstellen, bis die Skala deutlich zu sehen ist.
3. Die entsprechende Skala für die Hell-Dunkel-Grenze ablesen. Der angezeigte Wert ist der Wert für die gemessene Lösung.
4. Nach der Messung die gemessene Flüssigkeit von der Oberfläche des Prismas (1) und vom Klappdeckel (2) mit einem feuchten, weichen Tuch abwaschen. Nach dem Trocknen das Refraktometer im Etui aufbewahren.

### Hinweise zum Gebrauch

1. Das destillierte Wasser (für die Kalibrierung verwendet) und die zu messende Lösung müssen die gleiche Umgebungstemperatur aufweisen. Schwankt die Temperatur beträchtlich, die Nulllinie alle 30 Minuten ein Mal einstellen.
2. Um zu verhindern, dass Wasser in das Refraktometer eindringt, dieses nach dem Gebrauch nicht mit Wasser abwaschen.
3. Da es sich bei diesem Refraktometer um ein optisches Präzisionsinstrument handelt, ist es mit Sorgfalt zu behandeln. Die optischen Flächen nicht berühren oder verkratzen. Das Instrument in einer trockenen, sauberen und nicht korrodierenden Umgebung aufzubewahren, um zu verhindern, dass die Oberfläche schimmelig oder trübe wird. Sicherstellen, dass das Instrument nicht fallen gelassen, oder während des Transports Stößen ausgesetzt wird.

Wird dieses Refraktometer gemäß der vorliegenden Anweisungen verwendet, sollte es störungsfrei und lange eingesetzt werden können, ohne dass es zu einer Verschlechterung der optischen Leistung kommt.

### 12 Monate Garantie

Auf Produkte des Tropical Marine Centre (TMC) gewährt TMC, wenn diese ordnungsgemäß installiert und unter normalen Bedingungen verwendet werden, für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum des Kaufs von TMC oder einem zugelassenen TMC-Vertreter oder -Händler eine Garantie, dass diese Produkte keine Teile- oder Verarbeitungsfehler aufweisen.



**Tropical Marine Centre**  
Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840  
[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Mode d'emploi

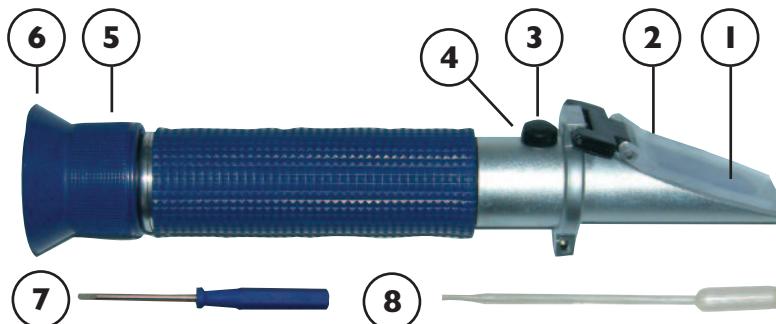
Le Réfractomètre V<sup>2</sup> a été conçu pour tester la concentration d'eau salée et de saumure et il sert au niveau du contrôle de la qualité dans le secteur marin, les laboratoires de recherche et les laboratoires cliniques. La double graduation du Réfractomètre V<sup>2</sup> donne une lecture directe de la densité relative et une notation ppt du sel dans l'eau.

Modèle	Gamme	Div. mini	Précision
Réfractomètre V <sup>2</sup>	0-100 % Salinité	1% (1ppt)	±1% (1ppt)

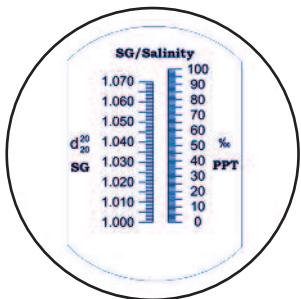
Plage de compensation ATC : de 10°C à 30°C

### Pièces

1. Prisme
2. Lamelle supérieure
3. Bouchon de protection en caoutchouc
4. Vis d'étalonnage (sous le bouchon de protection en caoutchouc)
5. Mise au point
6. Oculaire
7. Tournevis d'étalonnage
8. Pipette



### Graduation



### Mode d'Étalonnage

1. Enlevez le bouchon de protection en caoutchouc (3) qui recouvre la vis d'étalonnage (4).
2. Retirez la lamelle supérieure (2) et placez 2 ou 3 gouttes d'eau distillée sur le prisme principal (1), à l'aide de la pipette fournie (8).
3. Remettez la lamelle supérieure en place (2) et appuyez doucement dessus de manière à ce que l'eau s'étale sur la surface entière du prisme (1) sans former de bulles d'air ou de points secs.
4. Laissez l'échantillon sur le prisme (1) pendant environ 30 secondes.
5. Dirigez l'avant du réfractomètre vers la lumière et réglez l'oculaire (6) en le tournant jusqu'à ce que la graduation soit clairement visible.
6. Utilisez le tournevis d'étalonnage (7) pour régler la vis d'étalonnage (4) jusqu'à ce que la limite clair/foncé coïncide avec la ligne du zéro.  
NB : Comme ce réfractomètre a une compensation de température automatique, tous les réglages devraient être effectués lorsque la température est à environ 20°C, c'est-à-dire la température ambiante. Lorsque la température ambiante change de plus de 2,5°C nous vous recommandons de recommencer l'étalonnage pour maintenir le degré de précision de l'appareil.
7. Remettez le bouchon de protection en caoutchouc noir (3) sur la vis d'étalonnage (4).

**L'étalonnage est maintenant terminé et le réfractomètre V<sup>2</sup> est prêt à l'usage.**

### Mode d'Emploi

1. Enlevez la lamelle supérieure (2). Séchez la surface du prisme (1) à l'aide d'un chiffon humide et doux. Placez 2 à 3 gouttes de la solution à analyser sur le prisme (1), à l'aide de la pipette fournie (8).
2. Remettez la lamelle supérieure en place (2) et appuyez doucement dessus, puis dirigez l'avant du réfractomètre vers la lumière et réglez l'oculaire (6) en le tournant jusqu'à ce que la graduation soit clairement visible.
3. Relevez la graduation correspondant à la limite clair/foncé. La valeur relevée est la valeur de la solution analysée.
4. Après avoir effectué le relevé, nettoyez toujours la solution analysée de la surface du prisme (1) et de la lamelle supérieure (2) à l'aide d'un chiffon humide et doux. Une fois sec, le réfractomètre doit être rangé dans son boîtier.

### Notes d'Usage

1. L'eau distillée (utilisée pour l'étalonnage) et la solution à analyser doivent être à la même température ambiante. Si la température varie considérablement, la ligne du zéro doit être réglée toutes les 30 minutes.
2. Pour empêcher l'infiltration d'eau dans le réfractomètre, veillez à ne pas utiliser d'eau pour le laver après usage.
3. Comme ce réfractomètre est un instrument optique de précision, il doit être traité avec soin. Evitez de toucher ou de rayer les surfaces optiques et rangez l'appareil dans un endroit sec, propre et non corrosif pour empêcher que la surface ne moisisse ou ne devienne opaque. Assurez-vous que l'appareil ne tombe pas ou qu'il ne subisse aucun impact en transit.

A partir du moment où il est utilisé conformément à ces instructions, ce réfractomètre devrait fournir un service à long terme sans aucun problème et sans aucune détérioration de la performance optique.

### Garantie de 12 mois

Dans la mesure où ils sont installés et utilisés dans des conditions d'usage normales, les produits Tropical Marine Centre (TMC) sont garantis par TMC contre les vices de matériaux et de main d'œuvre pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat auprès de TMC ou d'un représentant ou distributeur agréé de TMC.



Tropical Marine Centre  
Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840  
[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Instrucciones de Uso

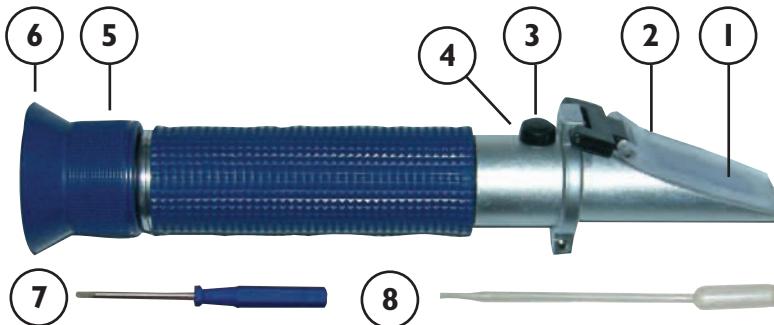
El Refractómetro V<sup>2</sup> está diseñado para medir la concentración salina de agua de mar y salmuera y se utiliza para el control de calidad en la industria marina y en laboratorios clínicos y de investigación. La doble escala del Refractómetro V<sup>2</sup> proporciona una lectura directa de la gravedad específica y las partes por mil (ppm) de sal en el agua.

Modelo	Escala	Div. Min.	Precisión
V <sup>2</sup> Refractometer	Salinidad 0-100%	1% (1ppm)	±1% (1ppm)

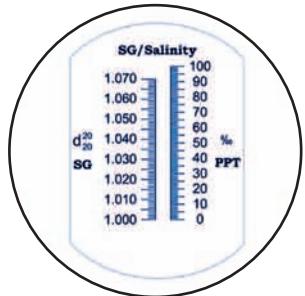
Escala de compensación CAT de 10°C a 30°C (50°F a 86°F)

### Partes

1. Prisma
2. Placa de Cierre
3. Tapa Protectora de goma
4. Tornillo de Calibración (bajo la tapa protectora de goma)
5. Ajuste de Enfoque
6. Ocular
7. Destornillador para calibración
8. Pipeta



### Escala



### Instrucciones para la Calibración

1. Quitar la tapa protectora de goma (3) que cubre el tornillo de calibración (4).
2. Abrir la placa de cierre (2) y colocar 2-3 gotas de agua destilada sobre el prisma principal (1) utilizando la pipeta (8) que se suministra.
3. Cerrar la placa de cierre (2) y presionarla ligeramente para que el agua se propague a través de toda la superficie del prisma (1) sin que queden burbujas de aire o partes secas.
4. Dejar la muestra en el prisma (1) durante aproximadamente 30 segundos.
5. Apuntar la parte frontal del refractómetro en la dirección de una fuente de iluminación y ajustar el ocular (6) girándolo hasta que se vea la escala con claridad.
6. Usando el destornillador para calibración (7) ajustar el tornillo de calibración (4) hasta que el límite claro/oscuro coincida con la línea cero.

**Por favor, observe que** dado que este refractómetro tiene Compensación Automática de Temperaturas, todos los ajustes se deberían realizar cuando la temperatura sea aproximadamente de 20° C (68° F), es decir, temperatura ambiente. Cuando la temperatura ambiente cambie en más de 5° F recomendamos volver a calibrar para mantener la precisión.

7. Volver a colocar la tapa protectora de goma (3) sobre el tornillo de calibración (4).

**La calibración ha concluido y el Refractómetro V<sup>2</sup> está listo para su uso.**

### Instrucciones de Uso

1. Abrir la placa de cierre (2). Secar la superficie del prisma (1) con un paño húmedo seco. Colocar 2-3 gotas de la solución a medir sobre el prisma (1) utilizando la pipeta que se suministra (8).
2. Cerrar la placa de cierre (2) y presionarla ligeramente. Después, apuntar la parte frontal del refractómetro en la dirección de una fuente de iluminación y ajustar el ocular (6) girándolo hasta que se vea la escala con claridad.
3. Leer la escala correspondiente del límite claro/oscuro. La lectura es el valor de la solución medida.
4. Despues de la medición, limpiar siempre la solución de la superficie del prisma (1) y la placa de cierre (2) utilizando un paño húmedo seco. Despues del secado se debería guardar el refractómetro en su funda.

### Notas de Uso

1. El agua destilada (que se utiliza para la calibración) y la solución a medir deberían estar a la misma temperatura ambiente. Si la temperatura fluctúa considerablemente, se debe ajustar la línea cero una vez cada 30 minutos.
2. Para impedir que entre agua en el refractómetro, asegúrese de no utilizar agua para lavarlo después de su uso.
3. Puesto que este refractómetro es un instrumento óptico de precisión, debe tratarlo con sumo cuidado. No toque ni roce las superficies ópticas y guárdelo en un lugar seco, limpio y no corrosivo para evitar que la superficie coja moho o se vuelva brumosa. Asegúrese de que no se deja caer ni está sujeto a ningún impacto durante el transporte.

Si se usa siguiendo estas instrucciones, este refractómetro debería proporcionar un servicio sin problemas y a largo plazo sin deterioro del rendimiento óptico.

### Garantía de 12 meses

TMC garantiza que todos los productos Tropical Marine Centre (TMC), siempre que estén adecuadamente instalados y sean operados en condiciones normales de uso, están libres de defectos de material y fabricación durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra a TMC o a un representante o distribuidor autorizado de TMC.



Tropical Marine Centre, Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

#### Technical Information Lines

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840

Open between 9am - 5pm Mon to Thurs/9am - 12pm Fri.

[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Instruções de Utilização

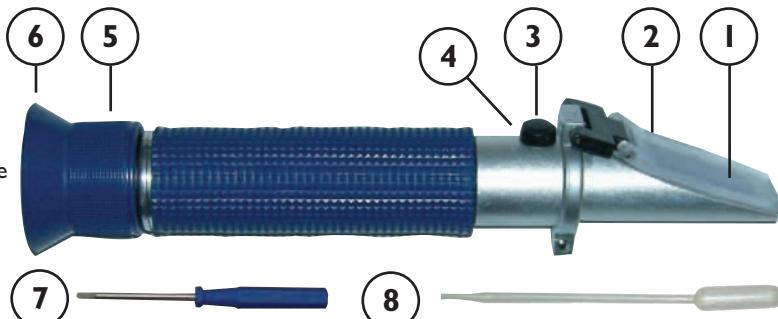
O Refractómetro V<sup>2</sup> foi concebido para testar a concentração da água salgada e salmoura e é utilizado para controlo de qualidade na indústria marinha, bem como nos laboratórios clínicos e de investigação. A escala dupla do Refractómetro V<sup>2</sup> permite uma leitura directa da gravidade específica e das partes por mil (ppt) de sal na água.

Modelo	Gama	Div. Min.	Precisión
V <sup>2</sup> Refractometer	Salinidade 0-100%	1% (1ppm)	±1% (1ppm)

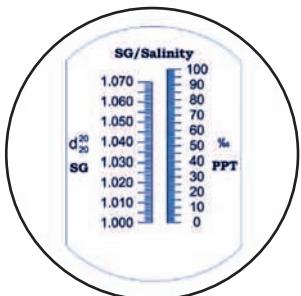
Gama de Compensação CAT: de 10°C a 30°C (50°F a 86°F)

### Peças

1. Prisma
2. Placa de Cobertura
3. Capa Protectora de Borracha
4. Parafuso de Calibração (por baixo da capa protectora de borracha)
5. Ajuste do Foco
6. Ocular
7. Chave de Fendas Calibradora
8. Pipeta



### Escala



### Instruções de Calibração

1. Remova a capa protectora de borracha (3) que cobre o parafuso de calibração (4).
2. Abra a placa de cobertura (2) e coloque 2 a 3 gotas de água destilada no prisma principal (1), utilizando a pipeta fornecida (8).
3. Feche a placa de cobertura (2) e pressione-a ligeiramente, para que a água se espalhe por toda a superfície do prisma (1) sem criar bolhas de ar e sem deixar espaços secos.
4. Deixe que a amostra permaneça no prisma (1) durante aproximadamente 30 segundos.
5. Regule a parte frontal do refractómetro na direcção da luz e ajuste a ocular (6), rodando-a até conseguir ver claramente a escala.
6. Ajuste o parafuso de calibração (4) utilizando a chave de fendas calibradora (7), até que a fronteira claro/escuro coincida com a linha zero.  
**Repare:** Como este refractómetro possui Compensação Automática da Temperatura, todos os ajustes devem ser efectuados com uma temperatura ambiente de aproximadamente 20°C (68°F), ou seja, a temperatura do compartimento. Quando a temperatura ambiente variar mais de 5°F, recomendamos a recalibração, para manter a precisão.
7. Substitua a tampa preta protectora de borracha (3) no parafuso de calibração (4).

A calibração está concluída e o Refractómetro V<sup>2</sup> está pronto para ser utilizado.

### Instruções de Utilização

1. Abra a placa de cobertura (2). Limpe a superfície do prisma (1) com um pano macio e húmido. Coloque 2 a 3 gotas da solução a ser medida no prisma (1), utilizando a pipeta fornecida (8).
2. Feche a placa de cobertura (2) e pressione-a ligeiramente; depois regule a parte frontal do refractómetro na direcção da luz e ajuste a ocular (6), rodando-a até conseguir ver claramente a escala.
3. Leia a escala correspondente da fronteira claro/escuro. A leitura é o valor da solução medida.
4. Após a medição, remova a solução medida da superfície do prisma (1) e da placa de cobertura (2), utilizando um pano macio e húmido. Depois de seco, o refractómetro deve ser guardado na embalagem.

### Notas de Utilização

1. A água destilada (utilizada para a calibração) e a solução a ser medida devem estar à mesma temperatura ambiente. Se a temperatura variar consideravelmente, a linha zero deve ser ajustada de 30 em 30 minutos.
2. Para evitar a entrada de água no refractómetro, certifique-se que, depois da sua utilização, não utiliza água para o lavar.
3. Este refractómetro é um instrumento óptico de precisão, pelo que deve ser tratado com cuidado. Não toque nem arranhe as superfícies ópticas e guarde num ambiente seco, limpo e não corrosivo, para evitar que a superfície ganhe bolor ou humidade. Certifique-se que, durante o seu transporte, o aparelho não sofre nenhuma queda nem qualquer tipo de impacto.

Se estas instruções forem respeitadas, este refractómetro oferece um serviço a longo prazo, sem problemas e sem qualquer deterioração do seu desempenho óptico.

### Garantia de 12 meses

A TMC garante que, quando instalados adequadamente e manuseados em condições normais, os produtos Tropical Marine Centre (TMC) não têm defeitos, em termos de materiais e mão-de-obra, durante um período de 12 meses a partir da data de compra à TMC ou a um representante ou distribuidor autorizado.



Tropical Marine Centre, Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

#### Technical Information Lines

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840

Open between 9am - 5pm Mon to Thurs/9am - 12pm Fri.

[www.tropicalmarinecentre.co.uk](http://www.tropicalmarinecentre.co.uk) [tmc@tropicalmarinecentre.co.uk](mailto:tmc@tropicalmarinecentre.co.uk)

# V<sup>2</sup> Refractometer

## Istruzioni per l'uso

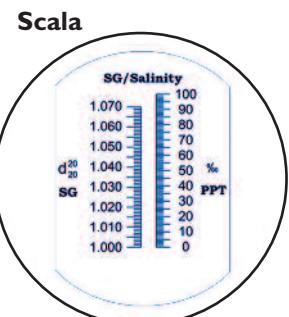
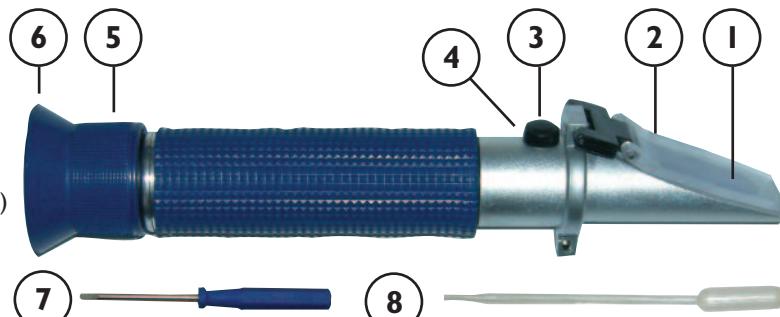
Il Rifrattometro V<sup>2</sup> è concepito per misurare la concentrazione di sali in acqua marina e salmastra. Esso è adoperato per il controllo della qualità nel settore dell'industria marina e in laboratori clinici o di ricerca. La doppia scala consente la lettura diretta della gravità specifica e della concentrazione (parti per mille:ppt) di sale nell'acqua.

Modello	Campo di Misura	Ind. Min.	Precisione
V <sup>2</sup> Refractometer	Salinità 0-100%	1% (1ppt)	±1% (1ppt)

Range ATC: 10°C-30°C

### Componenti

1. Prisma
2. Placca
3. Cappuccio di sicurezza in gomma
4. Vite di calibrazione (situata sotto il cappuccio di sicurezza)
5. Regolazione messa a fuoco
6. Oculare
7. Cacciavite di calibrazione
8. Pipetta



### Calibrazione

1. Staccare il cappuccio di sicurezza (3) che ricopre la vite di calibrazione (4).
2. Aprire la placca (2) e applicare 2-3 gocce d'acqua distillata sul prisma (1) mediante l'apposita pipetta fornita (8).
3. Richiudere la placca (2) e premere leggermente per consentire al liquido di spargersi sull'intera superficie del prisma (1) senza lasciare bolle d'aria o parti asciutte.
4. Lasciare il campione sul prisma (1) per circa 30 secondi.
5. Puntare la parte anteriore del rifrattometro in direzione di una sorgente di luce forte e girare l'oculare (6) fino a rendere visibile la scala.
6. Regolare la vite di calibrazione (4) con l'apposito cacciavite (7) fino a quando il confine chiaro/scuro coincide esattamente con lo zero.  
**Nota:** Questo rifrattometro compensa automaticamente la temperatura (ATC) e, pertanto, eventuali regolazioni devono essere effettuate a una temperatura ambiente di circa 20°C. In caso di variazioni di temperatura superiori a 5°F, si consiglia di calibrare l'apparecchio per garantirne l'accuratezza.
7. Riporre il cappuccio di sicurezza (3) sulla vite di calibrazione (4).

**La calibrazione è completa e il Rifrattometro V<sup>2</sup> è pronto all'uso.**

### Istruzioni per l'uso

1. Aprire la placca (2). Asciugare la superficie del prisma (1) con un panno soffice e umido. Applicare 2-3 gocce della soluzione da misurare sul prisma (1) mediante l'apposita pipetta fornita (8).
2. Richiudere la placca (2) e premere leggermente, quindi puntare la parte anteriore del rifrattometro in direzione di una sorgente di luce forte e girare l'oculare (6) fino a rendere visibile la scala.
3. Leggere la corrispondente scala di confronto chiaro/scuro. Il valore ottenuto si riferisce alla soluzione misurata.
4. Al termine, usare un panno soffice e umido per ripulire la soluzione dalla superficie del prisma (1) e della placca (2). Una volta asciutto, conservare il rifrattometro nell'apposita custodia.

### Note di utilizzo

1. L'acqua distillata usata per la calibrazione e la soluzione da misurare devono essere alla stessa temperatura ambiente. In caso di notevoli fluttuazioni di temperatura, regolare lo zero ogni 30 minuti.
2. Per evitarne l'ingresso nel rifrattometro, non lavarlo con acqua dopo l'uso.
3. Questo rifrattometro è uno strumento ottico di precisione e, pertanto, va maneggiato con cura. Non toccare o graffiare le superfici ottiche e conservare in un ambiente asciutto, pulito e non corrosivo per evitare l'ammuffimento o la scoloritura della superficie. Accertarsi che non subisca cadute o impatti durante il trasporto.

Se utilizzato secondo le istruzioni fornite, il rifrattometro funzionerà a lungo e in maniera efficiente senza deterioramento della prestazione ottica.

### Garanzia di 12 mesi

Se installati e utilizzati in condizioni normali, i prodotti Tropical Marine Centre (TMC) sono garantiti da TMC contro difetti di materiali e lavorazione per un periodo di 12 mesi dal momento dell'acquisto da TMC o da un rappresentante/distributore TMC autorizzato



Tropical Marine Centre  
Solesbridge Lane, Chorleywood, Hertfordshire WD3 5SX, UK

Tel: +44 (0)1923 284151 Fax: +44 (0)1923 285840  
www.tropicalmarinecentre.co.uk tmc@tropicalmarinecentre.co.uk