

**Operator's Manual  
CT231A  
Current Clamp**

- Bedienungsanleitung
- Manual de Instrucciones
- Manuel d'Utilisation

The CT231A AC Current Clamp allows the measurement of high AC currents by standard digital multimeters without breaking the current carrying conductor. It contains a 1000 to 1 current transformer, and, by using the current input jacks, the current can be read directly in amperes from the meter display – The reading must be multiplied by 1000.

Die Stromzange CT231A erlaubt hohe Wechselströme mit einem normalen Multimeter zu messen ohne den Schaltkreis zu unterbrechen. Sie verwendet einen 1000:1 Stromwandler und, bei Verwendung der Stromeingänge des Multimeters, kann der Strom direkt in Ampères abgelesen werden. Die Anzeige muß mit 1000 multipliziert werden.

La pinza de corriente CT231A permite la medida de altos valores de corriente en alterna, usando multímetros digitales convencionales, sin tener que cortar el conductor. Incluye un transformador de corriente con una relación 1000 : 1 y en caso de usarse las puntas de medición, la corriente puede ser leída directamente en la pantalla en amperios. Multiplique la lectura por 1000 a fin de obtener el valor medido.

La pince de courant CT231A permet la mesure de courants alternatifs élevés avec un multimètre standard, sans interrompre le circuit à mesurer. Il comporte un transformateur de courant avec un rapport de 1000:1. En utilisant les entrées de courant du multimètre, le courant peut être lu directement en Ampères sur l'afficheur – La lecture doit être multipliée par 1000.

#### WARNINGS AND PRECAUTIONS

The following safety precautions must be followed at all times. Failure to do so will expose you to physical injury or even death and will certainly damage your instrument. Even low level voltages and currents are capable of causing serious injury or even death.

■ Before each use, inspect the current clamp and test leads for cracks or breaks in the insulation. If any cracks or breaks appear, do not use. ■ Hands, shoes, clothes and floor must be dry when taking measurements. Avoid use of the current clamp under humid or damp conditions which could affect the dielectric withstanding voltage of the clamp or the test leads. ■ Exceeding the maximum limits of this device is dangerous and will expose you to physical injury of even death. ■ Do not attempt to measure current in any circuit in which the circuit-to-ground voltage exceeds 660VRMS. ■ If using this current clamp while connected to a line powered measuring device (benchtop DMM, oscilloscope, etc.), make sure that the probe output-to-ground voltage does not exceed 30VRMS.

**D • Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen:** Bitte beachten Sie stets die folgenden Sicherheitsmaßnahmen um Verletzungen (selbst mit Lebensgefahr) und Zerstörung des Gerätes zu vermeiden. Selbst niedrige Spannungen und Ströme können gefährlich sein. ■ Untersuchen Sie Gerät, Meßkabel, Verbinde, usw. vor jeder Messung. Beschädigte Teile nicht verwenden ■ Kleidung und Boden müssen bei der Messung trocken sein. Keine Messung in feuchter Umgebung vornehmen. ■ Maximale Werte dieser Stromzange nicht überschreiten. ■ Keine Messung vornnehmen wenn die Spannung des Meßkreises gegenüber Erde 660V rms überschreitet. ■ Beim Messen mit Netzspannungs-betriebenen Geräten darf die Zangen-Ausgangsspannung gegenüber Erde 30V rms nicht überschreiten..

**E • Prevenciones y precauciones:** Las siguientes precauciones y medidas de seguridad deben ser seguidas siempre. El no cumplimiento de las mismas, podrían producirle daños o incluso la muerte, así como, dañar a su instrumento. Incluso en el caso de corrientes y voltajes pequeños, el peligro puede ser fatal. ■ Antes de usar el instrumento, inspeccione la pinza y las puntas de medición por posibles grietas a roturas en el material aislante. Si ocurrese alguna de estas posibilidades, no use el instrumento. ■ Las manos, los zapatos, la ropa y el suelo deben estar secos cuando se hagan medidas. No realice mediciones en ambientes húmedos o empapados, ya que se podría producir un arco dielectróico desde el instrumento hacia la persona que realiza la medición. ■ Si se exceden los parámetros máximos de medición, se puede dañar o incluso matar a la persona que realiza dicha medición. ■ No intente realizar mediciones por encima de 600 voltios (valor tomado entre el circuito y tierra). ■ Si se realizan mediciones con la pinza de corriente conectada a un instrumento que a su vez lo está a la línea eléctrica tal como ocurre con los osciloscopios, multímetros de laboratorio, etc., asegúrese que el voltaje máximo entre punto a medir y tierra no excede de 30 voltios RMS.

**F • Avertissements et Précautions:** Suivez toujours les précautions suivantes afin d'éviter des accidents (même avec issue fatale) et/ou la destruction de l'appareil. Même des courants et tensions peu élevés peuvent être dangereux. ■ Inspectez la pince et les cordons avant chaque utilisation (pour signes de cracelure, rupture, etc.). N'utilisez pas une pince endommagée. ■ Les vêtements et le sol doivent être secs. N'utilisez pas la pince dans un environnement humide (isolation altérée). ■ N'excédez pas les limites de la pince. ■ N'effectuez pas de mesure quand la tension du circuit par rapport à la terre dépasse 660V eff. ■ Si vous utilisez la pince avec un appareil de mesure alimenté par secteur, la tension de sortie de la pince par rapport à la terre ne doit pas dépasser 30V eff.

#### UNPACKING AND INSPECTION

Examine the shipping carton for obvious signs of damage. Inspect the instrument for damage incurred during shipment. If damage is noted, notify the carrier or supplier. Do not use the instrument. Save the shipping carton and packing materials for future storage or shipment of the instrument.

**D • Auspacken:** Untersuchen Sie die Verpackung und das Gerät nach offensichtlichen Transportschäden. Bringen Sie den Transporteur und/oder den Verkäufer von eventuellen Schäden auf die Höhe. Gerät nicht verwenden. Bewahren Sie die Verpackung für spätere eventuelle Aufbewahrung oder Versendung des Gerätes.

**E • Desembalaje:** Examine el contenedor por si hubiese daños visibles externos. Inspeccione el instrumento por si hubiese daños durante el transporte. Si los hubiese en ambos casos, notifique al transportista o proveedor. No use el instrumento. Guarde el contenedor y demás materiales por si hubiese envíos posteriores del instrumento.

**F • Désemballage:** Examinez l'emballage et l'appareil pour des signes évidents de dégâts de transport. Informez le transporteur et/ou le revendeur de dégâts éventuels. N'utilisez pas un appareil endommagé. Conservez l'emballage pour un stockage ou une expédition ultérieure.

#### MEASURING AC CURRENT

■ Connect the test leads to one of the AMP input jacks and the COM input jack of the multimeter. Polarity is not important. **Note:** It is recommended to initially connect to the highest AMP input jack and then move to a lower AMP input jack if the measured value indicates that it is safe to do so. ■ Select AC Amps. ■ For manual ranging meters only: Set the multimeter to the appropriate range (for current up to 20A, use the 20mA range; for current up to 150A, use the 200mA range). If the current level is unknown start with the highest range. ■ Snap the jaws of the clamp around ONE of the current carrying conductors. Make sure the jaws are tightly clamped together. (If the jaws were clamped around both conductors, as in a power cord, opposing magnetic fields would cancel each other and cause the current clamp to be ineffective.) ■ Read the displayed current value on the multimeter display. Multiply the reading by 1000 to determine the actual current being measured. ■ Remove the jaws of the current clamp from the conductor before disconnecting the leads from your DMM (also when changing from a higher AMP input jack to a lower AMP input jack).

DMM Display	Actual Current
125mA	125A
500mA	500A

**D • Wechselstrommessung :** ■ Verbinden Sie die Meßkabel mit einem Stromeingang und dem COM Eingang des Multimeters. Polarität ist nicht wichtig. **Anmerkung:** Verwenden Sie sicherheitshalber zuerst den höchsten Stromeingang des Multimeters, und dann einen niedrigeren Stromeingang, wenn der Meßwert es gestattet. ■ Stellen Sie den Wahlschalter des Multimeters auf Wechselstrom ■ Bei Multimetern mit manueller Bereichswahl: Stellen Sie den Wahlschalter auf den gewünschten Bereich: 20mA Bereich für Strom bis 20A; 200mA für Strom bis 150A). Bei unbekannter Signalgröße, beginnen Sie mit dem höchsten Bereich. ■ Bringen Sie die Stromzange um EINEN stromführenden Leiter. Stellen Sie sicher daß die Zange gut geschlossen ist. (Wenn Sie die zwei Leiter eines Stromkabels in die Zange bringen würden, dann würden entgegengesetzte magnetische Felder einander ausschließen und die Messung wäre falsch) ■ Meßwert ablesen und mit 1000 multiplizieren um den Echtwert des gemessenen Stromes zu bestimmen. ■ Stromleiter aus der Zange entfernen bevor Sie die Meßkabel vom Multimeter abziehen (auch wenn Sie von einem höheren nach einem niedrigeren Stromeingang umstecken).

**E • Mediciones de corriente en alterna:** ■ Conecte las puntas de medición entre las entradas AMP y COM del multímetro (no importa la polaridad). **Nota:** Se recomienda conectar inicialmente a la escala de mayor valor, moviendo la misma a valores inferiores, hasta alcanzar el rango adecuado. ■ Selección AC Amps. ■ Aplicable solamente a los medidores manuales: Ponga el multímetro en el rango adecuado (para corrientes hasta 20A, use el rango de 20mA; para corrientes hasta 150A, use el rango de 200mA). Si el valor de la corriente se desconoce, empieza por el más alto. ■ Cierre la mordaza alrededor de UNO de los cables a medir. Asegúrese de que la mordaza esté completamente cerrada (si se cerrase la mordaza alrededor de ambos cables, como ocurre en un cable normal de alimentación, los campos magnéticos existentes se cancelan entre sí, no pudiendo hacer ningún tipo de medición). ■ Lea el valor mostrado en la pantalla del multímetro. Multiplique la lectura por 1000 a fin de obtener el valor medido en amperios. ■ Retire la mordaza del cable antes de desconectar las puntas de medición (esto mismo aplica cuando se cambia de un rango establecido a otro menor).

**F • Mesure de courant alternatif:** ■ Connectez les conducteurs de la pince à une entrée de courant et l'entrée COM du multimètre. La polarité n'est pas importante. **Note:** Par mesure de sécurité, utilisez d'abord l'entrée de courant la plus élevée du multimètre et ensuite une entrée moins élevée si le résultat de mesure le permet. ■ Placez le sélecteur du multimètre sur courant alternatif. ■ Pour multimètres à sélection manuelle de gammes: placez le sélecteur sur la gamme appropriée (20mA pour le courant jusqu'à 20A; 200mA pour le courant jusqu'à 150A). Si l'ordre de grandeur du courant mesuré n'est pas connue, commencez par la gamme la plus élevée. ■ Placez la pince autour d'UN conducteur de courant. Assurez vous que la pince soit bien fermée. (Si vous introduisez les deux conducteurs d'un câble de courant dans la pince, les champs magnétiques opposés se neutralisent et la mesure est fausse). ■ Lisez la valeur affichée sur le multimètre et multipliez la par 1000 pour obtenir la valeur réelle du courant mesuré. ■ Enlevez le conducteur de la pince avant de retirer les câbles du multimètre (également quand vous changez d'une entrée de courant plus élevée vers un entrée de courant moins élevé).

#### NOTE ON TRUE RMS MEASUREMENT

This current clamp is compatible with True RMS measuring multimeters and average sensing multimeters. The reading is True RMS or average sensing according to the type of multimeter used. – True RMS meters utilize an RMS converter that may slow down the meter's ability to display measurements with very low input signals. For faster readings, uprange the DMM to the next range. Manual range meters will respond faster than auto-ranging meters.

**Note:** Wavetek Meterman also offers a variety of Hall Effect current clamps capable of measuring both AC and DC current. Contact your local Wavetek Meterman distributor for information.

**D • Anmerkung für Echt-Effektivwertmessung:** Diese Stromzange kann mit Echt-Effektivwert-messenden und Mittelwert-bildenden Multimetern verwendet werden. Der Meßwert entspricht der Meßart des betreffenden Multimeters. Echt-Effektivwert-messende Geräte verwenden einen RMS Umsetzer welcher, bei niedrigen Eingangssignalen, die Anzeige verzögert (bis 25 Sekunden für eine stabile Anzeige). Wählen Sie einen höheren Bereich um die Anzeige zu verschletern. Multimeter mit manueller Bereichswahl reagieren schneller als Geräte mit automatischer Bereichswahl.

**Anmerkung:** Wavetek Meterman bietet auch verschiedene Hall Effekt Stromzangen an, welche Wechsel- und Gleichstrom messen. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Wavetek Meterman Fachhändler.

**E • Nota para efectuar mediciones del tipo valor eficaz verdadero:** Esta pinza de corriente, es compatible con multímetros que puedan medir el valor eficaz verdadero y sensores de medición del valor medio. La lectura realizada es en valores eficaces o medios, según el multímetro usado. Los medidores del tipo RMS utilizan un convertidor que baja la lectura realizada con

señales muy bajas. Si se quiere agilizar la lectura a realizar aumente el rango a la escala superior. Los medidores manuales responden más rápido que los del tipo autorango.

**Nota:** Wavetek Meterman ofrece también una amplia variedad de pinzas de corriente del tipo efecto Hall, capaces de medir corrientes tanto en alterna, como en continua. Contacte a su proveedor local para obtener más información.

**F • Note pour Mesure Efficace Vraie:** Cette pince de courant est compatible avec des multimètres à mesure efficace vraie ou à lecture moyenne. L'affichage correspond au type de multimètre utilisé.

Les multimètres à mesure efficace vraie utilisent un convertisseur qui, avec des faibles signaux d'entrée, ralentit l'affichage (jusqu'à 25 secondes pour un affichage stable). Choisissez une gamme plus élevée pour accélérer l'affichage. Les multimètres à sélection de gammes manuelle réagissent plus rapidement que les multimètres à sélection automatique.

**Note:** Wavetek Meterman offre également des pinces de courant à effet Hall, qui mesurent du courant alternatif et continu. Renseignez-vous auprès de votre revendeur Wavetek Meterman.

## SPECIFICATIONS

Current Range: 1 to 200A  
Division Ratio: 1000 to 1  
Frequency Range: 40Hz to 1kHz  
Temperature Range: -10°C to +50°C  
Accuracy, 1Ω max. meter impedance (50Hz to 1kHz):  
1A to 40A: ±3% rdg ±0.5A  
40A to 200A: ±2% rdg ±0.5A  
Accuracy, 10Ω max. meter impedance: ±3.0% rdg ±0.15A  
Max Operating Voltage: 600VRMS  
Max Conductor Diameter: 0.78" (20mm)  
Dimensions, Clamp: 1.2"x2.0"x5.5"  
(30x51x139mm)  
Lead Length: 59" (1.5m)

## D • Spezifikationen

Strombereich: 1 bis 200A  
Umsetzung: 1000:1  
Frequenzbereich: 40Hz bis 1kHz  
Temperaturbereich: -10°C bis +50°C  
Genauigkeit, 1Ω max. DMM-Eingangsimpedanz (50Hz bis 1kHz):  
1A zu 40A: ±3% vMW ±0.5A  
40A zu 200A: ±2% vMW ±0.5A  
Genauigkeit, 10Ω max. DMM-Eingangsimpedanz: ±3.0% vMW ±0.15A  
Max Spannung: 600V RMS  
Max Kabeldurchmesser: 20mm  
Abmessungen, Zange: 30x51x139mm  
Kabellänge: 1.5m

**C** Safety: Meets EN61010-2-032 Cat III 600V EMC: Meets EN50081-1, EN50082-2  
EMC: This product complies with requirements of the following European Community Directives: 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EEC (Low Voltage) as amended by 93/68/EEC (CE Marking).

Sicherheit: Gemäß EN61010-2-032 Cat. III 600V; EMC: Gemäß EN50081-1, EN50082-2  
EMC: Dieses Produkt beantwortet an die Bestimmungen der folgenden EWG Richtlinien: 89/336/EEC (Elektromagnetische Kompatibilität) und 73/23/EEC (Niedrige Spannung) geändert durch 93/68/EEC (CE Marking).

Seguridad: Según normas EN61010-2-032 Cat. III 600V; EMC: Según EN50081-1, EN50082-2  
EMC: Este producto cumple los requisitos de las siguientes Directivas de la Comunidad Europea: 89/336/EEC (Compatibilidad Electromagnética) y 73/23/EEC (Baja Tensión), con enmiendas según 93/68/EEC (Marcado CE).

Sécurité: Conforme à EN61010-2-032 Cat. III 600V; EMC: selon EN50081-1, EN50082-2  
EMC: Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté Européenne: 89/336/EEC (Compatibilité Electromagnétique) et 73/23/ EEC (Basse Tension), modifiée par 93/68/EEC (CE Marking).

## MAINTENANCE

For the current clamp to operate properly, the magnetic joint surfaces should be maintained free of dust, dirt, or residues of wire insulation. Clean the current clamp using a mild detergent in water. Other solvents may damage the plastic or reduce the effectiveness of the insulation. Dry the instrument thoroughly before use.

**D • Wartung:** Zum richtigen Funktionieren müssen die Kontaktobерflächen der Zange stets sauber sein. Gerät mit milder Seifenlösung reinigen. Lösungsmittel können das Gehäusematerial beschädigen und die Isolation beeinträchtigen. Gerät vor Gebrauch gut trocken lassen.

**E • Mantenimiento:** Para que la mordaza de corriente opere adecuadamente, la uniones magnéticas en sus extremos, deben estar completamente limpias y libres de polvo, residuos, o pedazos de aislanete de cable. Si se desea limpiar, use un detergente suave, diluido en agua. Otros tipos de detergentes, podrían dañar el plástico o reducir la efectividad de aislamiento. Seque el instrumento totalmente antes de usarlo.

**F • Entretien:** Pour assurer un bon fonctionnement, les surfaces de contact de la pince doivent toujours être propres. Nettoyez l'appareil avec une savonnerie douce. L'emploi de solvants peut endommager le boîtier et réduire l'isolation. Laissez sécher avant emploi.

## WARRANTY

The CT231A Digital Multimeter is warranted against any defects of material or workmanship within a period of one (1) year following the date of purchase of the multimeter by the original purchaser or original user. Any multimeter claimed to be defective during the warranty period should be returned with proof of purchase to an authorized Wavetek Meterman Service Center or to the local Wavetek Meterman dealer or distributor where your multimeter was purchased. See maintenance section for details. Any implied warranties arising out of the sale of a Wavetek Meterman multimeter, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited in duration to the above stated one (1) year period. Wavetek Meterman shall not be liable for loss of use of the multimeter or other incidental or consequential damages, expenses, or economical loss or for any claim or claims for such damage, expenses or economical loss. Some states do not allow limitations on how long implied warranties last or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

**D GEWÄHRLEISTUNG:** Die Digitale Multimeter Modelle CT231A ist ab Kaufdatum für ein (1) Jahr gegen Material- und Herstellungsfehler gewährleistet. Siehe Kapitel "Unterhalt und Reparatur" für Einzelheiten. Implizite Schadeforderungen sind auch auf ein Jahr beschränkt. Wavetek Meterman ist nicht ansprechbar für Gebrauchsverlust oder Folgeschäden, Ausgaben, Gewinnverlust, usw.

**E GARANTIA:** Este Multímetro Digital Modelo CT231A está garantizado contra cualquier defecto de material o de mano de obra durante un periodo de un (1) año contado a partir de la fecha de adquisición. En la sección de "Mantenimiento y Reparación" se explican los detalles relativos a reparaciones en garantía. Cualquier otra garantía implícita está también limitada al periodo citado de un (1) año. Wavetek Meterman no se hará responsable de pérdidas de uso del multímetro, ni de ningún otro daño accidental o consecuencial, gastos o pérdidas económicas, en ninguna reclamación a que pudiera haber lugar por dichos daños, gastos o pérdidas económicas.

**F GARANTIE:** Le multimètre digitaux, Modèle CT231A est garanti pour un (1) an à partir de la date d'achat contre les défauts de matériaux et de fabrication. Voir chapitre "Maintenance et Réparation" pour plus de détails. Toute garantie implicite est également limitée à un an. Wavetek Meterman ne peut être tenu responsable pour perte d'utilisation ou autres préjudices indirects, frais, perte de bénéfice, etc.

## REPAIR

Read the warranty located at the front of this manual before requesting warranty or non-warranty repairs. For warranty repairs, any clamp claimed to be defective can be returned to any Wavetek Meterman authorized distributor or to a Wavetek Meterman Service Center for an over-the-counter exchange for the same or like product. Non-warranty repairs should be sent to a Wavetek Meterman Service Center. Please call Wavetek Meterman or enquire at your point of purchase for the nearest location and current repair rates. All clamps returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following information or items: company name, customer's name, address, telephone number, proof of purchase (warranty repairs), a brief description of the problem or the service requested, and the appropriate service charge (for non-warranty repairs). Please include the test leads with the meter. Service charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Wavetek Meterman or to the specific service center. For minimum turn-around time on out-of-warranty repairs please phone in advance for service charge rates. The clamp should be shipped with transportation charges prepaid to one of the following service centers. The instrument will be returned with the transportation charges paid by Wavetek Meterman.

**D • Reparatur:** Lesen Sie die Gewährleistung bevor Sie eine Reparatur unter oder außerhalb Gewährleistung anfragen. Unter Gewährleistung bringen Sie bitte das defekte Gerät zu einer anerkannten Wavetek Meterman Verkaufsstelle oder Servicestelle für einen direkten Umtausch. Außerhalb Gewährleistung ist senden Sie das Gerät zu einer Wavetek Meterman anerkannten Servicestelle. Bitte informieren Sie sich bei Wavetek Meterman oder ihrem Fachhändler nach der dichtsl. beigefügten Adresse und nach aktuellen Reparaturgebühren. Bitte senden Sie folgende Informationen und Dokumente mit: Firmenname, Kundenname, Adresse, Telefonnummer, Kaufnachweis (für Reparaturen unter Gewährleistung), ei ne kurze Beschreibung der gewünschten Handlung, und di e gefordert e Bezahlung (Eingriff außerhalb der Gewährleistung). Bitte auch Testkabel beifügen. Bezahlungen in Form eines Checks, Bezahlungsformulieren, Kreditkartem mit Verfalldatum, usw. bitte in Namen der Servicestelle aufstellen. Bitte Stromzange (frei) senden an oder an die Ihnen mitgeteilte Adresse. Stromzange wird (frei) zurück geschickt.

**E o Reparação:** Leia as condições de garantia, ao princípio de este manual, antes de solicitar qualquer reparação dentro ou fuera de garantia. Si la reparación es en garantía, puede llevar el multímetro defectuoso a cualquier Distribuidor Autorizado o Centro de Servicio de Wavetek Meterman, donde le cambiarán en mano el producto por otro igual o similar. Para reparaciones fuera de garantía deberá enviar el pinza de corriente a un Centro de Servicio de Wavetek Meterman. En Wavetek Meterman, o en su Distribuidor o punto de venta, le indicarán el Centro de Servicio más próximo y las tarifas de reparación vigentes. La documentación que acompaña a todo pinza de corriente enviado para reparación debe incluir los siguientes datos: nombre de la empresa, persona de contacto, dirección, número de teléfono, prueba de compra (para reparaciones en garantía), una breve descripción del problema o el servicio requerido y, en caso de reparaciones fuera de garantía, si desea presupuesto previo. Por favor envíe las puntas de prueba con el pinza de corriente. El importe de la reparación se enviará en forma de cheque, tarjeta de crédito con fecha de expiración u orden de pago a favor de Wavetek Meterman o del Centro de Servicio específico. El multímetro se enviará a portes pagados a una de las siguientes direcciones, o al Centro de Servicio que le hayan indicado Wavetek Meterman devolverá el multímetro reparado a portes pagados.

**F o Réparation:** Lisez la garantie au début de ce manuel avant de demander une réparation sous garantie ou hors garantie. Pour une réparation sous garantie , adressez-vous à votre revendeur Wavetek Meterman ou à un centre de services agréé par Wavetek Meterman pour un échange direct. Pour une réparation hors garantie, envoyez votre pince de courant à un Centre de Services agréé par Wavetek Meterman . Téléphonez à Wavetek Meterman ou demandez à votre revendeur pour l'adresse la plus proche. Pour les réparations hors garantie, demandez dabord les tarifs. Joignez les informations et documents suivants: nom de société, nom du client, adresse, numéro de téléphone, preuve d'achat (pour réparations sous garantie), une brève description de l'intervention souhaitée et le paiement (pour réparations hors garantie). Ajoutez également les cordons de test. Le paiement, sous forme de chèque, virement, carte de crédit avec date d'expiration, etc. doit être établi au nom du Centre de Services. Le pince de courant doit être envoyé port payé à ou à l'adresse communiquée. Le multimètre vous sera renvoyé port payé.

**WAVETEK®  
Meterman™**

Manual Revision 08/00

Manual Part Number 1585759

Information contained in this manual is proprietary to Wavetek Meterman and is provided solely for instrument operation and maintenance. The information in this document may not be duplicated in any manner without the prior approval in writing from Wavetek Meterman.  
Specifications subject to change.

Wavetek is a trademark of  
Wavetek Wandel Meterman

© Wavetek Meterman, 2000

**U.S. Service Center**  
Wavetek Meterman  
1420 75th Street SW  
Everett, WA 98203  
Tel: (877) 596-2680  
Fax: (425)446-6390

**Canadian Service Center**  
Wavetek Meterman  
400 Britannia Rd. E.Unit #1  
Mississauga, ON L4Z 1X9  
Tel: (905) 890-7600  
Fax: (905) 890-6866

**European Distribution Center**  
Wavetek Meterman  
52 Hurricane Way  
Norwich, NR6 6JB, England  
Tel: (44) 1603-404-824  
Fax: (44) 1603-482-409