



MADE IN ITALY SOLD IN THE WORLD



MANUALE D'ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Newport 2000 DGT

ITALIANO.....3

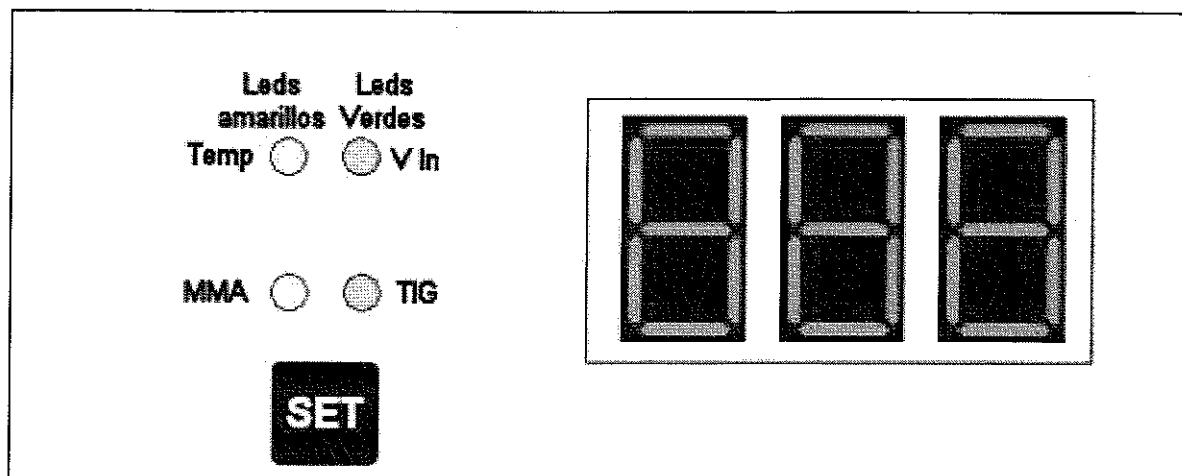
ESPAÑOL.....8

EN 60974-1



ELTO SpA - Via Sabbioni N° 15 - 10094 GIAVENO (TO) - ITALIA
Tel. +39 011-906.88.68 Fax +39 011-906.83.91
Web site: <http://www.elto.com> - e-mail: elto@elto.com

INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO



Cuando se le activa la alimentación, la máquina muestra un breve mensaje de bienvenida (ELTO) y lleva a cabo una prueba de los leds; luego se prepara con tres signos “-“ en espera del mando de start (inicio).

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Al momento del encendido la máquina se preajusta al fin de utilizar el voltaje establecido por el potenciómetro. (Iset) Apretando el botón (1) se visualizará el diámetro del electrodo a utilizar. En el caso de alta temperatura se activará un control de seguridad y “Iset” será regulado al valor mínimo. El led amarillo centelleará.

EQUIVOLT “Voltage System Control”

En las máquinas que tienen el circuito “Equivolt”, en caso de baja tensión ($V_{red} < 180Vac$) relampagueará el led verde “V Rete” y la tensión de alimentación será visualizada aun relampagueando. Esta condición continuará hasta cuando no será restablecido el valor de tensión correcto. La máquina continúa de cualquier manera a trabajar. En el caso de sobre tensión ($V_{red} > 270Vac$) relampagueará el led verde “V Rete” y la tensión de alimentación será visualizada aun relampagueando. La máquina estará bloqueada sin erogar corriente hasta cuando será restablecido el valor de tensión.

PROTECCION TERMICA

En caso de sobrecalentamiento el led amarillo de temperatura : “Temp” lampagueará. La corriente “Iset” será automáticamente regulada al valor de 20 Adc y será necesario atender el restablecimiento del funcionamiento normal dejando el aparato encendido para mantener los ventiladores activos.

ENERGY SAVING (ECONOMIA ENERGETICA)

Este control particular considera que cuando el aparato está encendido no sea utilizada la tensión por más de 5 minutos y que se apague automáticamente poniéndose en una condición de “stand-by”. Sobre el display se visualizará “E. S. “. Por hacer el “reset” y poner la máquina soldadora en funcionamiento normal agir sobre la regulación de corriente o la de la máquina o la del porta electrodo para soldadura, o bien sobre el botón “SET” (1).

ADVERTENCIAS

Leer atentamente el manual de instrucciones antes de la instalación y utilización de la máquina. Si es necesario consultar directamente la casa constructora para obtener las aclaraciones que fueran necesarias.

Los procedimientos de soldadura por arco que han sido desarrollados durante años, se pueden emplear con un elevado grado de seguridad observando las normas y las recomendaciones que el fabricante aconseja.

PRECAUCIONES GENERALES

Prevención quemaduras

Las chispas, las escorias de metal fundido y las radiaciones ultravioletas emitidas por el arco de soldadura, pueden causar daños serios a los ojos y a la piel. El operador y cualquier persona que se encuentre en proximidad de la zona de trabajo, utilizará la indumentaria de protección adecuada. Tendrán que ponerse los guantes de soldador, zapatos de seguridad y gorra y vestir indumentaria ignífuga que recubra todas las partes expuestas. Una vez terminado el trabajo controlar atentamente los alrededores y cerciorarse que no existan residuos capaces de activar un incendio.

Prevención incendios

Poner la máxima atención para evitar el contacto accidental de las chispas, escorias calientes o metales incandescentes con materiales combustibles. Asegurarse la existencia de dispositivos antiincendio adecuados en proximidad de la zona de soldadura. Quitar cualquier material combustible de la zona de soldadura llevándolo a una distancia por lo menos de 10 metros. No efectuar jamás operaciones de soldadura en contenedores vacíos que se hayan usado para combustibles o productos tóxicos; dichos contenedores se deben limpiar con mucho cuidado antes de someterlos a operaciones de soldadura. No efectuar operaciones de soldadura en atmósfera con alta concentración de polvo, gases inflamables o vapores combustibles. Después de cada operación de soldadura asegurarse que la pieza esté suficientemente fría antes de manipularla o de ponerla en contacto con material combustible.

Humos nocivos

Se deben observar precauciones adecuadas para el operador y las otras personas circunstantes en modo de prevenir la exposición a los humos nocivos que pueden producirse durante las operaciones de soldadura.

Algunos disolventes con cloro pueden descomponerse durante el proceso de soldadura por efecto de las radiaciones ultravioletas del arco y producir gas fosgeno. Los contenedores de estos disolventes así como de otras sustancias desengrasantes, no tienen que estar cerca del arco de soldadura. Metales revestidos o que contengan cantidades significativas de plomo, cadmio, cinc, mercurio y berilio, pueden producir concentraciones nocivas, de gases tóxicos cuando están sometidos a procesos de soldadura, por lo tanto será indispensable en estos casos que el operador posea un equipo especial que pueda garantizar un flujo de aire fresco. Antes de efectuar operaciones de soldadura sobre metales revestidos con sustancias que emanan humos tóxicos, quitar el revestimiento, ventilar la zona de trabajo o bien suministrar al operador un respirador adecuado.

Radiaciones

Las radiaciones ultravioletas emanadas pueden perjudicar los ojos o quemar la piel. Así que es indispensable ponerse las máscaras y la indumentaria de protección. No utilizar lentillas que podrían pegarse a las córnea debido al calor intenso del arco. La máscara de soldadura estará provista de lentes con un grado de protección mínimo, DIN 10, y cuando se estropeen o se rompan tienen que sustituirse inmediatamente. Está absolutamente prohibido mirar a simple vista el arco a una distancia inferior de 15 metros, puesto que debe considerarse perjudicial.

Shock eléctrico

Todos los shocks eléctricos son potencialmente fatales. No tocar nunca jamás las partes bajo tensión. Mantener la pieza que se debe soldar aislada de la tierra utilizando guantes y protecciones aislantes. Mantener la indumentaria y el cuerpo secos y no trabajar en sitios húmedos. En el caso se verificara aunque una mínima sensación de sacudida eléctrica, interrumpir inmediatamente las operaciones de soldadura y no usar la máquina hasta que el problema no lo haya individuado y resuelto una persona autorizada. Controlar frecuentemente el cable de alimentación y si se encontraran daños o hendiduras en el revestimiento de protección del mismo, proceder inmediatamente con la sustitución. Desconectar el cable de alimentación de la red antes de intervenir sobre los cables o abrir la máquina. No utilizar la máquina sin la tapa de protección. Sustituir siempre con material original las partes estropeadas de la máquina. No excluir nunca las seguridades de la máquina y asegurarse que la línea de alimentación esté provista de una toma de tierra eficaz. Asegurarse que el banco de trabajo y la pieza por soldar estén conectados a una toma de tierra eficaz. La manutención tiene que efectuarla personal experto y consciente de los riesgos debidos a las tensiones necesarias para el funcionamiento del equipo.

Utilizar solamente en lugar cerrado. No utilizar debajo de la lluvia.

Pacemaker

Una persona que lleve un aparato electrónico vital como el pacemaker, tiene que consultar un médico antes de acercarse a las operaciones de soldadura por arco, para cerciorarse si los campos magnéticos producidos por las elevadas corrientes pueden influir en el funcionamiento del pacemaker.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Máquina de soldar con inverter para la soldadura por arco con electrodos revestidos MMA (Manual Metal Arc) y con \square abricante] TIG (Tungsten Inert Gas). Frecuencia de trabajo casi 100KHz.

Utilizando los componentes de la última generación, específicos para la tecnología de alta frecuencia, fue posible proyectar las máquinas electrónicas óptimas, ligeras, seguras y de gran rendimiento.

ARCO REGOLO SYSTEM (patent)

Predispuestas para el utilizo de la pinza porta-electrodos con telemando.

PROTECCIÓN TÉRMICA

Las máquinas de soldar están provistas de protección térmica con restablecimiento automático que interviene en el caso de recalentamiento de la máquina.

La intervención es señalada por medio de un LED amarillo. Esperar la refrigeración para reposición.

Esperar el enfriamiento para el restablecimiento.

ENFRIAMIENTO FORZADO

Todos los modelos tienen 2 ventilador

INSTALACIÓN

OPERACIONES PRELIMINARES

Para la puesta en función observar las siguientes indicaciones:

- colocar el generador en un lugar aireado adecuadamente, si es posible sin polvo, poniendo atención a no obstruir las aspas de enfriamiento puestas en los lados de la caja.

ATENCIÓN: es muy importante no disminuir el flujo de aire alrededor del aparato ya que un flujo de aire reducido puede causar recalentamiento y posibles daños a las partes internas.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La instalación de la máquina debe hacerla el personal experto. Todas las conexiones deben efectuarse en conformidad con las normas vigentes y respetando la ley de prevención para los infortunios de trabajo.

Notas generales

Antes de usar está máquina de soldar verificar la integridad del aislamiento de los cables, de la pinza porta electrodos y del enchufe.

Cerciorarse además que la longitud de los cables de soldadura sea compatible con la corriente utilizada :

hasta 4 metros = cable de sección 16 mm² min.

desde 4 mt. Hasta 10 mt = cable de sección 25 mm² min.

Atención : cerciorarse que la tensión de red corresponda a los datos de la placa de la máquina y que el cable de alimentación este conectado a una toma con contacto de tierra.

Controlar que el valor de los fusibles de línea corresponda a los valores indicados en la siguiente tabla.

MODELLO	VOLT	SEZ.CAVO mm ²	FUSIBILE RITARDATO
Newport 2000 DGT	230Vac	4	32 A

OPERACIONES DE SOLDADURA

SOLDADURA CON ELECTRODOS REVESTIDOS (MMA)

Estas máquinas de soldar son idóneas para la soldadura de todos los tipos de electrodos. Asegurarse que el interruptor de alimentación esté apagado y que el enchufe del cable de alimentación no esté introducido en la toma de alimentación, después conectar los cables de soldadura respetando la polaridad pedida por el fabricante de los electrodos. El cable con pinza porta electrodos va normalmente conectado al polo positivo (+)-fig.1 punto 3.El cable con pinza de masa va conectado al polo negativo (-)-fig..1 punto 4. La pinza de masa debe conectarse a la pieza a soldar o bien lo más cerca posible.

Recomendaciones: introducir y girar las uniones dinse machos de los cables de soldadura en las tomas montadas en el panel frontal de la máquina - fig. 1 puntos 3-4- para asegurarse un contacto eléctrico perfecto y evitar el recalentamiento de los conectores y consiguiente pérdida de eficiencia.

Regular la corriente según el diámetro del electrodo, según la posición de soldadura y el tipo de empalme a efectuar. Acabada la soldadura acordarse siempre de apagar el aparato y quitar el electrodo de la pinza porta electrodo.

SOLDADURA TIG

Estas máquinas de soldar son idóneas para soldar con procedimiento TIG: el acero inoxidable, el hierro, el cobre.

Para utilizar la modalidad TIG apretar el botón SET (1) – fig.1 por 3 segundos. El LED TIG se encenderá

Para volver a la modalidad MMA apretar nuevamente el botón SET (1)- fig. 1 por 3 segundos. El LED MMA se encenderá

Empalmar el conector del cable de masa al polo positivo (+) -fig. 1 n°3- de la máquina de soldar y la pinza a la pieza en el punto más cerca posible de la soldadura, asegurándose que exista un buen contacto eléctrico. Utilizar la antorcha TIG y empalmar el conector de potencia al polo negativo (-) -fig. 1 n° 4 de la soldadura. Recomendaciones: introducir y girar las uniones dinse machos de los cables de soldadura en las tomas montadas en el panel frontal de la máquina - fig. 1 n° 3-4- para asegurarse un contacto eléctrico perfecto y evitar el recalentamiento de los conectores y consiguiente pérdida de eficiencia. Empalmar el tubo del gas de la antorcha TIG a la salida del reductor de presión, montado en la bombona de gas ARGON. Regular el caudal del gas mediante la válvula apropiada colocada en la antorcha. Utilizar un electrodo de tungsteno toriato 2% elegido según la siguiente tabla:

- hasta 60A Ø 1,0mm
- desde 60A hasta 140A Ø 1,6mm
- desde 140A hasta 200A Ø 2,4mm

Encender la máquina con el interruptor.

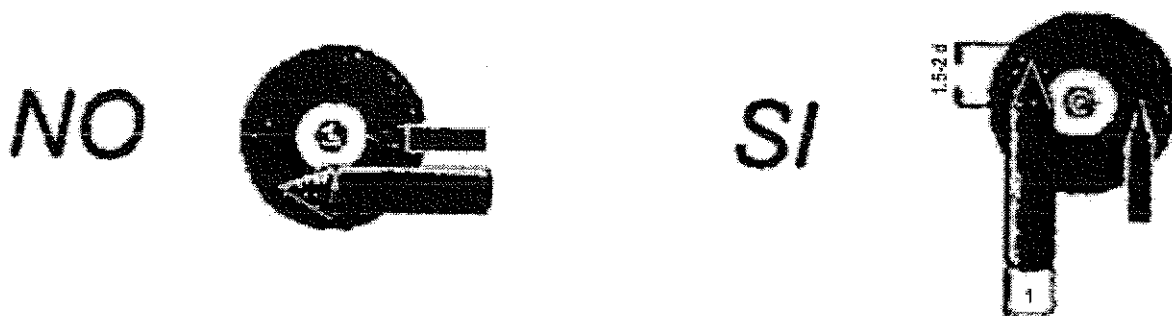
Regular la corriente según el trabajo a efectuar, después regular la válvula de la antorcha para permitir al gas la salida. Cebiar, por contacto, el arco con un movimiento rápido y decidido.

N.B.: ¡¡no utilizar dispositivos de encendido comerciales!!

La antorcha TIG está realizada en manera de consentir el flujo del gas al final de la soldadura para proteger el electrodo todavía caliente. Pasado algún tiempo (unos segundos), cerrando completamente la válvula se parará el flujo del gas. Acabada la soldadura recordarse de apagar el aparato y cerrar la válvula de la bombona del gas.

Preparación del electrodo

Una atención fabbricant es fabbricant en la preparación de la punta del electrodo que será esmerilada para presentar una ranura vertical como indicado en la figura siguiente.



ATENCIÓN: partículas metálicas incandescentes pueden herir el personal, causar incendios y estropear los equipos.

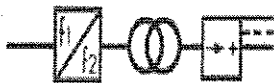
ATENCIÓN: ya que la contaminación de tungsteno puede bajar la calidad de la soldadura es necesario evitar que el electrodo de tungsteno se ponga en contacto con el baño de soldadura.

Perfilar el electrodo de tungsteno únicamente con una lijadora provista de adecuados cárter de protección en una zona segura poniéndose protecciones para la cara, las manos y el cuerpo. Perfilar los electrodos de tungsteno con una muela abrasiva dura de grano fino, utilizada únicamente para perfilar el tungsteno. Esmerilar la extremidad del electrodo de tungsteno en forma cónica por una longitud de 1,5 - 2 veces el diámetro del electrodo.

Modello	Potenza Massima	Tensione a Vuoto	Campo di Regolazione	Fattore di Utilizzo	Elettrodi Diam.mm	Peso Kg.	Dimensioni (L x W x H)	Numero Ventilatori
Newport 2000 DGT	8,6 KW	80 eff.	5-200 A	35%@200A 50%@180A 100%@150A	1,5 ÷ 5,0	8	320X140X185	3

EXPLICACIONES DE LOS SÍMBOLOS TÉCNICOS

EN 60974 : La máquina de soldar está construida según estas normas internacionales.



Convertidor estático con frecuencia monofase transformador rectificador.



Característica \square fabricante..

MMA: Idóneo para soldadura con electrodos revestidos

TIG: Idóneo para soldadura TIG.

U0 : Tensión en vacío secundaria.

I2: fabbrica de soldadura.

U2: Tensión fabricante bajo carga.

U1 : Tensión nominal de alimentación.

I1: fabbrica absorbida bajo carga.

IP 21: Grado de protección de la caja.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

GENERALIDADES

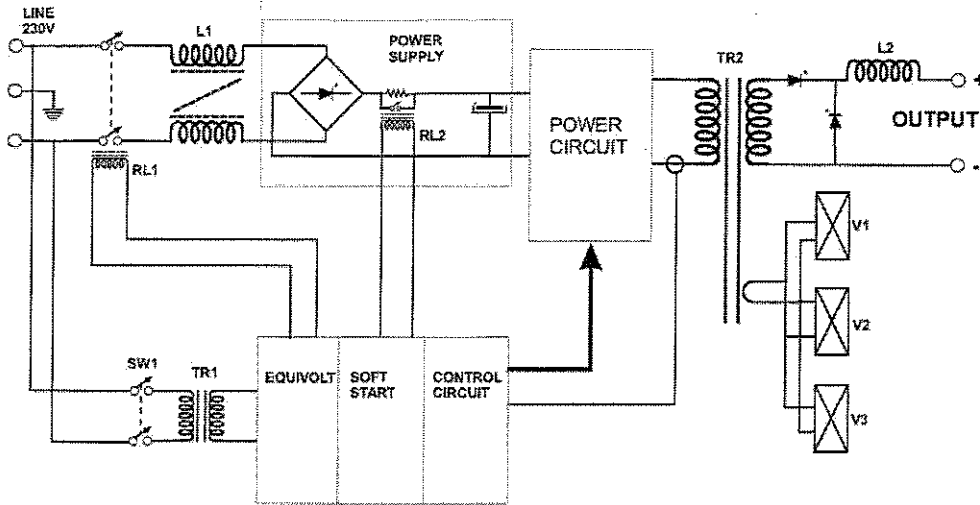
Este aparato se ha construido en conformidad con la norma EN 50199. Esta norma establece los límites para las emisiones electromagnéticas. De todas maneras dichos límites dependen en gran parte del uso y de la instalación del aparato. Los límites pedidos por la norma pueden no ser suficientes para la eliminación de la interferencia. En estos casos es el fabricante adoptar medidas especiales para reducir ulteriormente la interferencia.

INSTALACIÓN Y USO

El usuario es responsable de la instalación y uso del aparato. Si se relevaran interferencias electromagnéticas, el usuario, con la ayuda del técnico del fabricante, debe proveer a la reducción de las interferencias electromagnéticas.

- Antes de instalar el aparato, el usuario debe evaluar los problemas electromagnéticos que se pueden verificar en la zona circundante en función de las actividades desarrolladas en el ámbito de la fábrica. Por ejemplo: centrales telefónicas, ordenadores, máquinas de control, personas dotadas de estimuladores cardiacos o aparatos acústicos, etc.
- La máquina de soldar debe estar conectada a la red de alimentación según las indicaciones del fabricante. En el caso de interferencias mayores es necesario tomar ulteriores medidas para reducir las interferencias electromagnéticas.
- La máquina de soldar de ninguna manera se debe modificar y se debe someter a una manutención ordinaria y periódica.
- Los cables de masa y porta electrodos deben deslizar a ras del suelo y no deben ser muy largos.
- El aparato debe estar aislado de todos los componentes metálicos conectados a masa.

ESQUEMA ELÉCTRICO



L1	Filtro red
L2	Inductancia salida
V1-V2-V3	Ventilador de enfriamiento
TR1	Transformador d'alimentacion
TR2	Transformador de salida
RL1	Rele encendido
RL2	Rele Soft Start
SW1	Interruptor
D1-D2	Enderezadora de sortida

CE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CE

Se declara que el aparato está construido en conformidad con las Normas Europeas EN 60974 - EN 50199 de acuerdo con las Regulaciones 73/23/CEE y 89/336/CEE.



MADE IN ITALY SOLD IN THE WORLD

RAEE - ROHS

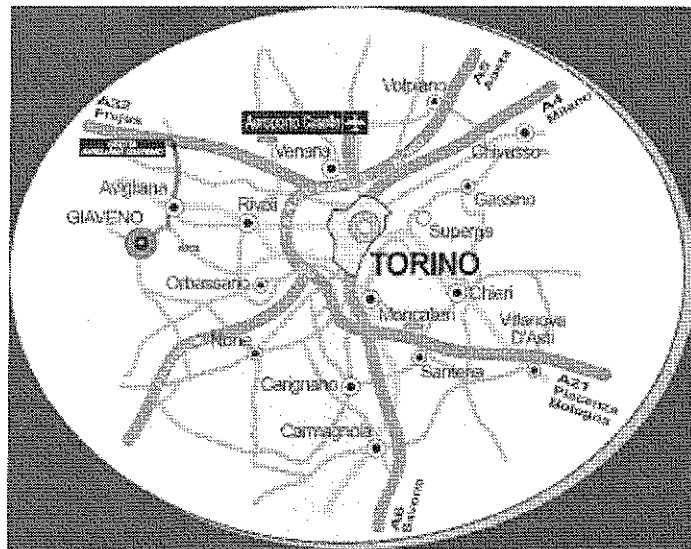
DIRETTIVE EUROPEE 2002/95/CE – 2002/96/CE – 2003/108/CE

AVVERTENZE – IMPORTANT – *IMPORTANT* - WICHTIG! – ADVERTENCIAS - ADVERTÊNCIAS



- A) Il simbolo sopra riportato significa che la presente apparecchiatura è oggetto di raccolta separata e non può essere smaltita come rifiuto urbano.
- A) The above symbol indicates that this appliance must be disposed of separately and not as urban waste.
- A) Le symbole figurant ci-dessus indique que le présent appareil fait l'objet d'une collecte séparée et ne peut être abandonné comme un déchet urbain.
- A) Das obige Symbol bedeutet, dass dieses Gerät gesondert entsorgt werden muss und nicht in den Haushaltsmüll geworfen werden darf.
- A) Este símbolo significa que el equipo está destinado a la recogida separada y no se puede eliminar como residuo urbano.
- A) O símbolo acima relacionado significa que a presente aparelhagem é objecto de recolha separada e não pode ser considerada como lixo urbano.
- B) La presente apparecchiatura comunque oggetto di raccolta separata, può essere riconsegnata a titolo gratuito al rivenditore in occasione dell'acquisto di un'apparecchiatura nuova equivalente. Per informazioni sui sistemi di smaltimento alternativi ci si può rivolgere al proprio rivenditore, ad un qualsiasi rivenditore di apparecchiature elettriche ed elettroniche o agli uffici competenti della pubblica amministrazione.
- B) However, the appliance can be returned free of charge to the retailer on purchasing a new, equivalent appliance. For information on alternative systems of disposal, contact your local retailer, any retailer of electric and electronic equipment or the competent offices of the public authorities.
- B) Le présent appareil, qui doit faire l'objet d'une collecte séparée, peut être rendu gratuitement au revendeur à l'occasion de l'achat d'un appareil neuf équivalent. Pour plus d'informations sur les systèmes d'élimination alternatifs, vous pouvez vous adresser à votre revendeur, à n'importe quel revendeur d'appareils électriques et électroniques ou aux bureaux compétents de l'administration publique.
- B) Dieses Gerät, das gesondert entsorgt werden muss, kann jedoch dem Wiederverkäufer bei Kauf eines entsprechenden Geräts kostenfrei zurückgegeben werden. Für Informationen über andere Entsorgungsmöglichkeiten wende man sich an den Wiederverkäufer, an einen beliebigen Wiederverkäufer von elektrischen oder elektronischen Geräten oder an das zuständige Amt der öffentlichen Verwaltung.
- B) Este equipo está destinado a la recogida separada, pero el usuario lo puede restituir gratuitamente al revendedor si compra un equipo nuevo equivalente. Para mayor información sobre los métodos de eliminación alternativa, el comprador puede dirigirse a su revendedor, a cualquier revendedor de equipos eléctricos y electrónicos o a las oficinas competentes de la administración pública.
- B) A presente aparelhagem é, em qualquer modo, objecto de recolha separada, pode ser entregue a título gratuito ao revendedor em ocasião da aquisição de uma nova aparelhagem equivalente. Para informações sobre os sistemas alternativos de eliminação se pode dirigir ao próprio revendedor, a um qualquer revendedor de aparelhagens eléctricas e electrónicas ou aos escritórios competentes da administração pública.

- C) La presente apparecchiatura può contenere sostanze nocive per la salute e per l'ambiente.
- C) This appliance may contain substances harmful to health and the environment
- C) Le présent appareil peut contenir des substances nuisibles à la santé et à la nature.
- C) Dieses Gerät kann Gesundheits- und Umwelt-schädliche Stoffe enthalten.
- C) Este equipo puede contener sustancias nocivas para la salud y para el medio ambiente.
- C) A presente aparelhagem pode conter substâncias nocivas para a saúde e para o meio-ambiente.
- D) Lo smaltimento abusivo delle presente apparecchiatura a fine vita è oggetto di sanzioni pecuniarie ed amministrative previste dall'ordinamento giuridico dello Stato in cui dovesse verificarsi l'abuso in questione.
- D) In the case of illegal end-of-life disposal of this appliance, the pecuniary and administrative fines envisaged by the laws of the country in which such abuse has occurred will be applied.
- D) L'élimination incorrecte du présent appareil à la fin de sa durée de vie fait l'objet de sanctions pécuniaires et administratives prévues par l'ordre juridique de l'État dans lequel aurait lieu l'abus en question.
- D) Wildes Entsorgen dieses Geräts wird nach den Gesetzes des Landes, in dem solches Entsorgen vorgenommen wird, mit den dort vorgesehenen Geld- und Ordnungsstrafen belegt.
- D) La eliminación de manera no autorizada de este equipo al final de su vida útil es objeto de sanciones pecuniarias y administrativas previstas por el ordenamiento jurídico del país donde se compruebe el abuso en cuestión.
- D) A eliminação abusiva da presente aparelhagem no ciclo final de sua vida útil é objecto de sanções pecuniárias e administrativas previstas na ordem jurídica do Estado no qual deve-se verificar o abuso em questão.



ELTO SpA - Via Sabbioni N° 15 - 10094 GIAVENO (TO) - ITALIA
 Tel. +39 011-906.88.68 Fax +39 011-906.83.91
 Web site: <http://www.elto.com> - e-mail: elto@elto.com

COD. 0109 REV.01 25/09/2007