



**uniphase**

## NOVETTE

MODEL 1500 SERIES

HELIUM · NEON · LASERS *optifree.*



**uniphase**

HeNe-, Ar<sup>+</sup>- u. Dioden-Laser

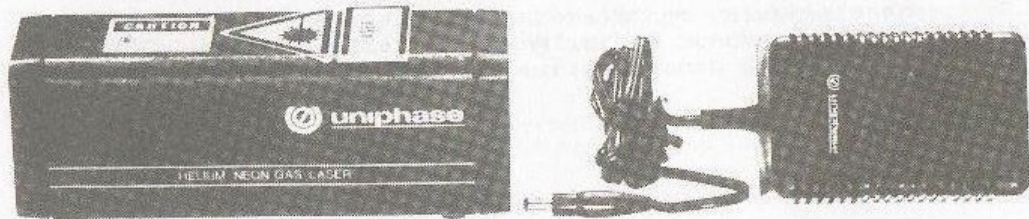
Vertriebsgesellschaft mbH  
Arbeostraße 5 · 8057 Eching

Telefon 0 89/3 19 60 26

Telefax 0 89/3 19 30 02

Bedienungsanleitung HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Operation Manual HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Notice d'utilisation du laser HeNe Serie 1500 - Novette(TM)

## NOVETTE



### OPERATION AND MAINTENANCE

#### Initial Procedure

Before plugging in the power cord, make sure that the switch on the laser is in the "OFF" position. Plug in the power cord, turn the switch to "ON". The radiation indicator should follow shortly thereafter. If, after following the initial procedure, the laser output is not present or is intermittent, check to make sure that input AC line voltage is properly installed. Under no circumstances should any attempt be made to dismantle the laser.

If the problem remains, return the laser and power converter to Uniphase in accordance with the warranty policy.

### WARRANTY

All Uniphase Model 1500 Series are warranted to be free of defects in workmanship and materials for one year from date of shipment. Uniphase's obligations under this warranty are to repair or replace products which prove to be defective during the warranty period. Products proven to be defective shall be returned to Uniphase, transportation and insurance to be paid by the buyer.

### SHIPPING INSTRUCTIONS

Special cartons and packing materials are designed for safely transporting Uniphase products which should be saved in the event repairs are needed. If the original carton has been lost or damaged, we suggest that a strong corrugated cardboard box be used for shipment. It should be of such dimensions to permit abundant packing material to encompass each item on all sides. Use of bubble-wrap or polystyrene cushioning material is suggested. All items needing repair should be returned to one of these addresses:

for Continental-Europe:  
Uniphase Vertriebsgesellschaft mbH  
Arbeostr. 5 · 8057 Eching  
Telefon 089/3196028  
Telefax 089/3193002

all other countries:  
Uniphase Corporation  
163 Baypointe Parkway  
USA-San Jose,  
CA 95134

for Great Britain:  
Uniphase Ltd.  
Bessemer Drive  
GB-Stevenage,  
Herts SG1 2DX

+1 408 434 1800

+44 438 310114

## NOTICE D UTILISATION DU LASER He-Ne SERIE 1500 - NOVETTE (TM)

### Choix du modèle

La présente description concerne les lasers Helium-Neon de la série 1500 Novette.

Les systèmes laser sont livrables en deux exécutions différentes:

Modèle	Description
1500-0	puissance de sortie 0,5 mW à 632,8 nm, non polarisé
1500P-0	puissance de sortie 0,5 mW à 632,8 nm, polarisé linéairement 500 : 1

Les fiches secteur ont les désignations suivantes:

1508 Eu DC	fiche européenne universelle
1508 UK DC	fiche anglaise
1508 US DC	fiche américaine

### ATTENTION

Les puissances de sortie indiquées dans les spécifications sont toujours des minima et elles s'appliquent aux lasers sortant de fabrication. En cours d'utilisation d'un laser, la puissance de sortie augmente légèrement, puis se stabilise. Pour les lasers de la série 1500, il est sûr que la puissance de sortie de 1,0 mW (classe de protection II) ne peut être dépassée.

NOTICE D'UTILISATION DU LASER He-Ne SERIE 1500 - NOVETTE (TM)

Mesures de précaution pour l'emploi de lasers He-Ne en toute sécurité

Toutes les personnes qui travaillent avec des lasers ainsi que celles qui pourraient se trouver dans la zone d'action de lasers doivent être informées des dangers présentés par le rayonnement laser.

A cet égard il faut se reporter à la norme NF C 43 - 801 et à la note documentaire ND 1607-125-86 publiée par l'Institut National de Recherche et de Sécurité, 30, rue Oliver Noyer, 75680 PARIS Cedex 14.

Les tubes de lasers He-Ne, la résistance de ballast et la partie courant continu sont encapsulés dans le boîtier du système. L'acquéreur n'a aucun accès à ces parties. En cas de défaut, il faut prendre contact avec la représentation compétente d'Uniphase et, éventuellement, renvoyer le laser pour réparation.

Les tensions d'allumage et de fonctionnement du laser représentent un danger mortel et sont spécifiées dans ce document. En aucun cas l'appareil ne doit être ouvert. Les réparations ne doivent être exécutées que par des spécialistes autorisés.

Mesures de précaution

1. Ne jamais regarder directement le faisceau laser!
2. Le fonctionnement du laser ne doit concerner qu'une zone délimitée. Les personnes non instruites des mesures de sécurité concernant les lasers, ne doivent pas y avoir accès.
3. En bordure de la zone laser, et notamment aux portes d'accès, afficher le symbole de signalisation laser.
4. Mettre un écran le long du cheminement du faisceau laser, selon les possibilités.

NOTICE D'UTILISATION DU LASER He-Ne SERIE 1500 - NOVELTE (TM)

5. Monter la manipulation de façon que le faisceau laser ne se trouve pas à hauteur d'yeux.
6. Faire frapper le faisceau sur une surface cible. Les écrans noirs en V s'avèrent les meilleurs. Empêcher, par une organisation judicieuse du montage, les réflexions incontrôlées.

Les laser de la serie 1500 Novette tombent dans la classe III de protection selon la norme NF C 43-801.

Dans la construction du laser les mesures de sécurité suivantes ont été prises:

1. Boîtier fermé  
Grâce au boîtier utilisé, la sortie d'un faisceau incontrôlé est empêchée avec certitude. Tout rayonnement incontrôlé, dangereux pour la santé, est éliminé.
2. Signalisation  
Le fonctionnement du laser est signalé par un voyant, qui s'allume dès la mise sous tension du laser.
3. Étiquette d'avertissement  
Les étiquettes d'avertissement contre le rayonnement laser décrites précédemment se trouvent sur l'appareil.

Pour informations complémentaires concernant la sécurité d'utilisation des lasers consulter l'Institut National de Recherche et de Sécurité, 50 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14.

NOTICE D'UTILISATION DU LASER He-Ne SERIE 1500 - NOVETTE (IM)

Spécifications

Sauf indications contraires, les valeurs indiquées sont valables pour les deux modèles.

Puissance de sortie minimum (mW. TEM <sub>00</sub> .633 nm)	0,5
Diamètre de faisceau (mm à 1/e <sup>2</sup> )	0,48
Divergence (mrad)	1,7
Polarisation minimum (version "P")	500/1
Intermode (MHz)	1050
Variations d'amplitude:	
Bruit max (RMS) (1 kHz - 10 Mhz)	0,1 %
Dérive max. en 8 heures	5 %
Instabilité max en fréquence d'un mode	12 %
Temps de mise en température maximum (minutes pour 95 % de la pleine puissance)	2
Temps de mise en température du faisceau (dérive angulaire):	
à froid (25 deg C) (mrad)	< 0,10
après 15 minutes d'échauffement (mrad)	< 0,01
Poids (grammes)	550
Classe de protection	II

Conditions d'environnement

	Fonctionnement	Stockage
Température	- 40 à + 70°C	-40 à 150 degC
Altitude	jusqu'à 3000 m	jusqu'à 3000 m
Humidité relative (sans condensation)	0 à 100 %	0 à 100 %
Chocs	25 g/11 ms 100 g/1 ms	25 g/11 ms 100 g/1 ms

Durée de vie

Durée minimum de fonctionnement	14 500 heures
Temps de stockage	illimité

NOTICE D'UTILISATION DU LASER He-Ne SERIE 1500 - NOVETTE (TM)

Fonctionnement et entretien

Avant de mettre en service le laser, assurez-vous que l'interrupteur du laser est sur la position "Off" (hors). Introduisez le connecteur courant continu dans le boîtier laser et enfichez le boîtier d'alimentation dans une prise secteur 220 Volts. Dès la fermeture de l'interrupteur, le voyant doit s'allumer et, peu après, le faisceau laser être émis.

Si vous avez procédé comme ci-dessus et que le laser ne fonctionne pas, vérifiez soigneusement toutes les connexions, et que la prise 220 Volts est bien sous tension. En aucun cas vous ne devez essayer d'ouvrir le boîtier. Si le laser persiste à ne pas fonctionner, renvoyez-le au fournisseur au titre de la garantie.

Garantie

Le délai de garantie pour les systèmes He-Ne Uniphase est de 12 mois à dater de la livraison et la garantie est limitée aux défauts de matière ou de fabrication vérifiables. Uniphase est libre soit de réviser l'appareil defectueux, soit de le remplacer. La réparation ou l'échange ne prolonge pas la durée de garantie initiale.

Les appareils renvoyés pour réparation doivent être adressés franco à:

France:  
C O H E R E N T  
Scientifique S.A.  
52, Avenue de l'Europe

F-78160 Marly-le-Roi  
Phone: + 33 139162660

Great Britain:  
Uniphase Ltd.  
Business & Technology Centre  
Bessemer Drive

GB-Stevenage, Herts SG1 2DX  
Phone: +44 438 310114

Continental Europe:  
Uniphase Vertriebsgesellschaft mbH  
Arbeustraße 5 · 8057 Eching  
Telefon 089/3 19 60 26  
Telefax 089/3 19 30 02

for other countries:  
Uniphase Corporation  
163 Baypointe Parkway

USA - San Jose, CA 95134  
Phone: +1 408 434 1800

En cas de renvoi l'emballage doit être irréprochable. Le mieux est d'utiliser l'emballage d'origine.



Bedienungsanleitung HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Operation Manual HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Notice d'utilisation du laser HeNe Serie 1500 - Novette(TM)



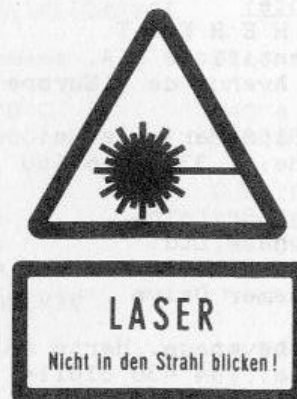
Certification label for 1500  
Typenschild für Serie 1500  
étiquette de certification  
de la série 1500



Aperture label for 1500  
Frontplatte für Serie 1500  
étiquette d'ouverture de  
la série 1500

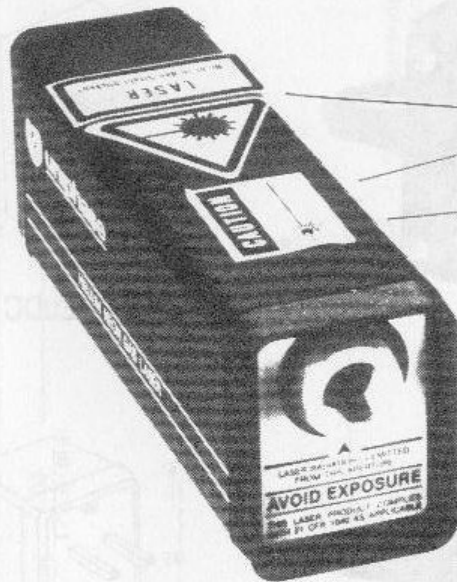


Warning Logotype for 1500  
logotype d'avertissement de  
la série 1500



Deutsches Warnsymbol  
symbole allemand  
d'avertissement

Bedienungsanleitung HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
 Operation Manual HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
 Notice d'utilisation du laser HeNe Serie 1500 - Novette(TM)

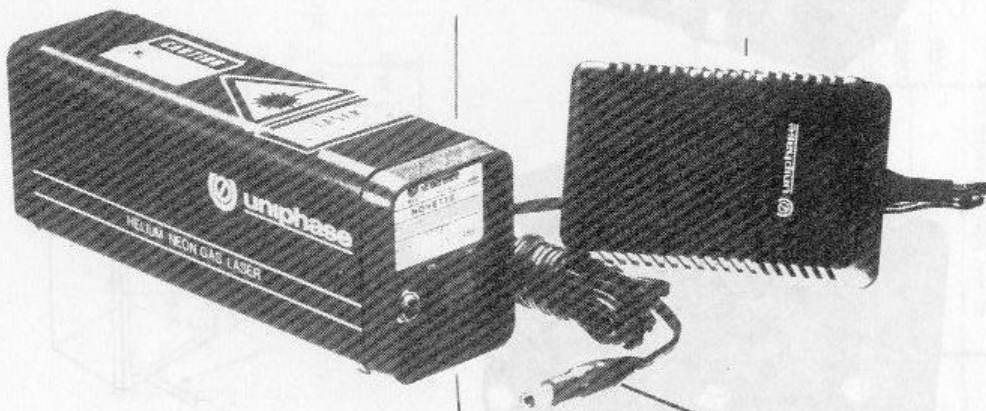


Warnaufkleber  
 WARNING LOGOTYPE  
 étiquette d'avertissement  
 Signalleuchte  
 EMISSION INDICATOR  
 voyant d'émission

Frontplatte  
 APERTURE LABEL  
 étiquette d'ouverture

Typenschild  
 CERTIFICATION LABEL  
 étiquette de certification

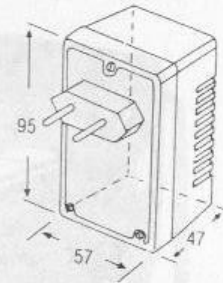
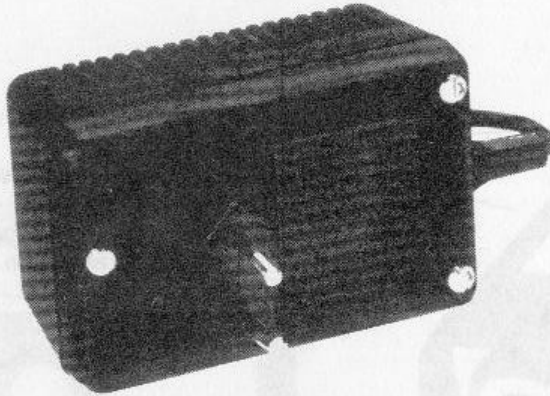
Steckernetzteil  
 WALL PLUG POWER SUPPLY  
 fiche secteur



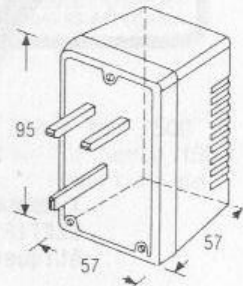
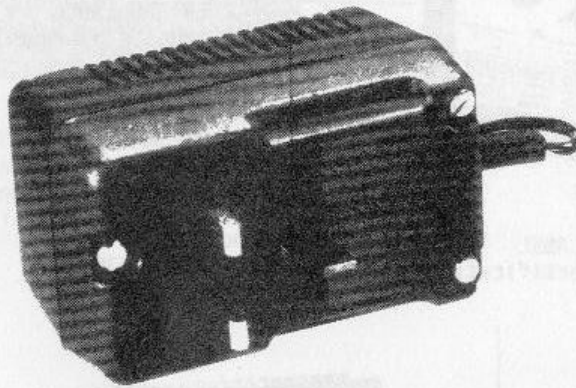
Schalter  
 SWITCH  
 interrupteur

12 VDC Stecker  
 12 VDC CONNECTOR  
 connecteur 12 VDC

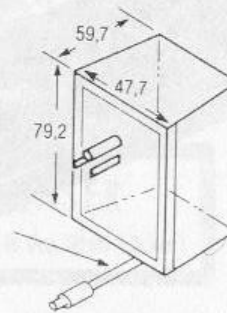
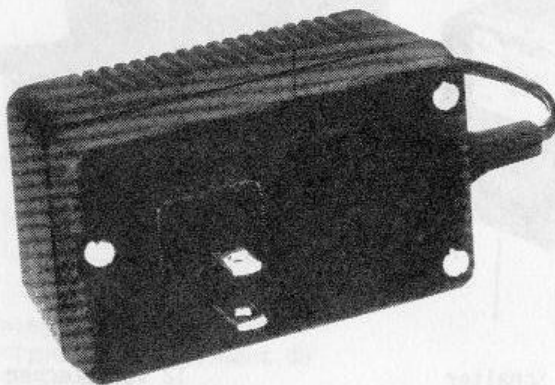
Bedienungsanleitung HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Operation Manual HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
Notice d'utilisation du laser HeNe Serie 1500 - Novette(TM)



1508 EuDC



1508 UKDC



1508 USDC

Bedienungsanleitung HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
 Operation Manual HeNe-Laser Serie 1500 - Novette (TM)  
 Notice d'utilisation du laser HeNe Serie 1500 - Novette(TM)

REVISIONS		
REV	DESCRIPTION	DATE
A	RELEASE TO PRODUCTION	26/1/85
		APPROVED <i>[Signature]</i>

QTY	FSCM NO.	PART OR IDENTIFYING NO.	NOMENCLATURE OR DESCRIPTION	MATERIAL SPECIFICATION
PARTS LIST				

CONTRACT NO.  UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES. TOLERANCES ARE: FRACTIONS    DECIMALS    ANGLES .                .XX        .XXX	APPROVALS DRAWN <i>[Signature]</i> CHECKED ISSUED	DATE 12/2/85
LASER ASSY, MODEL 1508		
SIZE	FSCM NO.	DWG. NO.
A		001-414
	SCALE	SHEET
		A

DO NOT SCALE DRAWING	
NEXT ASSY	USED ON
APPLICATION	