

# Bull ESCALA Txxx and Exxx

**Safety Notices**

**Consignes de sécurité**

**Avisos de seguridad**

**Norme di sicurezza**

**Sicherheitshinweise**

AIX

ORDER REFERENCE  
**86 X1 91PN 02**



# Bull ESCALA Txxx and Exxx

**Safety Notices**

**Consignes de sécurité**

**Avisos de seguridad**

**Norme di sicurezza**

**Sicherheitshinweise**

AIX

---

**Hardware**

**April 1997**

**Bull Electronics Angers S.A.**

**CEDOC**

Atelier de Reprographie

331 Avenue Patton

49004 ANGERS CEDEX 01

FRANCE

ORDER REFERENCE

**86 X1 91PN 02**

The following copyright notice protects this book under the Copyright laws of the United States and other countries which prohibit such actions as, but not limited to, copying, distributing, modifying, and making derivative works.

Copyright © Bull S.A. 1992, 1997

Printed in France

Suggestions and criticisms concerning the form, content, and presentation of this book are invited. A form is provided at the end of this book for this purpose.
--

## **Trademarks and Acknowledgements**

We acknowledge the right of proprietors of trademarks mentioned in this book.

AIX<sup>®</sup> is a registered trademark of International Business Machines Corporation, and is being used under licence.

UNIX is a registered trademark in the USA and other countries licensed exclusively through X/Open.

---

# Table of Contents

<b>Chapter 1. Safety Notices</b> .....	<b>1</b>
Definitions of Safety Notices .....	1
Electrical Outlet and Cables .....	1
Lithium Battery .....	2
Disconnect Device .....	2
IT Power Systems .....	2
Laser Safety Information .....	3
<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>5</b>
Définitions .....	5
Prises et câbles électriques .....	5
Pile au lithium .....	6
Déconnexion de l'unité .....	6
IT Power Systems .....	6
Laser : information sécurité .....	7
<b>Avisos de seguridad</b> .....	<b>9</b>
Definición .....	9
Tomas de corriente y cables .....	10
Pila de litio .....	10
Desconexión de dispositivos .....	10
Sistemas de alimentación IT .....	10
Observaciones de seguridad sobre el láser .....	12
<b>Norme di sicurezza</b> .....	<b>13</b>
Definizione delle norme di sicurezza .....	13
Prese elettriche e cavi .....	13
Batteria al litio .....	14
Scollegamento dei dispositivi .....	14
Sistemi di alimentazione IT .....	14
Informazioni di sicurezza sui dispositivi laser .....	16
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>17</b>
Definition der Sicherheitshinweise .....	17
Steckdose und Kabel .....	17
Lithiumbatterie .....	18
Netztrennung .....	18
IT–Stromversorgungssysteme .....	18
Lasersicherheit .....	20



---

# Chapter 1. Safety Notices

## Definitions of Safety Notices

A *danger* notice indicates the presence of a hazard that has the potential of causing death or serious personal injury.

A *caution* notice indicates the presence of a hazard that has the potential of causing moderate or minor personal injury.

A *warning* notice indicates an action that could cause damage to a program, device, system, or data.

## Safety Notice for Installing, Relocating, or Servicing

### **DANGER**

**Do not attempt to open the covers of the power supply. Power supplies are not serviceable and are to be replaced as a unit.**

### **CAUTION:**

**Before maintaining the system, ensure that the following preliminary operations have been performed correctly to prevent a possible hazard.**

- 1. If the system is running, perform a system shutdown first.**
- 2. Power off the system by turning the system key to the Power Off position.**
- 3. Make sure the power switches for all the external devices connected to the system unit, if any, are set to OFF.**
- 4. Unplug the power cord to all the external devices connected to the system unit, if any.**
- 5. Unplug the power cord to all the system units from the outlet.**

### **CAUTION:**

**It is recommended to protect any free device slot with the appropriate plastic and metal blanks. This is important for your safety and for the proper functioning of the air cooling system.**

## Electrical Outlet and Cables

### **DANGER**

**An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock.**

**Before installing or removing signal cables, ensure that the power cables for the system unit and all attached devices are unplugged.**

**When adding or removing any additional devices to or from the system, ensure that the power cables for those devices are unplugged before the signal cables are connected. If possible, disconnect all power cables from the existing system before you add a device.**

**Use one hand, when possible, to connect or disconnect signal cables to prevent a possible shock from touching two surfaces with different electrical potentials.**

**During an electrical storm, do not connect cables for display stations, printers, telephones, or station protectors for communications lines.**

**DANGER**

To prevent shock hazard, disconnect the power cable from the electrical outlet before relocating the system.

**CAUTION:**

This product is equipped with a 3-wired power cable and plug for the user's safety. Use this power cable in conjunction with a properly grounded electrical outlet to avoid electrical shock.

**Lithium Battery**

The system contains a lithium battery.

**CAUTION:**

A lithium battery can cause fire, explosion, or severe burn. Do not recharge, disassemble, heat above 100°C (212°F), solder directly to the cell, incinerate, or expose cell contents to water. Keep away from children.

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the part number specified for your system. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.

The battery connector is polarized; do not attempt to reverse the polarity.

Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

**Disconnect Device**

To remove the primary power from the unit unplug the "Appliance Coupler" on the rear side.

**IT Power Systems**

This equipment has been designed also for connection to IT Power Systems.

**Safety Notice for Lifting****CAUTION:**

In the maximum system configuration this unit weighs 55 kg (121.4 lbs). Material handling systems such as levers, slings, or lifts are required to safely move it. When this is not possible, specially trained persons or services (such as riggers or movers) must be used.

**Safety Notice for Starting and Stopping****CAUTION:**

Before the shutdown program is executed, the user has a time period to finish his sessions and save his data.

The amount of time can vary from a few seconds (allowing the user to exit the vi editor, for example) to several minutes (allowing the user to properly finish the update of a database).

In the case of a user updating a database, if the system is shut down before the user has properly finished his update session, there can be loss of important data.

**CAUTION:**

For proper cooling and safe operation of the computer, all the covers must be in place before you power up the system.



# Safety Notice for Handling Hardware Components

## **CAUTION:**

Hardware components are sensitive to electrostatic discharge. They are shipped in antistatic envelopes to prevent this damage.

Take the following precautions when handling any hardware components:

1. Do not remove the component from the antistatic envelope until you are ready to install it in the system.
2. Wear the antistatic wrist strap. The antistatic wrist strap is a band of 1m length providing at one end an adhesive strap which is to be wrapped around your wrist, and at the opposite end a copper clip which is to be attached to a metallic frame of the system unit in a position that does not block your working area or movements.
3. Grip hardware components by the edges. Hold drives by the frame. Avoid touching the soldered joints or pins.
4. If you need to lay the hardware component down while it is out of the antistatic envelope, lay it on the antistatic envelope.
5. Handle the hardware components carefully in order to prevent permanent damage.

## Laser Safety Information

**Note:** The Optical Link Card (OLC) referred to in this information is part of the Serial Optic Channel Converter assembly.

This system contains a laser product called the Optical Link Card (OLC). In the U.S., the OLC is certified as a Class 1 laser product that conforms to the requirements contained in the Department of Health and Human Services (DHHS) regulation 21 CFR Subchapter J. Internationally, the OLC is certified as a Class 1 laser product that conforms to the requirements contained in the International Electrotechnical Commission (IEC) standard 825 (1984), the Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) standard 0837 (1986), and the CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) Harmonization Document HD 482 S1 (1988). The German testing institute VDE assigned a certificate of conformity to DIN IEC 825/VDE 0837/02.86 and CENELEC HD 482 S1/03.88; the certificate registration number is 3642.

In addition, Statens Provningsanstalt (Swedish National Testing Institute) tested and approved the OLC for use in Sweden as a Class 1 laser product and assigned the approval number SP LA 89:184. The CDRH certification label and the VDE certificate of conformity mark are located on the plastic retainer of the OLC product. The figure shows the system Class 1 information label required by IEC 825.

Class 1 laser products are not considered to be hazardous. The OLC internally contains a gallium aluminum arsenide (GaAlAs) semiconductor laser diode emitting in the wavelength range of 770 to 800 nanometers. This laser diode is a Class 3B laser that is rated at 5.0 milliwatts. The design of the OLC is such that access to laser radiation above a Class 1 level during operation, user maintenance, or service conditions is prevented.

**CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1  
LUOKAN 1 LASERLAITE  
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1  
  
TO IEC 825:1984/CENELEC HD 482 S1**

The Optical Link Card (OLC) must only be connected to another OLC or a compatible laser product. Any compatible laser product must contain the open fiber link detection and laser control safety system used in OLC. This is a requirement for correct operation of the optical link. In addition, the OLC product is designed and certified for use in applications with point-to-point optical links only. Using this product in any other type of optical link configuration (for example, links containing optical splitters or star couplers) is considered as not using the product correctly and may require that the user certify the laser product again for conformance to the laser safety regulations.

---

# Consignes de sécurité

## Définitions

*Danger* indique la présence d'un risque pouvant occasionner la mort ou des dommages corporels graves.

*Attention* indique la présence d'un risque pouvant occasionner des blessures ou des dommages corporels mineurs.

*Avertissement* signale un risque d'endommagement d'un programme, d'une unité, du système ou de données.

## Installation, déplacement et maintenance

### DANGER

N'essayez pas d'ouvrir le bloc d'alimentation. Ce dernier ne peut être réparé et doit être remplacé au complet.

### ATTENTION

Avant de procéder à la maintenance du système, veillez à effectuer les opérations préliminaires suivantes pour éviter tout risque pour vous et pour le système.

1. Si le système fonctionne, arrêtez-le.
2. Mettez-le hors tension en mettant la clé en position arrêt.
3. Le cas échéant, vérifiez que l'interrupteur des unités externes connectées au système est en position arrêt.
4. Le cas échéant, débranchez le cordon d'alimentation des unités externes.
5. Débranchez du secteur le cordon d'alimentation de l'unité centrale.

### ATTENTION

Il est conseillé de protéger les emplacements d'unité libres avec le cache métallique ou plastique approprié. Cette précaution garantit votre sécurité et le bon fonctionnement de la ventilation.

## Prises et câbles électriques

### DANGER

Un mauvais câblage du socle de la prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Le client a la responsabilité de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout choc électrique.

Avant d'installer ou d'ôter les câbles d'interface, assurez-vous que les cordons d'alimentation de l'unité centrale et de toutes les unités qui lui sont raccordées sont débranchés.

Lorsque vous ajoutez ou ôtez des unités à ce système, assurez-vous que les cordons d'alimentation de ces unités sont débranchés avant de raccorder les câbles d'interface. Si possible, débranchez tous les cordons d'alimentation du système existant avant d'ajouter une unité.

Servez-vous d'une seule main chaque fois que possible pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface afin d'éviter les risques de choc électrique liés au contact avec deux surfaces de potentiel différent.

Pendant un orage, ne manipulez pas les câbles des postes de travail, des imprimantes, des téléphones ou les parafoudres des lignes de communication.

## **DANGER**

Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le cordon d'alimentation du socle de prise de courant avant de déplacer le système.

## **ATTENTION**

Pour votre sécurité, ce produit est équipé d'un cordon d'alimentation et d'une fiche de prise de courant tripolaires. Pour éviter tout risque de choc électrique, branchez ce cordon sur un socle de prise de courant correctement mis à la terre.

## **Pile au lithium**

Le système contient une pile au lithium.

### **ATTENTION**

Prenez garde aux risques d'incendie, d'explosion ou de brûlures graves liés à l'utilisation d'une pile au lithium. Ne rechargez pas la pile et ne la démontez pas. Ne l'exposez pas à une température supérieure à 100 °C, ne la soudez pas, ne la faites pas brûler et n'en exposez pas le contenu à l'eau. Gardez la pile hors de la portée des enfants.

Si vous la remplacez, commandez une pile de rechange de même référence. Toute autre pile risquerait de prendre feu ou d'exploser.

Le connecteur de la pile est polarisé. N'essayez pas d'inverser la polarité.

Pour la mise au rebut, reportez-vous aux instructions du fabricant.

## **Déconnexion de l'unité**

Pour couper l'alimentation de l'unité, débranchez le coupleur d'appareil situé à l'arrière.

## **IT Power Systems**

Ce matériel est conçu pour être connecté aux systèmes IT Power Systems.

## **Transport**

### **ATTENTION**

En configuration maximale, cette unité pèse 55 kg. Pour la déplacer en toute sécurité, utilisez des systèmes de manutention tels que leviers, élingues, etc. Si cela n'est pas possible, le transport doit être confié aux personnes ou services compétents.

## **Démarrage et arrêt**

### **ATTENTION**

Avant l'exécution du programme d'arrêt du système, l'utilisateur dispose d'un délai pour fermer ses sessions et sauvegarder ses données.

Ce délai varie de quelques secondes (pour quitter l'éditeur vi, par exemple) à quelques minutes (pour terminer la mise à jour d'une base de données, par exemple).

Dans le deuxième cas, l'arrêt du système avant la fin de la mise à jour peut provoquer une perte de données importantes.

### **ATTENTION**

Pour assurer la ventilation et le bon fonctionnement du système, posez tous les caches avant de mettre le système sous tension.

## Manipulation des éléments

### ATTENTION

Les éléments matériels sont sensibles à l'électricité statique. C'est pourquoi ils sont livrés dans des étuis antistatiques.

Lorsque vous manipulez des éléments matériels, prenez les précautions suivantes :

1. Ne sortez un élément de son étui antistatique qu'au moment de l'installer dans le système.
2. Portez un bracelet antistatique. Il s'agit d'une bande d'un mètre de longueur dont une extrémité est dotée d'une bande adhésive que vous enroulez autour du poignet et l'autre d'une attache en cuivre que vous fixez sur une partie métallique non peinte du boîtier de l'unité centrale de sorte que le bracelet n'entrave pas vos mouvements et ne bloque pas l'accès aux éléments sur lesquels vous intervenez.
3. Saisissez les éléments par les bords et les unités par le châssis. Evitez de toucher les joints de soudure et les broches.
4. Si vous devez poser un élément que vous avez sorti de son étui antistatique, posez-le sur cet étui.
5. Manipulez les éléments avec soin pour éviter tout dommage irréversible.

## Laser : information sécurité

**Remarque :** La carte optique OLC (Optical Link Card) dont il est question dans ces lignes est un élément du convertisseur de canal série (Serial Optic Channel Converter).

Ce système contient un élément laser nommé Optical Link Card. Aux Etats-Unis, il est classé produit laser de classe 1, conforme aux recommandations du Département de la Santé, regulation 21 CFR Subchapter J. En ce qui concerne la réglementation internationale, l'OLC est un produit laser certifié de classe 1, conforme aux recommandations de la norme 825 (1984) de la Commission Electrotechnique Internationale (IEC), à la norme 0837 (1986) du Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) et au document HD 482 S1 (1988) du CENELEC (Comité européen de standardisation électrotechnique). Le VDE a délivré un certificat de conformité aux normes DIN IEC 825/VDE 0837/02.86 et CENELEC HD 482 S1/03.88 ; le numéro d'enregistrement est le 3642.

En outre, le Statens Provningsanstalt (Institut national de certification suédois) a testé et approuvé l'OLC comme produit laser de classe 1 sous le numéro SP LA 89:184. Le label de certification CDRH et le certificat de conformité VDE sont reproduits sur le boîtier plastique de l'OLC. La figure 1 représente l'étiquette exigée par l'IEC 825 pour les systèmes de classe 1.

Les produits laser de classe 1 ne sont pas considérés comme dangereux. L'OLC contient une diode laser semiconducteur arsenide aluminium gallium (GaAlAs) qui émet dans des longueurs d'onde 770 à 800 nanomètres. Cette diode laser est un laser de classe 3B de 5 milliwatts. Sa conception rend impossible l'accès aux radiations laser supérieures au niveau de classe 1 durant son fonctionnement et sa maintenance par l'utilisateur ou par le personnel spécialisé.

**CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1  
LUOKAN 1 LASERLAITE  
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1  
  
TO IEC 825:1984/CENELEC HD 482 S1**

L'OLC ne peut être connectée qu'à une autre OLC, ou à un produit laser compatible. Tout produit laser compatible doit être doté du système de contrôle laser et de détection ouvert à fibre qui équipe l'OLC. Il est indispensable que le lien optique fonctionne correctement. En outre, l'OLC est conçu et certifié pour être exclusivement utilisé avec des liens optiques point à point. L'utilisation de l'OLC dans tout autre type de configuration, avec par exemple des diffracteurs optiques ou des couplages en étoile, est considérée comme non conforme. L'utilisateur peut être amené à faire certifier de nouveau son système laser, conformément aux réglementations de sécurité en vigueur.

---

# Avisos de seguridad

## Definición

Una nota de *Peligro* indica la presencia de un riesgo que puede ocasionar la muerte o lesiones personales graves.

Una nota de *precaución* indica la presencia de un riesgo que puede ocasionar lesiones personales moderadas o leves.

Una nota de *advertencia* indica una acción que puede dañar el programa, un dispositivo, el sistema o los datos.

## Avisos de seguridad para la instalación y el mantenimiento

### PELIGRO

**No intente abrir el bloque de alimentación ya que no recibe servicio técnico y debe sustituirse como una unidad.**

### PRECAUCION:

**Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el sistema, asegúrese de realizar las siguientes operaciones preliminares para evitar peligros potenciales.**

- 1. Si el sistema está en funcionamiento, cierre el sistema mediante el comando shutdown correspondiente.**
- 2. Apague el sistema situando el selector de modo en la posición de apagado (Off).**
- 3. Asegúrese de que todos los interruptores de alimentación de todos los dispositivos externos conectados a la unidad central, si los hubiere, se encuentran en la posición de apagado (OFF).**
- 4. Desenchufe el cable de alimentación de cada uno de los dispositivos conectados a la unidad central, si los hubiere.**
- 5. Desenchufe el cable de alimentación de todas las unidades centrales de la toma de corriente.**

### PRECAUCION:

**Por razones de seguridad y para el correcto funcionamiento del sistema, se recomienda proteger cualquier emplazamiento de dispositivo libre con las cubiertas plásticas y metálicas apropiadas.**

## Tomas de corriente y cables

### PELIGRO

Una toma de alimentación eléctrica instalada incorrectamente puede originar descargas peligrosas en las partes metálicas del sistema o en los dispositivos conectados al mismo. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de alimentación esté correctamente cableada y conectada a tierra para evitar dichas descargas eléctricas.

Antes de conectar o desconectar los cables de señal, asegúrese de que están desenchufados los cables de alimentación de la unidad central y de todos los dispositivos conectados.

Al añadir o retirar del sistema dispositivos opcionales, asegúrese, antes de conectar los cables de señal, de que los cables de alimentación de dichos dispositivos están desenchufados. A ser posible, desconecte todos los cables de alimentación del sistema antes de añadir un dispositivo.

Cuando sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal y así evitar eventuales descargas eléctricas al tocar dos superficies de diferente potencial eléctrico.

Durante una tormenta eléctrica, no conecte cables a monitores, impresoras, teléfonos o protectores de estación para líneas de comunicación.

### PELIGRO

Para evitar descargas eléctricas, desconecte el cable de alimentación de la toma correspondiente antes de desplazar el sistema.

### PRECAUCION:

Como medida de seguridad, este producto está equipado con un cable de alimentación de tres polos y un enchufe. Para evitar todo riesgo de descarga eléctrica, este cable debe utilizarse con una toma de corriente correctamente conectada a tierra.

## Pila de litio

Este sistema contiene una pila de litio.

### PRECAUCION:

Una pila de litio puede causar un incendio, una explosión o quemaduras graves. No la recargue, desmonte, suelde, queme, exponga a temperaturas superiores a los 100 °C ni al agua. Manténgala fuera del alcance de los niños. Si es necesario sustituirla, utilice una pila que corresponda al número de referencia especificado en su sistema.

La instalación incorrecta de una pila puede provocar una explosión. Sustituya la pila únicamente por la recomendada por su sistema. El uso de otra pila puede provocar un incendio o una explosión.

El conector de la pila está polarizado; no intente invertir la polaridad.

Deshágase de la pila de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

## Desconexión de dispositivos

Para interrumpir la corriente principal de la unidad, desenchufe el acoplador para aparatos eléctricos de la parte posterior.

## Sistemas de alimentación IT

El diseño de este equipo permite la conexión con sistemas de alimentación de tipo IT.



## **Avisos de seguridad para el desplazamiento**

### **PRECAUCION:**

Con una configuración máxima, este sistema tiene un peso de 55 kg (121,4 libras). Para desplazarlo de forma segura, se requieren sistemas de manipulación de materiales como palancas, eslingas o elevadores. Cuando esto no sea posible, póngase en contacto con profesionales o servicios especializados como obreros montadores o mozos de mudanza.

## **Avisos de seguridad para la puesta en marcha y detención**

### **PRECAUCION:**

Antes de efectuar el procedimiento de cierre del sistema, los usuarios disponen de cierto tiempo para que puedan finalizar las operaciones en ejecución y salvaguardar los datos.

El intervalo puede durar desde algunos minutos (suficientes para salir del editor vi, por ejemplo) a varios minutos (para permitir al usuario terminar correctamente la actualización de una base de datos).

En el caso de que el sistema se cierre antes de haber terminado la actualización de la base de datos, puede producirse una pérdida importante de datos.

### **PRECAUCION:**

No encienda el ordenador sin las cubiertas ya que éstas aseguran la temperatura adecuada y el buen funcionamiento de los componentes.

## **Avisos de seguridad para la manipulación de los componentes de hardware**

### **PRECAUCION:**

Los componentes de hardware son sensibles a las descargas electroestáticas, por lo que se suministran en bolsas antiestáticas para evitar ese problema.

Tenga en cuenta las siguientes precauciones al manipular los componentes de hardware:

1. No extraiga el dispositivo de la bolsa antiestática hasta que no vaya a instalarlo en el sistema.
2. Utilice un brazaletes antiestático. Los brazaletes antiestáticos están compuestos por una banda de un 1 m de longitud con una tira adhesiva en un extremo (para sujetarlo a su muñeca) y un clip de cobre en el otro, que permite sujetarlo a la carcasa metálica de la unidad central de tal forma que no bloquea ni impide sus movimientos.
3. Para su manipulación, sujete los componentes por los bordes y las unidades por la carcasa. Evite tocar las juntas y patillas de soldadura.
4. Si el componente no se encuentra protegido y necesita colocarlo en alguna parte, apóyelo sobre la bolsa antiestática.
5. Manipule los dispositivos con precaución para no dañarlos.

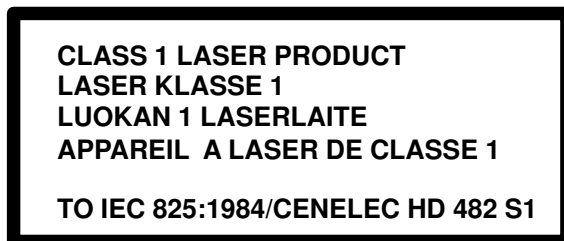
## Observaciones de seguridad sobre el láser

**Nota:** La tarjeta OLC (Optical Link Card, tarjeta de enlace óptico), a la que se refiere esta información forma parte del convertidor de canal serie-óptico.

Este sistema contiene un producto láser denominado tarjeta OLC (Optical Link Card, tarjeta de enlace óptico). En EEUU, dicha tarjeta tiene la certificación de producto láser de Clase 1, que cumple con los requisitos establecidos por el Department of Health and Human Services (DHHS) en el reglamento 21 CFR, subcapítulo J. En el ámbito internacional, la tarjeta OLC tiene la certificación de producto láser de Clase 1, que cumple con las normas 825 (1984) de la International Electrotechnical Commission (IEC), las normas 0837 (1986) de Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) y el documento de armonización HD 482 S1 (1988) de CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization). El instituto de ensayos alemán VDE expidió un certificado de conformidad número DIN IEC 825/VDE 0837/02.86 y CENELEC lo hizo con el número HD 482 S1/03.88; el número de registro del certificado es 3642.

Asimismo, el Statens Provningsanstalt (Swedish National Testing Institute) probó y aprobó la tarjeta OLC para su utilización en Suecia como producto láser de Clase 1 y le asignó el número de aprobación SP LA 89:184. La etiqueta de certificación CDRH y el certificado de conformidad de VDE están situados en la sujeción plástica de la tarjeta OLC. La siguiente figura muestra la etiqueta de información de sistemas de Clase 1 requerida por IEC 825.

Los productos láser de Clase 1 no se consideran peligrosos. La tarjeta OLC contiene en su interior un diodo láser de semiconductor de arseniuro de galio aluminio (GaAlAs) que emite en un radio de longitud de onda de 770 a 800 nanómetros. Este diodo láser es un láser de Clase 3B de 5,0 milivatios. La tarjeta OLC está diseñada para impedir el acceso a una radiación de láser de nivel superior al de la Clase 1 durante el funcionamiento o mientras se realicen operaciones de mantenimiento o servicio.



La tarjeta OLC debe conectarse solamente a otra tarjeta OLC o a un producto láser compatible. Cualquier producto láser compatible debe tener la detección de ruptura de conexión y el sistema de control de seguridad utilizado en la tarjeta OLC. La tarjeta OLC está diseñada y certificada para utilizarse exclusivamente en aplicaciones con conexión óptica punto a punto. El uso de este producto en cualquier otro tipo de configuración de conexión óptica (por ejemplo, conexiones con derivaciones ópticas o en estrella) se considera como uso incorrecto del producto y, en consecuencia, es posible que el usuario tenga que obtener una nueva certificación láser para cumplir con el reglamento de seguridad relativo al empleo del láser.

---

# Norme di sicurezza

## Definizione delle norme di sicurezza

Una segnalazione di *Pericolo* indica un rischio tale da provocare gravi lesioni o la morte.

Una segnalazione di *Attenzione* indica un rischio tale da provocare leggere lesioni.

Un'*Avvertenza* indica un rischio tale da provocare danni a un programma, a un dispositivo, al sistema o ai dati.

## Norme di sicurezza relative all'installazione, il riposizionamento o la manutenzione

### PERICOLO:

**Non aprire i coperchi dell'alimentatore. Gli alimentatori non sono soggetti a manutenzione e devono essere sostituiti in blocco.**

### ATTENZIONE:

**Per evitare scosse elettriche, prima di effettuare operazioni di manutenzione sul sistema, verificare che le seguenti operazioni preliminari siano state eseguite correttamente.**

1. Se il sistema è in funzione, eseguire una procedura di shutdown.
2. Spegnerne il sistema spostando il commutatore di modo a chiave sulla posizione spento.
3. Verificare che gli eventuali dispositivi esterni collegati al sistema siano spenti.
4. Scollegare dalla presa elettrica il cavo di alimentazione degli eventuali dispositivi esterni collegati al sistema.
5. Scollegare dalla presa elettrica il cavo di alimentazione del sistema.

### ATTENZIONE:

**Per motivi di sicurezza e per il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento ad aria, si consiglia di chiudere con le apposite coperture metalliche o di plastica tutti gli alloggiamenti per unità vuoti.**

## Prese elettriche e cavi

### PERICOLO:

**Una presa elettrica non correttamente cablata può trasmettere tensioni pericolose alle parti metalliche del sistema o delle unità ad esso collegate. Il cliente è tenuto ad assicurarsi che la presa sia correttamente cablata e munita di messa a terra per evitare scosse elettriche.**

**Prima di installare o rimuovere i cavi di segnale, assicurarsi che i cavi di alimentazione del sistema e di tutte le unità collegate siano scollegati.**

**Quando si aggiungono o tolgono unità al sistema, assicurarsi che i cavi di alimentazione di queste unità siano scollegati prima di collegare i cavi di segnale. Se possibile, scollegare tutti i cavi di alimentazione dal sistema prima di aggiungere un'unità.**

**Quando possibile, collegare o scollegare i cavi di segnale con una sola mano, per evitare eventuali scosse derivanti dal contatto con due superfici a diverso potenziale elettrico.**

**Evitare di collegare i cavi per stazioni video, stampanti, telefoni o dispositivi di protezione per linee di comunicazione durante un temporale.**

**PERICOLO:**

Per evitare scosse elettriche, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa prima di spostare il sistema.

**ATTENZIONE:**

Il prodotto è munito di un cavo di alimentazione a tre fili e di spina con messa a terra. Per evitare scosse elettriche, usare tale cavo con una presa elettrica dotata di messa a terra.

**Batteria al litio**

Il sistema contiene una batteria al litio.

**ATTENZIONE:**

La batteria al litio può incendiarsi, esplodere o causare gravi ustioni. Non ricaricarla, smontarla o riscaldarla a una temperatura superiore a 100 °C, saldarla, bruciarla o gettarla in acqua. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Sostituirla soltanto con una batteria dello stesso tipo o di un tipo raccomandato dal fabbricante. L'uso di una diversa pila può provocare incendi o esplosioni.

Il connettore della pila è polarizzato; non cercare di invertire la polarità.

Le pile in Italia sono considerate rifiuti urbani pericolosi e vanno smaltite seconda la normativa in vigore.

**Scollegamento dei dispositivi**

Per togliere l'alimentazione principale all'unità, scollegare l'"accoppiatore" situato sulla parte posteriore.

**Sistemi di alimentazione IT**

Questa apparecchiatura è stata concepita in modo tale da permettere il collegamento anche a sistemi di alimentazione IT.

**Norme di sicurezza relative al sollevamento****ATTENZIONE:**

Nella sua configurazione massima, il sistema può raggiungere il peso di 55 kg (121.4 lb). Per spostarlo in tutta sicurezza occorre munirsi dell'attrezzatura adeguata, come leve, imbragature o carrelli elevatori. Se ciò non è possibile, rivolgersi a persone o imprese specializzate in trasporto o traslochi.

## **Norme di sicurezza relative all'avvio e all'arresto**

### **ATTENZIONE:**

Prima dell'avvio del programma di chiusura del sistema (shutdown), l'utente dispone di un intervallo di tempo per concludere la sessione in corso e salvare i dati.

La durata dell'intervallo può variare da alcuni secondi (sufficienti per uscire dall'editor vi, ad esempio) a diversi minuti (per consentire a un utente di portare a termine l'aggiornamento di un database).

Nel caso in cui il sistema venga chiuso prima che l'aggiornamento del database sia stato completato, si possono verificare perdite di dati importanti.

### **ATTENZIONE:**

Per garantire il raffreddamento adeguato e il funzionamento in condizioni di sicurezza, i pannelli devono essere tutti installati prima dell'accensione del sistema.

## **Norme di sicurezza relative alla manipolazione dei componenti hardware**

### **ATTENZIONE:**

I componenti hardware sono sensibili alle scariche elettrostatiche. Per evitare che subiscano danni, questi componenti sono avvolti in buste antistatiche.

Durante la manipolazione dei componenti hardware, prendere le seguenti precauzioni:

1. Rimuovere il componente dalla busta antistatica solo quando si è pronti ad installarlo nel sistema.
2. Indossare il bracciale antistatico. Il bracciale antistatico è un nastro lungo circa 1 metro che comporta una parte adesiva da avvolgere intorno al polso e una parte di rame da attaccare al telaio metallico del sistema, senza che intralci i movimenti o l'area di lavoro.
3. Prendere i componenti hardware per i bordi. Tenere le unità per il telaio. Evitare di toccare le saldature e i pin.
4. Se si deve appoggiare il componente hardware dopo averlo estratto dalla busta antistatica, riporlo su quest'ultima.
5. Onde evitare danni irreparabili, maneggiare i componenti con cura.

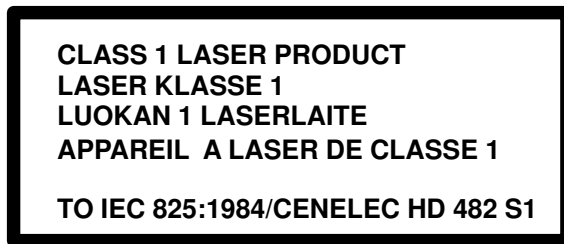
## Informazioni di sicurezza sui dispositivi laser

**N.B.:** La piastra del collegamento ottico OLC citata in questo paragrafo fa parte del convertitore del canale ottico seriale.

Questo sistema contiene un dispositivo laser chiamato piastra del collegamento ottico (OLC) che, negli Stati Uniti, è certificato come prodotto laser di classe 1 conforme ai requisiti contenuti nel Department of Health and Human Services (DHHS) regulation 21 CFR Subchapter J. A livello internazionale, l'OLC è certificata come prodotto laser di classe 1 conforme alla norma 825 (1984) della International Electrotechnical Commission (IEC), alla norma 0837 (1986) del Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) all'Harmonization Document HD 482 S1 (1988) della CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization). L'istituto tedesco di analisi VDE ha rilasciato un certificato di conformità (Nr. 3642) alle norme DIN IEC 825/VDE 0837/02.86 e CENELEC HD 482 S1/03.88.

Inoltre, lo Statens Provningsanstalt (Swedish National Testing Institute) ha esaminato e approvato l'uso dell'OLC in Svezia come prodotto laser di classe 1 (numero di approvazione SP LA 89:184). L'etichetta di certificazione CDRH e il certificato del marchio di conformità VDE si trovano nel contenitore di plastica dell'OLC. La figura mostra l'etichetta di informazioni richiesta dalla norma IEC 825 per un sottosistema di classe 1.

I prodotti laser di classe 1 non sono considerati pericolosi. L'OLC contiene, al suo interno, un diodo laser semiconduttore di arseniuro di gallio (GaAlAs) che produce emissioni di lunghezza d'onda variabile da 770 a 800 nanometri. Questo diodo laser è di classe 3B e la sua potenza elettrica è di 5,0 milliwatt. L'OLC è stata concepita in modo tale da evitare emanazioni di radiazione superiori al livello di un prodotto di classe 1 durante l'uso, la manutenzione o le varie operazioni di servizio.



L'OLC può essere collegata solo a un'altra OLC o a un prodotto laser compatibile e approvato. Quest'ultimo deve avere lo stesso sistema di sicurezza dell'OLC per il rilevamento di aperture del collegamento in fibra ottica e per il controllo del laser. Questo requisito permette di usare il collegamento ottico in maniera appropriata. Inoltre, l'OLC è stata concepita e certificata per essere usata con applicazioni contenenti solo collegamenti ottici punto a punto. L'uso del prodotto con qualsiasi altro tipo di configurazione di collegamento ottico (ad esempio, collegamenti contenenti divisori ottici o accoppiatori a stella) non è corretto. In tal caso, si deve sottoporre nuovamente il prodotto a certificazione di conformità alle norme di sicurezza laser.

---

# Sicherheitshinweise

## Definition der Sicherheitshinweise

*Vorsicht* weist auf eine Gefahr hin, die tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

*Achtung* weist auf eine Gefahr hin, die leichtere Verletzungen zur Folge haben kann.

*Warnung* weist auf eine Aktion hin, die Schäden an Programmen, Einheit, System oder Daten verursachen kann.

## Sicherheitshinweise für Installation, Standortwechsel und Wartung

### VORSICHT

Die Abdeckung des Netzteils unter keinen Umständen abnehmen. Defekte Netzteile lassen sich nur als Gesamteinheit ersetzen.

### ACHTUNG:

Vor der Ausführung etwaiger Wartungsarbeiten, folgende Hinweise beachten:

1. Systemabschluß durchführen, falls das System noch in Betrieb ist.
2. Moduswählschalter zum Ausschalten des Systems auf "Standby" setzen.
3. Sollten externe Einheiten an die Systemeinheit angeschlossen sein, sicherstellen, daß sich die Netzschalter dieser Einheiten in der Position AUS befinden.
4. Sollten externe Einheiten an die Systemeinheit angeschlossen sein, Netzkabel dieser Einheiten ziehen.
5. Netzkabel aller Systemeinheiten aus dem Stecker ziehen.

### ACHTUNG:

Es empfiehlt sich, freie Einbauplätze zu Ihrer eigenen Sicherheit und für den reibungslosen Betrieb der Kühlgebläse durch die entsprechenden Kunststoff- oder Metallabdeckungen zu schützen.

## Steckdose und Kabel

### VORSICHT

Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen. Bei nicht ordnungsgemäß angeschlossener Netzsteckdose können an zugänglichen Metallteilen des Systems oder an Metallteilen von an das System angeschlossenen Einheiten gefährliche Berührungsspannungen auftreten. Für den ordnungsgemäßen Zustand der Steckdose ist der Betreiber verantwortlich.

Vor dem Anschließen oder Lösen von Signalkabeln sicherstellen, daß die Netzkabel aller Einheiten herausgezogen sind.

Werden Zusatzeinheiten an das System angeschlossen oder entfernt, ist sicherzustellen, daß die Netzstecker dieser Einheiten vor dem Anschließen der Signalkabel herausgezogen wurden. Falls möglich, sind alle Netzstecker des bestehenden Systems vor dem Anschließen der Einheit herauszuziehen.

Die Signalkabel nach Möglichkeit mit einer Hand anschließen oder lösen, um zu vermeiden, daß durch das Berühren zweier Flächen mit unterschiedlichen elektrischen Potentialen gefährliche Berührungsspannungen auftreten.

Während eines Gewitters keine Kabel von Bildschirmeinheiten, Druckern, Telefonapparaten oder Blitzschutzeinheiten anschließen.

## **VORSICHT**

Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bevor das System an einen anderen Ort gebracht wird.

## **ACHTUNG:**

Netzkabel und Netzstecker dieses Gerätes entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Dieses Gerät darf nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäßer Schutzleiterverbindung angeschlossen werden.

## **Lithiumbatterie**

In diesem System ist eine Lithiumbatterie enthalten.

### **ACHTUNG:**

Lithiumbatterien sind feuer- und explosionsgefährlich und können schwere Verbrennungen verursachen. Batterien nicht wiederaufladen, öffnen, über 100 Grad Celsius erhitzen; die Zelle nicht direkt anlöten, verbrennen oder den Inhalt der Zelle nicht mit Wasser in Berührung bringen. Batterie nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren.

Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht sachgemäß ersetzt wird. Eine verbrauchte Batterie nur durch eine Batterie mit der für dieses System angegebenen Teilenummer ersetzen. Andere Batterien können sich entzünden oder explodieren.

Der Batterieanschluß hat zwei verschiedene Pole; beim Anschließen die Pole nicht vertauschen.

Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen ordnungsgemäß entsorgen.

## **Netztrennung**

Zur Unterbrechung der Primärstromversorgung den Netzstecker auf der Rückseite des Gerätes ziehen.

## **IT-Stromversorgungssysteme**

Dieser Rechner kann auch an IT-Stromversorgungssysteme angeschlossen werden.

## **Sicherheitshinweise für den Transport**

### **ACHTUNG:**

Maximal bestückt beträgt das Gewicht der Einheit 55 kg. Für den sachgemäßen Transport des Systems sind Fördersysteme wie Hebel, Tragriemen oder Hebevorrichtungen erforderlich. Andernfalls ist fachmännische Hilfe von Monteuren oder Spediteuren zu beanspruchen.



## **Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme des Systems und zum Systemabschluß**

### **ACHTUNG:**

Vor der Ausführung des Systemabschlußprogramms verfügt der Benutzer über eine gewisse Zeitspanne, um seine Sitzungen zu beenden und die Daten abzuspeichern.

Diese Zeitspanne reicht von wenigen Sekunden (in denen der Benutzer zum Beispiel den vi-Editor verlassen kann) bis hin zu mehreren Minuten (lange genug, um die Aktualisierung einer Datenbank sachgemäß abzuschließen).

Wird der Systemabschluß bei der Aktualisierung einer Datenbank ausgeführt, bevor der Benutzer seine Sitzung abgeschlossen hat, kann dies einen schwerwiegenden Datenverlust zur Folge haben.

### **ACHTUNG:**

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und für den reibungslosen Betrieb des Systems müssen die Abdeckungen vor der Inbetriebnahme des Systems sachgemäß angebracht sein.

## **Sicherheitshinweise für den Umgang mit Hardwarekomponenten**

### **ACHTUNG:**

Hardwarekomponenten sind aufladungsempfindliche Einheiten. Sie befinden sich daher in einer antistatischen Schutzhülle.

Beim Umgang mit Hardwarekomponenten sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

1. Die Komponente erst dann aus der antistatischen Schutzhülle herausnehmen, wenn sie in die Systemeinheit eingebaut werden soll.
2. Bei der Handhabung stets ein Antistatikarmband tragen. Dieses 1 m lange Armband wird an einem Ende durch ein Klettband, am anderen Ende durch eine Kupferklemme abgeschlossen. Das Klettband um das Handgelenk legen, die Kupferklemme am Metallgehäuse der Systemeinheit so anbringen, daß die Bewegungsfreiheit nicht eingeschränkt wird.
3. Hardwarekomponenten nur am Rand fassen. Laufwerke am Gehäuse festhalten. Lötstellen und Kontaktstifte nicht berühren.
4. Muß die Hardwarekomponente abgelegt werden, nachdem sie der antistatischen Schutzhülle entnommen wurde, sollte sie auf die Schutzhülle gelegt werden.
5. Die Hardwarekomponenten mit Vorsicht handhaben, um eine dauerhafte Beschädigung zu vermeiden.

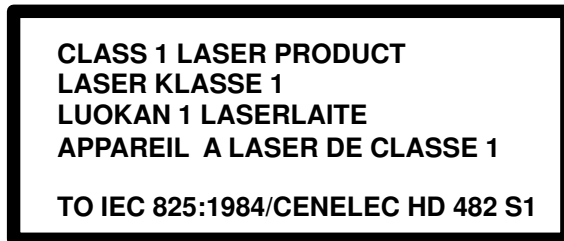
# Lasersicherheit

**Hinweis:** Die Optical Link Card (OLC), auf die in diesem Abschnitt verwiesen wird, gehört zum seriellen optischen Kanalumsetzer.

Dieses System enthält das Laserprodukt Optical Link Card (OLC). In den USA wird die OLC als Laser der Klasse 1 nach den Anforderungen des Department of Health and Human Services (DHHS) 21 CFR J eingestuft. Die OLC ist gemäß Europäischer Norm HD 482 S1 (1988) entsprechend DIN IEC 825/VDE von der VDE-Prüfstelle sicherheitsgeprüft und als Laser der Klasse 1 eingestuft worden; die Zulassungsmarke lautet 3642.

Darüber hinaus wurde die OLC für ihre Verwendung in Schweden vom staatlichen Institut Statens Provningsanstalt (Swedish National Testing Institute) sicherheitsgeprüft. Sie wurde als Laser der Klasse 1 eingestuft und mit der Zulassungsmarke SP LA 89:184 versehen. Das CDRH-Sicherheitsetikett und die VDE-Zulassungsmarke befinden sich an der Plastikhalterung der OLC. Abbildung 1 zeigt das Sicherheitsetikett für das System der Klasse 1 gemäß IEC 825.

Laserprodukte der Klasse 1 geben keine gefährliche Strahlung ab. Die OLC enthält eine interne Gallium-Aluminium-Halbleiter-Laserdiode, die bei einer Wellenlänge von 770 bis 800 Nanometern 5 Milliwatt abgibt. Die OLC ist so konstruiert, daß bei normalem Betrieb und während Instandhaltungsarbeiten keine gefährlichen Laserstrahlen freierwerden können.



Die OLC darf nur an eine andere OLC oder an ein kompatibles zugelassenes Laserprodukt angeschlossen werden. Jedes kompatible Laserprodukt muß eine Sicherheitsschaltung zum Feststellen von Glasfaserunterbrechungen und zur Lasersteuerung enthalten, wie sie auch in der OLC verwendet wird. Außerdem sind die OLCs nur für die Verwendung in Anwendungen mit optischen Punkt-zu-Punkt-Leitungen konstruiert und zugelassen. Wenn das Produkt in einer anderen Konfiguration optischer Leitungen verwendet wird, z.B. in Leitungen, die Kanalaufteiler oder Sternkoppler enthalten, bedeutet dies eine unsachgemäße Verwendung des Produktes, was möglicherweise eine Neuzulassung des Laserproduktes gemäß den Sicherheitsvorschriften für Laserprodukte erforderlich macht.

## Vos remarques sur ce document / Technical publication remark form

**Titre / Title :** Bull ESCALA Txxx and Exxx Safety Information

**N° Référence / Reference N° :** 86 X1 91PN 02

**Daté / Dated :** April 1997

### ERREURS DETECTEES / ERRORS IN PUBLICATION

### AMELIORATIONS SUGGEREES / SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT TO PUBLICATION

Vos remarques et suggestions seront examinées attentivement.

Si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après votre adresse postale complète.

Your comments will be promptly investigated by qualified technical personnel and action will be taken as required.

If you require a written reply, please furnish your complete mailing address below.

NOM / NAME : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

SOCIETE / COMPANY : \_\_\_\_\_

ADRESSE / ADDRESS : \_\_\_\_\_

Remettez cet imprimé à un responsable BULL ou envoyez-le directement à :

Please give this technical publication remark form to your BULL representative or mail to:

**BULL ELECTRONICS EUROPE S.A.**

**Service CEDOC**

**331 Avenue PATTON – BP 428**

**49004 ANGERS CEDEX 01**

**FRANCE**

# Technical Publications Ordering Form

## Bon de Commande de Documents Techniques

To order additional publications, please fill up a copy of this form and send it via mail to:

Pour commander des documents techniques, remplissez une copie de ce formulaire et envoyez-la à :

**BULL ELECTRONICS EUROPE S.A.**  
**Service CEDOC**  
**ATTN / MME DUMOULIN**  
**331 Avenue PATTON – BP 428**  
**49004 ANGERS CEDEX 01**  
**FRANCE**

**Managers / Gestionnaires :**  
**Mrs. / Mme :** **C. DUMOULIN** +33 (0) 2 41 73 76 65  
**Mr. / M :** **L. CHERUBIN** +33 (0) 2 41 73 63 96  
**FAX :** +33 (0) 2 41 73 60 19  
**E-Mail / Courrier Electronique :** [srv.Cedoc@franp.bull.fr](mailto:srv.Cedoc@franp.bull.fr)

CEDOC Reference # N° Référence CEDOC	Qty Qté	CEDOC Reference # N° Référence CEDOC	Qty Qté	CEDOC Reference # N° Référence CEDOC	Qty Qté
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
____ _ [__]		____ _ [__]		____ _ [__]	
[__] : <b>no revision number means latest revision</b> / pas de numéro de révision signifie révision la plus récente					

NOM / NAME : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

SOCIETE / COMPANY : \_\_\_\_\_

ADRESSE / ADDRESS : \_\_\_\_\_

PHONE / TELEPHONE : \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_

E-MAIL : \_\_\_\_\_

**For Bull Subsidiaries / Pour les Filiales Bull :**

Identification: \_\_\_\_\_

**For Bull Affiliated Companies / Pour les Affiliés :**

**Customer Code / Code Client :** \_\_\_\_\_

**For Bull Internal Customers / Pour les Clients Internes Bull :**

**Budgetary Section / Section Budgétaire :** \_\_\_\_\_

**For Bull External Customers in France / Pour les Clients Externes Bull en France :**

**This ordering form should be accompanied by a check for the total amount of the order (Prices according to BTS or paper catalog).**

Joindre un chèque du montant total de la commande (pour les prix, se référer au catalogue BTS ou au catalogue papier).

**For Bull External Customers abroad / Pour les Clients Externes Bull à l'étranger :**

**Your order must be placed via the Bull Affiliated Company or Subsidiary in your country.**

Obligation est faite de passer par la filiale du pays concerné.



**BULL ELECTRONICS EUROPE S.A.**  
Service CEDOC  
331 Avenue PATTON – BP 428  
49004 ANGERS CEDEX 01  
FRANCE

ORDER REFERENCE  
**86 X1 91PN 02**

PLACE BAR CODE IN LOWER  
LEFT CORNER



Utiliser les marques de découpe pour obtenir les étiquettes.  
Use the cut marks to get the labels.

