



# **Ω Omega™ Five Unit Supply**

## **Class 2 Power Supply**

### **Instruction Manual**

In North America, to contact your nearest stocking location, dial toll-free 1-800-MSA-2222  
To contact MSA International, dial 1-412-967-3354 or 1-800-MSA-7777.

© MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY 2008 - All Rights Reserved

This manual is available on the internet at [www.msanet.com](http://www.msanet.com)

# **Alimentation électrique Ω Omega™ pour cinq unités Chargeur électrique classe 2**

### **Mode d'emploi**

En Amérique du Nord, pour contacter notre distributeur le plus proche, appelez le 1-800-MSA-2222.

Pour MSA International, composez le 1-412-967-3354 ou 1-800-MSA-7777

© MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY 2008 - Tous droits réservés

Ce manuel est disponible sur Internet à [www.msanet.com](http://www.msanet.com).

Manufactured by/Fabriqué par

**MSA NORTH AMERICA**

P.O. Box 427, Pittsburgh, Pennsylvania 15230

(L) Rev 4

802198



# Ω Omega™ Five Unit Supply

## Class 2 Power Supply

### Instruction Manual

#### WARNING

THIS MANUAL MUST BE CAREFULLY READ BY ALL INDIVIDUALS WHO HAVE OR WILL HAVE THE RESPONSIBILITY FOR USING OR SERVICING THE PRODUCT. Like any piece of complex equipment, this instrument will perform as designed only if it is used and serviced in accordance with the manufacturer's instructions. OTHERWISE, IT COULD FAIL TO PERFORM AS DESIGNED AND PERSONS WHO RELY ON THIS PRODUCT FOR THEIR SAFETY COULD SUSTAIN SEVERE PERSONAL INJURY OR DEATH.

The warranties made by Mine Safety Appliances Company with respect to the product are voided if the product is not used and serviced in accordance with the instructions in this manual. Please protect yourself and others by following them. We encourage our customers to write or call regarding this equipment prior to use or for any additional information relative to use or repairs.

This manual applies directly to MSA Omega Five Unit Chargers with serial number prefix "A." For instruments with other serial numbers, refer to Section 6, Manual changes. If appropriate Manual Change Sheets are not included, contact MSA for replacements.

In North America, to contact your nearest stocking location, dial toll-free 1-800-MSA-2222  
To contact MSA International, dial 1-412-967-3354 or 1-800-MSA-7777.

© MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY 2008 - All Rights Reserved

This manual is available on the internet at [www.msanet.com](http://www.msanet.com)

Manufactured by

## MSA NORTH AMERICA

P.O. Box 427, Pittsburgh, Pennsylvania 15230

## Important Safety Instructions

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

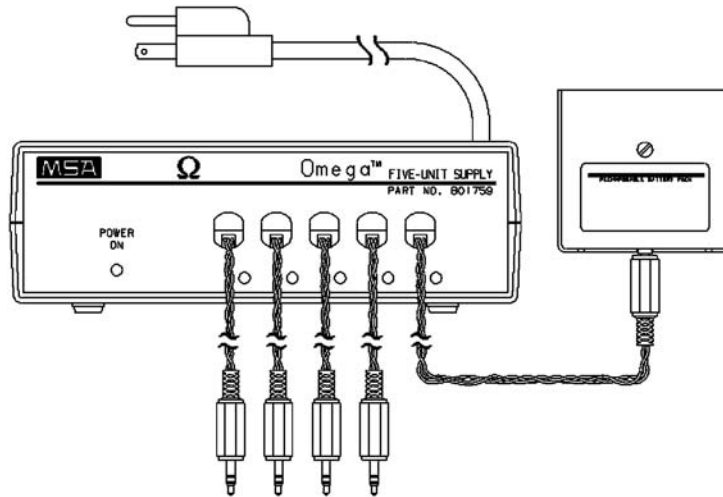
- The unit is intended to be placed in the floor-mounted position.

#### **WARNING**

##### **RISK OF EXPLOSION, FIRE OR ELECTRICAL SHOCK:**

- Operate **ONLY** in a non-hazardous location known to be free of combustible gases and vapors.
- MSA Five Unit Chargers are designed for indoor locations; do not use outdoors.
- This power unit is intended to be correctly oriented in a floor-mount position.
- Do not use where the risk of entry by liquids or foreign substances exists.
- Do not use where the temperature is excessive; Five Unit Chargers can be within the range of 50 to 86°F (10 to 30°C).
- Do not use without proper ventilation. Do not allow materials, especially combustible materials, to accumulate around the equipment and block the flow of cooling air.
- Be sure the voltage selector is in the correct position before plugging it in: For use in the USA, the voltage selector must be placed in the 115 volt position. Confirm the voltage available at each country before using the product. For connection to a supply not in the USA, use an attachment plug adapter of the proper configuration for the power outlet.
- The chargers must be connected to a properly grounded power source. If power line transients or disturbances are suspected, an inexpensive transient suppressor (available at any computer store) may be helpful.

- The output cables must be connected to the appropriate MSA battery pack. When unused, they must be isolated from any power source.
- Replace charger cables if they become frayed or damaged.
- Remove charger from power supply whenever improper operation is suspected. It must be examined by a qualified technician prior to being returned to service.
- Contact MSA for use in countries other than the USA or Canada. Locate the [www.msanet.com](http://www.msanet.com) website to locate local technical support.
- Failure to follow all instructions can result in serious injury or death.



***Omega Five Unit Charger***

# Table of Contents

<b>Chapter 1,</b>	
<b>Safety Information</b> .....	<b>1-1</b>
Introduction .....	1-1
▲ WARNING .....	1-1
▲ CAUTION .....	1-1
Performance .....	1-2
MSA Portable Instrument Warranty .....	1-2
<b>Chapter 2,</b>	
<b>General Information</b> .....	<b>2-1</b>
Introduction .....	2-1
Charger Description .....	2-1
Battery Descriptions .....	2-1
▲ CAUTION .....	2-1
Performance Specifications .....	2-2
Table 2-1. Performance Specifications .....	2-2
Table 2-2. General Specifications .....	2-2
Uses And Limitations .....	2-3
<b>Chapter 3,</b>	
<b>Operating Instructions</b> .....	<b>3-1</b>
Introduction .....	3-1
▲ WARNING .....	3-1
Unpacking .....	3-1
Front Panel Features .....	3-1
▲ WARNING .....	3-2
Figure 3-1. Charger Front Panel .....	3-2
Figure 3-2. Charger Rear Panel .....	3-2
Charging Battery Packs .....	3-3
▲ WARNING .....	3-3

**Chapter 4, Theory of Operation . . . . .4-1**

Introduction . . . . .4-1  
    Figure 4-1. Block Diagram . . . . .4-1  
Normal Charging . . . . .4-2

**Chapter 5,  
Maintenance . . . . .5-1**

Introduction . . . . .5-1  
    ▲ WARNING . . . . .5-1  
Cleaning and Routine Care . . . . .5-1  
Changing the Mains Voltage . . . . .5-1  
    ▲ WARNING . . . . .5-1  
    Figure 5-1. Changing the Mains Voltage . . . . .5-2  
Storage and Shipment . . . . .5-3  
    Table 5-1. Troubleshooting Guidelines . . . . .5-3  
    Table 5-2. Replaceable Parts List . . . . .5-3  
Power Supply Cord . . . . .5-4  
Troubleshooting . . . . .5-4  
Repair Procedures . . . . .5-4  
    ▲ WARNING . . . . .5-4  
    Fuse Replacement . . . . .5-5  
    Main Module Failure . . . . .5-5  
Ordering Information . . . . .5-5  
    ▲ WARNING . . . . .5-5  
    Fuse Replacement . . . . .5-5  
    Main Module Failure . . . . .5-5  
Ordering Information . . . . .5-5

# Chapter 1, Safety Information

## Introduction

This section provides necessary safety information for users of the Omega Five Unit Charger. For your protection, read this section completely before using this instrument. If you do not understand any part of this manual or related documents, contact MSA for an explanation prior to using this product.

### **⚠ WARNING**

**Battery packs must be recharged in a non-hazardous location that is free of combustible gases or vapors.**

**Dispose of used battery packs in accordance with applicable health and safety regulations.**

**Use only genuine MSA replacement parts when performing any maintenance procedures described in this manual. Failure to do so may seriously impair product performance and may void all warranties and approvals. Repair or alteration of the Five Unit Charger beyond the procedures described in this manual or by anyone other than an MSA authorized service person could result in the charger failing to perform as designed. Additionally, persons relying on this product for their safety could sustain severe bodily injury or death.**

### **⚠ CAUTION**

**This battery charger is designed for use only with battery packs compatible with the Omega system. These battery packs will be identified by a prominent omega ( $\Omega$ ) symbol, matching the symbol on the charger. Use with other battery packs may result in damage to the battery pack and the charger.**

## Performance

This instrument was tested during manufacture and found to perform within the limits of the specifications contained in this manual. However, damage in shipment, storage, or other factors could degrade performance.

Verify proper operation of this equipment before placing it into service.

## MSA Portable Instrument Warranty

### 1. Warranty-

ITEM	WARRANTY PERIOD
Chassis and electronics	Two years (MSA will support product for five years after production ends)
Sensors	Varies (see TABLE 7-2)
Pump and drive unit	Two years
Rechargeable batteries	Two years

This warranty does not cover fuses. Certain other accessories not specifically listed here may have different warranty periods. This warranty is valid only if the product is maintained and used in accordance with Seller's instructions and/or recommendations. The Seller shall be released from all obligations under this warranty in the event repairs or modifications are made by persons other than its own or authorized service personnel or if the warranty claim results from physical abuse or misuse of the product. No agent, employee or representative of the Seller has any authority to bind the Seller to any affirmation, representation or warranty concerning this product. Seller makes no warranty concerning components or accessories not manufactured by the Seller, but will pass on to the Purchaser all warranties of manufacturers of such components.

**THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED OR STATUTORY, AND IS STRICTLY LIMITED TO THE TERMS HEREOF. SELLER SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

2. **Exclusive Remedy-** It is expressly agreed that Purchaser's sole and exclusive remedy for breach of the above warranty, for any tortious conduct of Seller, or for any other cause of action, shall be the repair and/or replacement at Seller's option, of any equipment



or parts thereof, which after examination by Seller is proven to be defective. Replacement equipment and/or parts will be provided at no cost to Purchaser, F.O.B. Seller's Plant. Failure of Seller to successfully repair any nonconforming product shall not cause the remedy established hereby to fail of its essential purpose.

3. **Exclusion of Consequential Damages-** Purchaser specifically understands and agrees that under no circumstances will seller be liable to purchaser for economic, special, incidental or consequential damages or losses of any kind whatsoever, including but not limited to, loss of anticipated profits and any other loss caused by reason of nonoperation of the goods. This exclusion is applicable to claims for breach of warranty, tortious conduct or any other cause of action against seller.

Service contracts and per-call service are available for this equipment from MSA. Contact any MSA Sales Office for details or in the U.S., call 1-800-MSA-2222.

## Chapter 2, General Information

### Introduction

This section provides general information about the Omega Five Unit Charger, including:

- Performance specifications
- Instrument part numbers
- Accessory item part numbers.

The information provided in "Uses and Limitations" is very important for proper use of the Omega Five Unit Charger. It should be read carefully and fully understood.

When properly used, the Omega Five Unit Charger recharges any MSA battery pack displaying the Omega ( $\Omega$ ) symbol. Any combination of Omega-compatible battery packs may be charged simultaneously.

A unique power-limiting design provides output, short circuit protection. It turns power OFF to any shorted output, limiting energy available to generate a spark. This feature and the insulating plastic case provide maximum operator safety.

### Charger Description

The Omega Five Unit Charger supplies a well regulated, constant current for optimal charging of all MSA battery packs displaying the Omega ( $\Omega$ ) symbol. The charger senses a resistor built into every Omega-compatible battery pack and adjusts its output current accordingly. Correct charging current is assured for every Omega-compatible battery pack.

### Battery Descriptions

The Omega Five Unit Charger is only specified for use with MSA battery packs displaying the Omega ( $\Omega$ ) symbol. The Omega symbol is located near the charging jack on Omega-compatible battery packs.

#### **⚠ CAUTION**

**Use with other battery packs or instruments can result in damage to the battery charger, the battery pack, and the instrument.**

## Performance Specifications

Performance of the Omega Five Unit Charger is summarized in TABLE 2-1. These specifications are subject to the limitations listed in the accompanying notes. Other specifications are listed in TABLE 2-2.

**Table 2-1. Performance Specifications**

<b>OUTPUT CURRENT:</b>	Output Voltage Output Current per Channel	9.0 VDC maximum load 500 mA maximum
<b>OUTPUT PROTECTION:</b>	Output current is limited to a safe value in the event an output plug shorts	
	Any output terminal may be short-circuited to any other output terminal without damage to the charger	
	Output protection requires an Omega- compatible battery pack connected to the charger. The charger powers OFF if a non-Omega load is connected	
	All 5 outputs can be used at the rated value simultaneously	
	Output protection is provided for each output independently	
<b>OPERATING TEMPERATURE RANGE:</b>	32 to 104°F (0 to 40°C) Non-condensing atmosphere	
	Ambient temperature for optimal charging of MSA battery packs is 20°C ±10°C	

**Table 2-2. General Specifications**

<b>MAINS VOLTAGE AND FREQUENCY:</b>	115/230 VAC, user selectable 47 to 63 Hz
	Mains connection made via IEC 320 power connector
	Protection provided to blow fuse if charger configured for 115 Volt mains is connected to 230 Volt mains
<b>STORAGE TEMPERATURE:</b>	32 to 104°F (0 to 40°C)
<b>CASE MATERIAL:</b>	Electrically insulating Thermoplastic, UL 94V-0 rated
<b>DIMENSIONS:</b>	6.1 inches (154 mm) wide x 2.5 inches ( 64 mm) high x 6.3 inches (159 mm) deep
<b>WEIGHT:</b>	2.9 pounds (1.3 kg)
<b>SUPPLIED ACCESSORIES:</b>	NEMA 5-15P power cord 3/8 A. SB fuse supplied for 230 V operation

## **Uses And Limitations**

The Omega Five Unit Charger provides an efficient and reliable method of recharging a variety of Omega-compatible, nickel-cadmium battery packs. It will not charge non-Omega battery packs.

The Omega Five Unit Charger is intended for dry, indoor use only. It is not intended for outdoor use or where exposure to water, conductive liquids or dusts may occur.

When recharging nickel-cadmium batteries, take care to limit their maximum internal temperature. Battery packs recommended for use with the Charger are constructed to recharge properly if ambient temperature is between 50 and 86°F (10 and 30°C).

Never use the Omega Five Unit Charger to recharge a battery pack that does not have the Omega ( $\Omega$ ). Doing so can result in damage to the charger and/or battery pack. In some cases, release of battery chemicals or explosion could occur.

# Chapter 3, Operating Instructions

## Introduction

This section provides instructions for using the Omega Five Unit Charger. It should be read very carefully before using this instrument.

### **⚠ WARNING**

**Do not use this product without fully reading and understanding the entire operating instructions and this entire manual. You must also read and understand all of the labels, cautions, warnings, instructions, and literature which are supplied with this equipment. Failure to do so can result in property damage, severe personal injury, or death.**

## Unpacking

Examine the shipping carton for external damage. If evidence of damage exists, notify the carrier immediately. An examination of the unopened package and its contents may be required by the carrier. If, after opening the carton, hidden shipping damage is evident, save the packing materials and notify the carrier.

The charger warranty does not cover shipping damage. However, if shipping damage is found, please contact MSA for assistance in filing a damage claim and/or resolving any problems.

Carefully unpack the Omega Five Unit Charger. Do not discard any packing material until the contents have been verified against the packing slip and the "Supplied Accessories" listed in TABLE 2-2. If possible, save packing material until instrument performance is verified. This material is useful if the instrument must be returned for examination or repair.

## Front Panel Features

The front panel of the Omega Five Unit Charger (see FIGURES 3-1 and 3-2 for views of the Front and Rear Panels, respectively) contains:

- Output connectors
- Output cords
- An indicator lamp for each station.

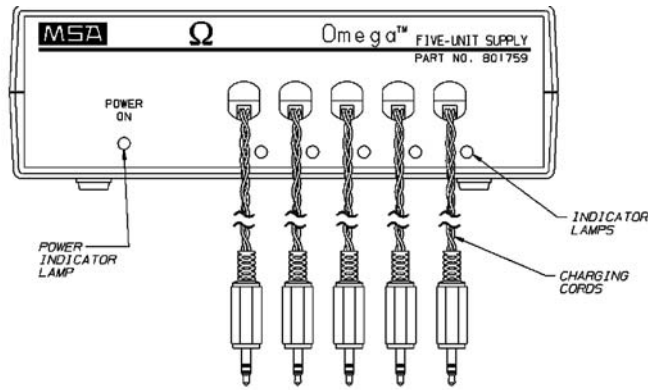
The output connector is used to connect the charger to a Omega Portable Alarm or pump module battery pack.

**⚠ WARNING**

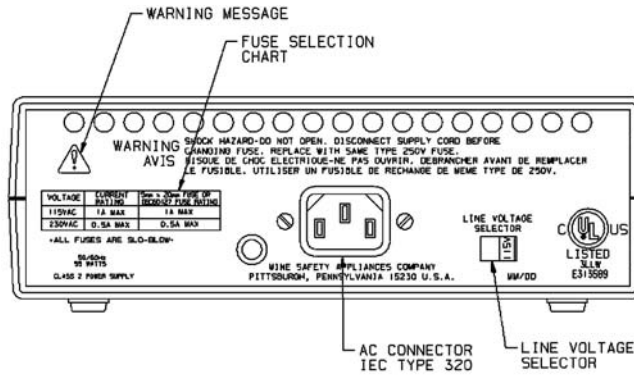
**Do not attempt to recharge any product that does not display the Omega ( $\Omega$ ) symbol. An explosion, fire hazard, or damage to the product and/or battery charger could result.**

The indicator lamp is lit while a battery pack charges. It powers OFF if:

- No battery pack is connected
- Battery pack has failed.



**Figure 3-1. Charger Front Panel**



**Figure 3-2. Charger Rear Panel**

## Charging Battery Packs

Nickel-cadmium battery packs can be recharged while either connected to their instruments or separately. If the battery pack is connected to its instrument, the instrument must be turned OFF to allow the pack to charge properly.

Only Omega-compatible battery packs can be recharged using the Omega Five Unit Charger.

Connect the charger OUTPUT plug to the battery pack CHARGER jack. Most battery packs will completely recharge within 16 hours. The pack may be disconnected after that time. No damage will result to the battery if it remains connected to the proper battery charger.

### **⚠ WARNING**

**RISK OF EXPLOSION OR FIRE: Operate only in a non-hazardous location known to be free of combustible gases and vapors.**

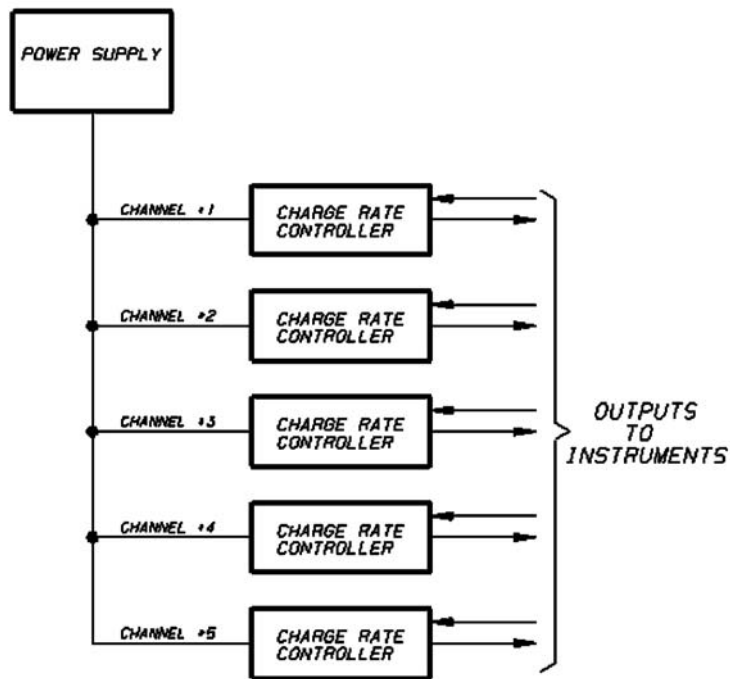
Nickel-cadmium batteries exhibit, to varying degrees, a behavior known as "memory." When they are used repeatedly in a shallow-discharge application, they gradually appear to lose capacity and do not perform well in full-discharge use.

For example, if an instrument having an initial eight-hour battery capacity is repeatedly used for one hour at a time and recharged after each use, the battery may not operate for the expected eight hours when eight hours of operation is demanded. Batteries used in MSA battery packs are designed to minimize this "memory" effect. However, it may not be completely eliminated. The "memory" effect is a temporary condition that is remedied by discharging the battery pack until the instrument battery alarm flag or LO BATT is activated. Then, recharge the pack following the procedures outlined in the instruction manual.

# Chapter 4, Theory of Operation

## Introduction

This section describes the internal operation of the Omega Five Unit Charger. The Charger includes a common power supply and five separate charge controllers. A simplified block diagram of the Omega Five Unit Charger is shown in FIGURE 4-1.



**Figure 4-1. Block Diagram**

AC main power is applied to a transformer which provides the proper voltage supply. An input selector switch configures the transformer primary windings for 115 or 230 volts. A protective device placed across a section of the transformer primary draws excess current if an overvoltage is applied, blowing the internal fuse. The output of the transformer is rectified and filtered to supply DC power for the charge controllers.



## **Normal Charging**

There are five independent charge controllers, each connected to an output. Power is applied to the output connector through a transistor to prevent battery discharge through the Charger. Current through the battery pack is sensed through a small series resistor. If it exceeds approximately 15 milliamperes, the front panel LED for that output lights.

## Chapter 5, Maintenance

### Introduction

This section provides instructions and procedures for the care and repair of the Omega Five Unit Charger. As with any piece of electronic equipment, the Omega Five Unit Charger will perform as designed only if it receives proper maintenance.

The simple procedures necessary to service this product are detailed in the following pages. The Charger will function properly only if it is serviced in accordance with these instructions by authorized and trained individuals with the required skills, tools, and materials.

#### **⚠ WARNING**

**Use only genuine MSA replacement parts when performing any maintenance procedures described in this manual. Failure to do so may seriously impair product performance and may void all warranties and approvals. Repair or alteration of the Omega Five Unit Charger beyond the procedures described in this manual or by anyone other than an MSA authorized service person could cause the charger to fail to perform as designed, and persons who rely on this product for their safety could sustain severe personal injury or death.**

### Cleaning and Routine Care

The charger case should be cleaned periodically with a soft, damp cloth.

### Changing the Mains Voltage

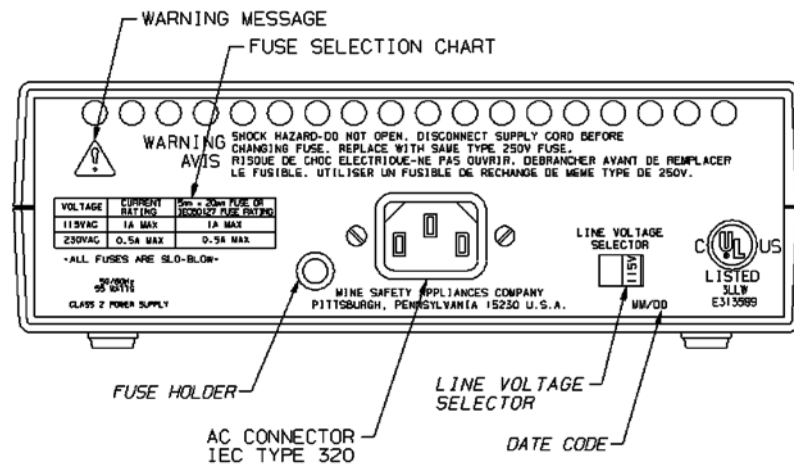
The Omega Five Unit Charger operates from either 115 VAC or 230 VAC mains power. Shipped from the factory set for 115 volt operation, it is easily converted to 230 volt operation by a simple internal change of the fuse and the appropriate Mains Line Voltage selector switch:

#### **⚠ WARNING**

**To prevent electrical shock, disconnect the linecord from the main power before setting the line voltage selector switch and unscrewing the linecord fuse holder.**

1. Set switch LINE VOLTAGE SELECTOR to the appropriate mains voltage position on rear panel (FIGURE 3-2).

VOLTAGE	CURRENT RATING	5mm x 20mm FUSE OR IEC60127 FUSE RATING
115VAC	1A MAX	1A MAX
230VAC	0.5A MAX	0.5A MAX



**Figure 5-1. Changing the Mains Voltage**

2. Open the internal fuseholder, and install the appropriate fuse. A table of fuses is included in FIGURE 5-1 and replacement parts are listed in TABLE 5-2.
3. Supply appropriate linecord that meets local safety standards.

## Storage and Shipment

The Five Unit Charger can be stored in a safe, dry place when not in use. Care should be taken to ensure storage area temperature is within the limits listed in the Section 2, "Performance Specifications".

If the battery charger is being returned for repairs, a battery pack normally used with the charger should be included in the container (but disconnected from the charger).

When possible, the charger should be packed in the original shipping container with suitable padding. If it is not available, a replacement container can be obtained from MSA. Alternatively, an equivalent, strong container can be substituted.

**Table 5-1. Troubleshooting Guidelines**

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Charger does not operate at all	Loose power cord	Check connections at mains and at rear panel
	Blown fuse	Replace fuse; verify mains voltage selection
LED fails to light on one output	Bad battery pack	Try another pack or move the pack to another output; replace any bad battery pack
	Failed output cord	Replace the cord
Battery pack will not operate for its specified duration	Failed batteries	Replace the pack

In all of the above cases, and for any other failures, the Omega Five Unit Charger may be returned to MSA for repair

**Table 5-2. Replaceable Parts List**

ITEM	PART NO.
Linecord, NEMA 5-15P 115-V operation	634073
Fuse, 5 x 20 mm, 3/8A, SB 230-V operation	*10043121
Fuse, 5 x 20 mm, 3/4 A. SB 115-V operation	*10043120
Fuse, 3AG, 3/8A, SB, 230-V operation	627644
Fuse, 3Ag, 3/4A, SB, 115-V operation	628014

\*For use on models manufactured with 8-inch wide enclosures (HO2 or later Datecodes)

In all cases, use sufficient padding to protect the battery charger (and battery pack, if included) from damage due to dropping or outside pressure. Use a sealed plastic bag to protect the instrument from moisture or water damage.

Damage resulting from improper packaging or damage in shipment is not covered by the instrument warranty.

## Power Supply Cord

Use a UL Listed detachable power supply cord:

- No. 18 AWG, 3-conductor, flexible cord
- rated 10 A, VW-1, 105°C, minimum 1.8 m (maximum 3 m)
- provided with a:
  - molded-on grounding type, attachment plug with a 15A, 125V (NEMA 5-15P) or a 15A, 250V (NEMA 6-15P) configuration
  - molded-on connector which mates with the Power Inlet.

SV: SVE, SVO, SVOO, SVT, SVTO or SVTOO

SJ: SJE, SJO, SJOO, SJT, SJTO or SJTOO

S: SE, SO, ST, STO or STOO

### **⚠ WARNING**

**RISK OF FIRE OR ELECTRICAL SHORT:** For connection to a supply not in the USA or Canada, use an attachment plug adapter of the proper configuration for the power outlet.

## Troubleshooting

The Omega Five Unit Charger is designed to provide years of reliable service. If a charger failure is suspected, follow the "Troubleshooting Guidelines," TABLE 5-1.

## Repair Procedures

When a failed component is located as a result of following the guidelines, it may be replaced by using one of the following procedures.

**⚠ WARNING**

**Disconnect the linecord before opening the Omega Five Unit Charger to prevent electrical shock.**

## **Fuse Replacement**

The case of the Omega Five Unit Charger is made of two halves. These top and bottom halves are held together by two screws, accessible from the bottom of the charger. End panels at the front and rear of the charger are held captive by the case halves.

To replace the fuse:

1. Locate and unscrew the fuse holder on the rear end panel of the charger.
2. Select the appropriate replacement fuse using the table shown in FIGURE 5-2.
3. Replace the fuse and reinstall the fuse holder.

## **Main Module Failure**

If the main circuit board module has failed, replace the charger.

## **Ordering Information**

Replacement parts may be ordered by contacting MSA. For the location of the nearest MSA Sales Office or Repair Center, call (inside the U.S.) **1-800-MSA-2222**.

To ensure receiving the correct part, have available the part number, a brief description, and the serial number of the Five Unit Charger.



# Alimentation électrique $\Omega$ Omega™ pour cinq unités

Chargeur électrique classe 2

## Mode d'emploi

### AVERTISSEMENT

CE MANUEL DOIT ÊTRE LU ATTENTIVEMENT PAR TOUTES LES PERSONNES RESPONSABLES ACTUELLEMENT OU DANS LE FUTUR DE L'UTILISATION ET DE L'ENTRETIEN DU PRODUIT. Comme tout appareil complexe, cet instrument ne fonctionne à ses spécifications que s'il est installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions de son fabricant. DANS LE CAS CONTRAIRE, IL RISQUE DE MAL FONCTIONNER ET LES PERSONNES DÉPENDANT DE LUI POUR LEUR SÉCURITÉ RISQUENT UN ACCIDENT GRAVE OU MORTEL.

La garantie accordée par Mine Safety Appliances Company sur ce produit est annulée en cas d'utilisation et d'entretien non conforme aux instructions de ce mode d'emploi. Protégez-vous, ainsi qu'autrui, en les respectant. Nous encourageons nos clients à nous écrire ou à nous téléphoner avant d'utiliser cet appareil ou pour tout renseignement supplémentaire sur son utilisation ou sa réparation.

Ce mode d'emploi porte sur les chargeurs électriques Omega 5 unités de MSA, dont le numéro de série commence par la lettre A. Voir la section 6, Modifications du mode d'emploi, pour les instruments ayant d'autres numéros de série. Si les fiches de révision appropriées ne sont pas incluses, procurez-les vous auprès de MSA.

En Amérique du Nord, pour contacter notre distributeur le plus proche, appelez le 1-800-MSA-2222.

Pour MSA International, composez le 1-412-967-3354 ou 1-800-MSA-7777

© MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY 2008 - Tous droits réservés

Ce manuel est disponible sur Internet à [www.msanet.com](http://www.msanet.com).

Fabriqué par

**MSA NORTH AMERICA**

P.O. Box 427, Pittsburgh, Pennsylvania 15230

(LT) Rév 4

802198

## Consignes de sécurité importantes

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

- L'appareil est prévu pour être monté sur le sol.



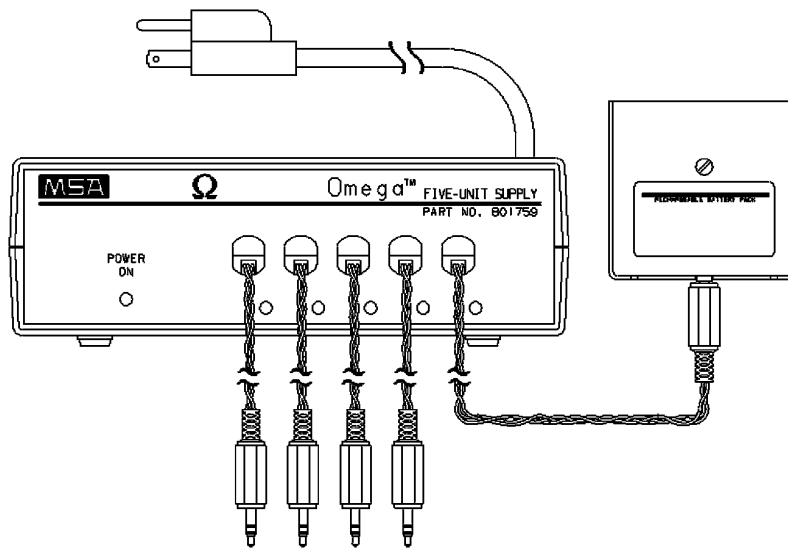
### **AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION.**

- Les blocs de piles doivent être rechargés **UNIQUEMENT** dans un local sûr, à l'abri des gaz et vapeurs combustibles
- Les chargeurs électriques MSA pour 5 unités sont conçus pour être utilisés à l'intérieur d'un bâtiment. Ne les utilisez pas dehors.
- Cette alimentation est prévue pour être correctement orientée et montée sur le sol.
- N'utilisez pas en présence d'un risque de pénétration par des liquides ou des substances étrangères.
- N'utilisez pas à des températures excessives ; la température de fonctionnement doit être située entre 10 et 30 °C.
- N'utilisez pas sans une bonne ventilation. Ne laissez pas de matières, en particulier de matières combustibles, s'accumuler autour de l'appareil et bloquer la circulation de l'air de refroidissement.
- Vérifiez que le sélecteur de tension est correctement réglé avant de le brancher : aux États-Unis, le sélecteur de tension doit être mis sur 115 volts. Vérifiez la tension disponible dans le pays d'emploi avant d'utiliser le produit. Pour brancher l'instrument sur le secteur en dehors des États-Unis, utiliser un adaptateur de la bonne configuration.
- Les chargeurs doivent être branchés sur une source de courant correctement mise à la terre. Si des courants transitoires ou des perturbations électriques sont possibles, il est utile de se procurer un suppresseur de courants transitoires bon marché (dans les magasins de matériel informatique).
- Les câbles de sortie doivent être connectés au bloc de piles MSA correct. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, isolez-les de toute source de courant.



- Remplacez les câbles du chargeur lorsqu'ils sont usés ou endommagés.
- Débranchez le chargeur de la source de courant en cas de mauvais fonctionnement suspecté. Faites-le inspecter par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Contactez MSA si vous envisagez d'utiliser l'instrument dans un pays autre que les États-Unis ou Canada. Visitez le site Internet [www.msanet.com](http://www.msanet.com) pour un centre de réparation local.
- Le fait d'ignorer l'une de ces instructions risque de provoquer un accident grave ou mortel.



**Chargeur électrique OMEGA 5 unités**

# Table des matières

## Chapitre 1

### Informations de sécurité .....1-1

Introduction .....	1-1
▲ AVERTISSEMENT .....	1-1
▲ MISE EN GARDE .....	1-1
Performances .....	1-2
Garantie .....	1-2
Garantie d'appareil portatif MSA .....	1-2

## Chapitre 2

### Généralités .....2-1

Introduction .....	2-1
Description du chargeur .....	2-1
Description des piles .....	2-1
▲ MISE EN GARDE .....	2-2
Performances nominales .....	2-2
Tableau 2-1. Performances nominales .....	2-2
Tableau 2-2. Caractéristiques générales .....	2-2
Destination et limites d'emploi .....	2-3

## Chapitre 3

### Instructions d'utilisation .....3-1

Introduction .....	3-1
▲ AVERTISSEMENT .....	3-1
Déballage .....	3-1
Fonctions en face avant .....	3-2
▲ AVERTISSEMENT .....	3-2
Figure 3-1. Face avant du chargeur. ....	3-2
Figure 3-2. Face arrière du chargeur .....	3-3
Recharge des blocs de piles .....	3-3
▲ AVERTISSEMENT .....	3-3

**Chapitre 4**  
**Principe de fonctionnement . . . . .4-1**

Introduction . . . . .4-1  
    Figure 4-1. Diagramme de fonctionnement . . . . .4-1  
Recharge normale . . . . .4-1

**Chapitre 5**  
**Entretien . . . . .5-1**

Introduction . . . . .5-1  
    ▲ AVERTISSEMENT . . . . .5-1  
Nettoyage et entretien de routine . . . . .5-1  
Changement de la tension du secteur . . . . .5-1  
    ▲ AVERTISSEMENT . . . . .5-2  
    Figure 5-1. Modification de la tension du secteur .5-2  
Entreposage et transport . . . . .5-3  
    Tableau 5-1. Instructions de dépannage . . . . .5-3  
    Tableau 5-2. Liste des pièces de rechange . . . . .5-3  
Cordon d'alimentation électrique . . . . .5-4  
En cas de problème . . . . .5-4  
Procédures de réparation . . . . .5-4  
    ▲ AVERTISSEMENT . . . . .5-4  
    Remplacement du fusible . . . . .5-4  
    Panne du module principal . . . . .5-5  
Informations de commande . . . . .5-5

# Chapitre 1

## Informations de sécurité

### Introduction

Cette section fournit les informations de sécurité nécessaires aux utilisateurs du chargeur Omega 5 unités. Pour votre protection, lisez celles-ci dans leur intégralité avant toute utilisation. Si vous ne comprenez pas une partie de ce document ou d'autres informations, contactez MSA pour une explication, avant d'utiliser le produit.

#### AVERTISSEMENT

**Les blocs de piles doivent être rechargés dans un local sûr, à l'abri des gaz et vapeurs combustibles.**

**Jetez les piles usées conformément à la réglementation locale.**

**Utilisez uniquement des pièces de rechange MSA lorsque vous effectuez les travaux d'entretien décrits dans ce manuel. Ne pas respecter cette consigne risque d'affecter gravement les performances du produit et d'entraîner l'annulation des garanties et homologations. Toute modification du chargeur 5 unités au-delà des procédures décrites dans ce mode d'emploi, ou par une personne non agréée par MSA, risque de nuire au bon fonctionnement de l'appareil. En outre, les personnes dont la sécurité dépend de ce produit risquent d'être exposées à des blessures graves ou mortelles.**

#### MISE EN GARDE

**Ce chargeur de piles est uniquement destiné aux blocs de pile compatibles avec le système Omega. Ceux-ci sont marqués d'un symbole oméga ( $\Omega$ ) bien visible, identique à celui du chargeur. Tenter de recharger d'autres piles risque d'endommager celles-ci, ainsi que le chargeur lui-même.**

## Performances

Cet instrument a fait l'objet de tests durant sa fabrication et ses performances correspondent à celles mentionnés dans ce mode d'emploi. Des dégâts subis pendant le transport ou l'entreposage, ou dus à d'autres raisons, peuvent cependant affecter le fonctionnement du chargeur.

Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil avant sa mise en service.

## Garantie d'appareil portatif MSA

### 1. Garantie -

ARTICLE	PÉRIODE DE GARANTIE
Châssis et composants électroniques	Deux ans (MSA continue d'assurer le service technique du produit pendant une période de cinq ans après la fin de sa production.)
Capteurs	Selon le cas
Pompe et entraînement	Deux ans
Piles rechargeables	Deux ans

Cette garantie ne couvre pas les fusibles. Certains accessoires non listés peuvent avoir des périodes de garantie différentes. Cette garantie n'est valide que si le produit est maintenu et utilisé conformément aux instructions du Vendeur et/ou ses recommandations. Le Vendeur est libéré de toutes obligations au titre de la présente garantie lorsque des réparations ou des modifications sont effectuées par des personnes autres que son propre personnel ou des techniciens agréés, ou si le recours en garantie découle d'une utilisation ou manipulation abusive du produit. Aucun agent, employé ou représentant du Vendeur ne dispose de l'autorité nécessaire pour engager le Vendeur à une déclaration, représentation ou garantie sur les produits vendus sous ce contrat. Le Vendeur n'accorde aucune garantie sur les composants ou accessoires d'autres fabricants, mais transmettra à l'Acheteur toutes les garanties de ces derniers. **CETTE GARANTIE ANNULE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE, IMPLICITE OU STATUTAIRE, ET EST STRICTEMENT LIMITÉE À CES TERMES. LE VENDEUR REJETTE EXPLICITEMENT TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN OBJET PARTICULIER.**

2. **Remède exclusif** : Il est expressément convenu que le seul et

unique remède de l'Acheteur en cas d'infraction de la garantie ci-dessus, à la suite d'un acte délictuel du Vendeur, ou pour toute autre cause de réclamation, sera la réparation et/ou le remplacement, à l'option du Vendeur, de tout appareil ou pièce d'appareil qui, après examen par le Vendeur, se seront révélés défectueux. L'appareil et/ou les pièces de rechange seront fournis sans frais à l'Acheteur, franco de port à l'usine du Vendeur. Le fait par le Vendeur de ne pas réussir à réparer un produit non conforme n'entraîne pas un manquement à l'objet essentiel du remède susvisé.

3. **Exclusion des dommages indirects** : L'Acheteur spécifiquement comprend et convient que le Vendeur ne sera en aucune circonstance responsable vis-à-vis de l'Acheteur des pertes et dommages économiques, spéciaux, incidents ou accessoires de quelque sorte qu'ils soient, y compris, entre autres, la perte de profits anticipés et toute autre perte entraînée par le non fonctionnement des marchandises. Cette exclusion est applicable aux réclamations pour infraction à la garantie, acte délictuel ou toute autre cause de réclamation.

Des contrats de service et une assistance ponctuelle sont disponibles auprès de MSA. Contactez n'importe quel bureau de vente MSA pour plus de détails, ou appelez le 1-800-MSA-2222 aux États-Unis.

## Chapitre 2 Généralités

### Introduction

Cette section fournit des informations générales sur le chargeur Omega 5 unités, notamment :

- Performances nominales
- Numéros de référence des pièces de rechange
- Numéros de référence des accessoires

La partie Destination et limites d'emploi fournit des informations essentielles à une utilisation correcte de l'appareil. Veuillez la lire avec attention et assurez-vous de bien la comprendre.

Utilisé correctement, le chargeur Omega 5 unités recharge les blocs de piles MSA porteurs du symbole oméga ( $\Omega$ ). Plusieurs modèles différents de piles de type Omega peuvent être rechargés en même temps.

Un dispositif unique de limitation de courant offre une protection en sortie contre les courts-circuits. Il coupe le courant vers tout terminal de sortie subissant un court-circuit et réduit ainsi la charge électrique risquant de générer une étincelle. Cette protection et le boîtier isolant en plastique offrent une sécurité maximum pour l'utilisateur.

### Description du chargeur

Le chargeur Omega 5 unités fournit un courant constant stabilisé pour la recharge optimale de tous les blocs de piles MSA portant le symbole oméga ( $\Omega$ ). Le chargeur détecte la résistance intégrée dans chaque bloc de piles Omega, et ajuste le courant de sortie de la façon correspondante. Un courant de charge correct est ainsi assuré pour tous les types de piles compatibles Omega.

### Description des piles

Le chargeur Omega 5 unités est uniquement destiné à recharger les blocs de piles MSA porteurs du symbole oméga ( $\Omega$ ). Celui-ci est situé près de la prise de recharge.

#### MISE EN GARDE

**L'emploi du chargeur avec des piles ou instruments d'un autre type risque d'endommager les piles, l'instrument ou le chargeur lui-même**

## Performances nominales

Les performances du chargeur Omega 5 unités sont résumées dans le tableau 2-1. Elles sont sujettes aux limitations listées dans les notes jointes. Les autres caractéristiques de l'appareil sont présentées dans le tableau 2-2.

**Tableau 2-1. Performances nominales**

<b>COURANT DE SORTIE :</b>	Tension de sortie Sortie de courant par canal	9 V CC charge maximum 500 mA maximum
<b>PROTECTION EN SORTIE :</b>	Le courant de sortie est limité à une tension sans danger en cas de court-circuit d'un terminal de sortie	
	Le chargeur est protégé, même en cas de court-circuit entre deux terminaux de sortie	
	La protection en sortie suppose qu'un bloc de piles Omega est connecté au chargeur. Le chargeur est éteint lorsqu'une charge non-Omega y est raccordée.	
	Les cinq terminaux de sortie peuvent être utilisés simultanément à la valeur nominale	
	Une protection est fournie indépendamment à chaque terminal de sortie	
<b>PLAGE DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT :</b>	Entre 0 et 40 °C Atmosphère sans condensation La température ambiante permettant une recharge optimale des blocs de piles MSA est 20°C ±10	

**Tableau 2-2. Caractéristiques générales**

<b>TENSION ET FRÉQUENCE SECTEUR :</b>	115/230 V CA, sélectionnable par l'utilisateur 47 à 63 Hz Connexion au secteur effectuée via un connecteur électrique CEI 320 Une protection est assurée par le fusible si le chargeur réglé sur 115 volts de courant secteur est connecté à un courant secteur de 230 volts
<b>TEMPÉRATURE D'ENTREPOSAGE :</b>	0 à 40°C
<b>BOÎTIER :</b>	Isolation électrique. Thermoplastique, classé UL 94 V
<b>DIMENSIONS :</b>	15,4 x 6,4 x 15,9 cm (l x h x p)
<b>POIDS</b>	2,9 livres (1,3 kg)
<b>ACCESSOIRES FOURNIS :</b>	Cordon électrique NEMA 5-15P Fusible 3/8 A, SB, pour fonctionnement sur 230 V



## **Destination et limites d'emploi**

Le chargeur Omega 5 unités fournit une méthode fiable et efficace de recharge de divers blocs de piles nickel-cadmium compatibles Omega. Il ne recharge pas les piles d'un autre type.

Le chargeur Omega 5 unités ne doit être utilisé que dans un local sec. Il n'est pas destiné à être utilisé dehors ou à des endroits exposés à l'eau ou à des poussières et liquides conducteurs.

Lorsque vous rechargez des piles nickel-cadmium, limitez leur température interne maximale. Les blocs de piles à utiliser sur ce chargeur sont étudiés pour se recharger correctement lorsque la température ambiante est située entre 10 et 30 °C.

N'utilisez jamais de chargeur Omega 5 unités pour recharger des piles ne portant pas le symbole oméga ( $\Omega$ ). Ceci risquerait d'endommager le chargeur ou les piles. Dans certains cas, les composés chimiques à l'intérieur des piles peuvent s'échapper ou une explosion peut se produire.

# Chapitre 3

## Instructions d'utilisation

### Introduction

Cette section comprend les instructions d'emploi du chargeur Omega 5 unités ; elle doit être lue attentivement avant d'utiliser ce dernier.



#### AVERTISSEMENT

**N'utilisez pas ce produit avant d'avoir lu et compris son mode d'emploi et ses instructions en intégralité. Vous devez aussi lire et comprendre toutes les étiquettes, notes d'avertissement, mises en garde et autre littérature fournie avec l'appareil. Le fait de ne pas respecter cet avertissement risque de provoquer des dégâts matériels ou un accident grave ou mortel.**

### Déballage

Vérifiez que le carton ne porte aucun signe de dégât extérieur. Si le carton est endommagé, avisez immédiatement le transporteur. Une inspection du colis non ouvert et de son contenu par celui-ci peut être requise. Si, à l'ouverture du carton, des dégâts dus au transport sont apparents, conservez l'emballage et avisez le transporteur.

La garantie du chargeur ne couvre pas les dégâts dus au transport. Cependant, en cas de tels dégâts, veuillez contacter MSA pour une assistance dans le dépôt d'une réclamation et/ou afin de résoudre tout autre problème.

Déballer le chargeur avec soin. Ne jetez aucun élément de l'emballage sans avoir vérifié au préalable la présence de toutes les pièces mentionnées sur le bordereau et dans la liste Accessoires fournis du tableau 2-2. Si possible, conservez l'emballage jusqu'à ce que le bon fonctionnement de l'instrument ait été contrôlé. L'emballage peut vous être utile si vous devez renvoyer l'appareil pour inspection ou réparation.

### Fonctions en face avant

La face avant du chargeur Omega 5 unités (voir figures 3-1 et 3-2 pour une vue de la face avant et de la face arrière) contient :

- Les connecteurs de sortie
- Les cordons de sortie

- Un voyant pour chaque station

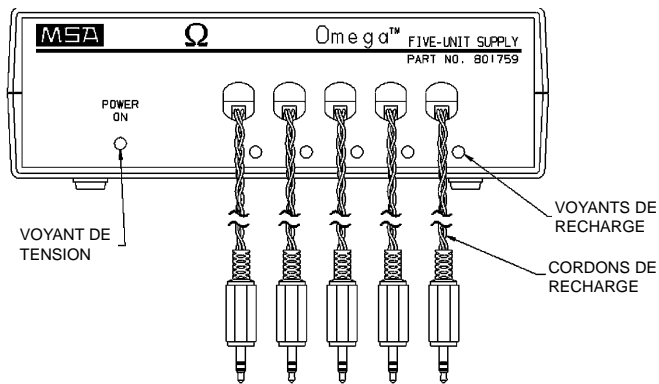
Le connecteur de sortie sert à connecter le chargeur à un bloc de piles de pompe ou d'alarme portative.

**⚠ MISE EN GARDE**

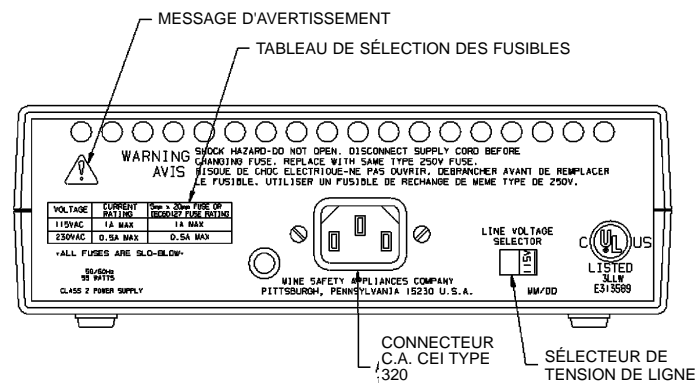
**N'essayez pas de recharger un produit ne portant pas le symbole Omega ( $\Omega$ ). Ceci risquerait de l'endommager, ainsi que le chargeur. Une explosion, un incendie et d'autres dégâts au produit et/ou au chargeur peuvent en résulter.**

Le voyant s'allume quand les piles se rechargent. Il s'éteint lorsque :

- Aucun bloc de piles n'est connecté.
- Le bloc des piles ne fonctionne pas.



**Figure 3-1. Face avant du chargeur**



**Figure 3-2. Face arrière du chargeur**

## Recharge des blocs de piles

Les blocs de piles nickel-cadmium peuvent être rechargés seuls ou connectés à leur instrument. Dans ce dernier cas, l'instrument doit être éteint pour que le bloc des piles se recharge correctement.

Seuls des blocs de piles compatibles Omega peuvent être rechargés à l'aide du chargeur Omega 5 unités.

Branchez la fiche OUTPUT du chargeur dans la prise CHARGER du bloc des piles. La plupart des piles se rechargent complètement dans les 16 heures. Le bloc peut être déconnecté ensuite. Il ne sera cependant pas endommagé si vous le laissez branché sur le chargeur.

### AVERTISSEMENT

**RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE : Utilisez ce produit uniquement dans un local sûr, à l'abri des gaz et vapeurs combustibles.**

Les piles nickel-cadmium ont, à des degrés divers, une forme de « mémoire » : utilisées de façon répétée à faible décharge, elles semblent perdre graduellement leur capacité et ne plus être capables de bien fonctionner à pleine décharge.

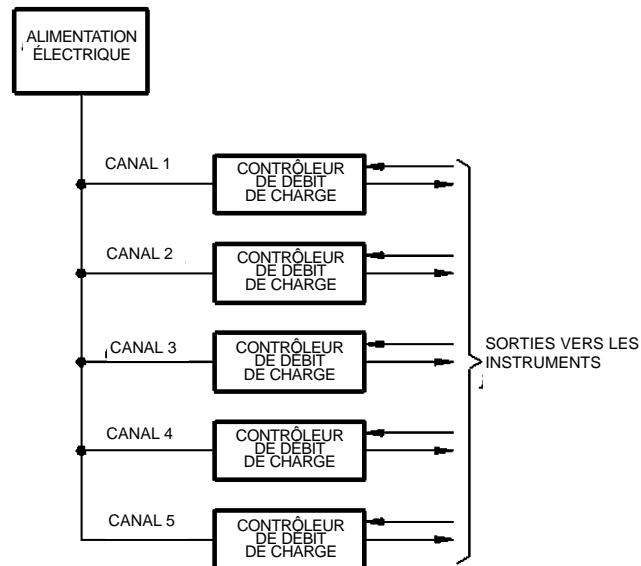
Par exemple, si un instrument ayant une pile de huit heures de capacité est utilisé fréquemment une heure à la fois et ensuite rechargé, la pile peut ne pas fonctionner durant les huit heures attendues lorsque nécessaire. Si les piles MSA sont conçues pour minimiser ce phénomène, il n'est cependant pas totalement éliminé. L'effet de « mémoire » est temporaire et peut être remédié en déchargeant le bloc des piles jusqu'à ce que l'alarme ou le voyant de décharge des piles de l'instrument se déclenche. Rechargez ensuite le bloc des piles selon les instructions du mode d'emploi.

# Chapitre 4

## Principe de fonctionnement

### Introduction

Cette section décrit le fonctionnement interne du chargeur Omega 5 unités. Celui-ci comprend une alimentation électrique commune et cinq contrôleurs de charge séparés. Un diagramme de fonctionnement simplifié est illustré à la figure 4-1.



**Figure 4-1. Diagramme de fonctionnement**

Le courant du secteur arrive dans un transformateur qui fournit la tension requise. Un sélecteur de tension d'alimentation configure les enroulements primaires du transformateur pour 115 ou 230 volts. Un dispositif de protection placé en travers d'une section de l'enroulement primaire du transformateur absorbe le courant en excès en cas de surtension, faisant sauter le fusible interne. Le courant de sortie du transformateur est rectifié et filtré pour fournir un courant continu aux contrôleurs de charge.

## **Recharge normale**

Il y a cinq contrôleurs de charge indépendants, chacun relié à une sortie. Le courant est appliqué au connecteur de sortie à travers un transistor, afin d'éviter une décharge de la pile vers le chargeur. Le courant passant dans le bloc des piles est détecté à travers une petite résistance en série. S'il dépasse approximativement 15 milliampères, le voyant en face avant correspondant s'allume.

# Chapitre 5

## Entretien

### Introduction

Cette section fournit les instructions et procédures d'entretien et de réparation du chargeur Omega 5 unités. Comme tout appareil électronique, le chargeur ne fonctionne correctement que s'il est entretenu correctement.

L'entretien du produit est expliqué dans les pages suivantes. Le chargeur ne fonctionnera correctement que s'il est entretenu selon ces instructions, par des techniciens agréés qualifiés, avec le savoir-faire, les outils et le matériel nécessaire.

#### AVERTISSEMENT

**Utilisez uniquement des pièces de rechange MSA lorsque vous effectuez les travaux d'entretien décrits dans ce manuel. Ne pas respecter cette consigne risque d'affecter gravement les performances du produit et d'entraîner l'annulation des garanties et homologations. Toute réparation ou modification du chargeur Omega 5 unités au-delà des travaux décrits par ce manuel ou effectué par une personne non autorisée par MSA, risque de provoquer un mauvais fonctionnement et d'exposer à un accident grave ou mortel les personnes dont la sécurité dépend de ce produit.**

### Nettoyage et entretien de routine

Nettoyez régulièrement le boîtier du chargeur avec un chiffon doux humide.

### Changement de la tension de secteur

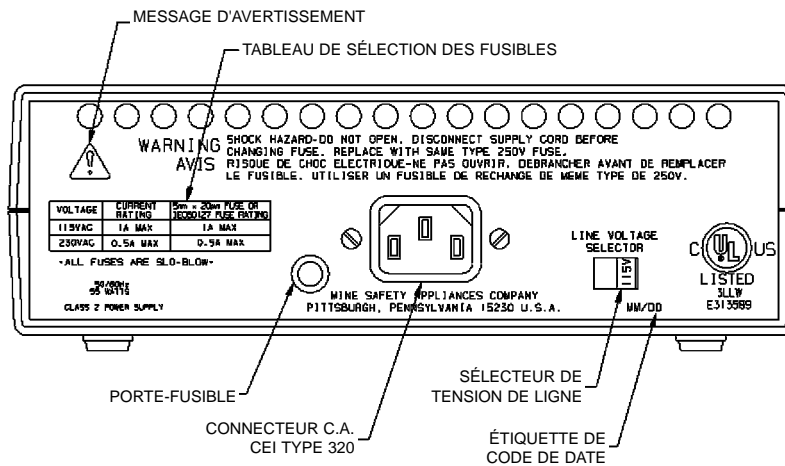
Le chargeur Omega 5 unités fonctionne sur 115 ou 230 V CA. Il est livré préréglé sur 115 V, mais peut être facilement converti pour un fonctionnement sur 230 volts en changeant le fusible et en déplaçant le sélecteur sur la tension correspondante.

## ⚠ AVERTISSEMENT

**Pour éviter une électrocution, débranchez le cordon électrique du secteur avant de déplacer le sélecteur de tension et de dévisser le porte-fusible.**

1. En face arrière de l'appareil, réglez l'interrupteur marqué LINE VOLTAGE SELECTOR sur la tension désirée (figure 3-2).

TENSION DE LIGNE	VALEUR DE FUSIBLE	UTILISEZ UN FUSIBLE 5mm x 20 mm OUI IEC60127
115 V CA	1 A MAX	1 A MAX
115 V CA	0,5A MAX	0,5A MAX



**Figure 5-1. Modification de la tension du secteur**

2. Ouvrez le porte-fusible interne et installez le fusible correct. Un tableau des fusibles est inclus sur la figure 5-1. Les références de pièce de rechange sont listées dans le tableau 5-2.
3. Procurez-vous un cordon électrique conforme au code électrique local.



## Entreposage et transport

Le chargeur 5 unités peut être rangé dans un local sûr et sec lorsqu'il n'est pas utilisé. La température d'entreposage doit demeurer dans les limites indiquées dans la section 2 Performances nominales.

Si le chargeur est renvoyé pour réparation, un bloc de piles du type normalement utilisé avec le chargeur doit accompagner l'appareil (le déconnecter auparavant de celui-ci).

Si possible, emballez le chargeur dans son carton d'expédition d'origine, avec des inserts de protection. Sinon, un carton de rechange peut être obtenu auprès de MSA, ou être remplacé par un carton de solidité équivalente.

**Tableau 5-1. Instructions de dépannage.**

SYMPTÔME	EXPLICATION POSSIBLE	SOLUTION
Le chargeur ne fonctionne pas	Cordon électrique mals branché	Vérifie les branchements, au niveau de la prise de secteur et en face arrière
	Fusible sauté	Remplacez le fusible et vérifiez la sélection de tension
Le voyant d'une sortie ne s'allume pas	Piles défectueuses	Essayez un autre bloc de piles ou connectez les piles à une autre sortie ; remplacez les piles défectueuses
	Le cordon électrique ne fonctionne pas	Remplacez le cordon
Le bloc des piles ne fonctionne pas aussi longtemps que spécifié	Piles défectueuses	Remplacez les piles

Dans chacun des cas ci-dessus et pour tout autre problème, le chargeur Omega 5 unités plus peut être renvoyé à MSA pour réparation

**Tableau 5-2. Liste des pièces de rechange**

ARTICLE	RÉF.
Cordon électrique, NEMA 5-15P (fonctionnement à 115 V)	634073
Fusible, 5 x 20 mm, 3/8 A, SB, fonctionnement à 230 V	*10043121
Fusible, 5 x 20 mm, 3/4 A, SB, fonctionnement à 115 V	*10043120
Fusible, 3 AG, 3/8 A, SB, fonctionnement à 230 V	627644
Fusible, 3 Ag, 3/4 A, SB, fonctionnement à 115 V	628014

\*Pour modèles fabriqués avec un boîtier de 20,32 cm de large (HO2 ou codes de date ultérieurs)

Dans tous les cas, rangez le chargeur (et les piles, le cas échéant) avec assez de rembourrage, afin de le protéger contre une chute éventuelle ou une pression extérieure excessive. Enfermez l'appareil dans un sac en plastique scellé, contre la pénétration éventuelle d'eau ou d'humidité.

Les dégâts provoqués par un emballage inadéquat ou dus au transport ne sont pas couverts par la garantie.

### **Cordon d'alimentation électrique**

Utilisez un cordon d'alimentation électrique amovible UL :

- cordon souple n° 18 AWG, 3 conducteurs
- classé 10 A, VW-1, 105 °C, longueur minimum 1,8 m (maximum 3 m)
- avec :
  - prise moulée mise à la terre, de configuration 15 A, 125 V (NEMA 5-15P) ou 15 A, 250 V (NEMA 6-15P)
  - une fiche moulée correspondant à la prise de secteur.

SV: SVE, SVO, SVOO, SVT, SVTO ou SVTOO

SJ: SJE, SJO, SJOO, SJT, SJTO ou SJTOO

S: SE, SO, ST, STO ou STOO

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**RISQUE D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT : Pour brancher l'instrument sur le secteur, en dehors des États-Unis et du Canada, utilisez un adaptateur de prise de la bonne configuration.**

### **En cas de problème**

Le chargeur Omega 5 unités est conçu pour fonctionner sans problème pendant de nombreuses années. Si vous soupçonnez une panne, suivez les Instructions de dépannage du tableau 5-1.

### **Procédures de réparation**

Lorsqu'une panne est identifiée à l'aide de ces instructions, la pièce concernée peut être remplacée en suivant les conseils de réparation qui suivent.

## **AVERTISSEMENT**

**Pour ne pas risquer une électrocution, débranchez le cordon électrique avant d'ouvrir le chargeur Omega.**

### **Remplacement du fusible**

Le porte-fusible est situé sur la face arrière. Le boîtier du chargeur est en deux parties : une moitié supérieure et une moitié inférieure fixées par deux vis situées sous le chargeur. Les panneaux d'embout, devant et derrière l'unité, sont maintenus en place par les deux moitiés du boîtier.

Pour remplacer le fusible :

1. Dévissez le porte-fusible situé en face arrière du chargeur.
2. Sélectionnez le fusible de rechange à l'aide du tableau de la figure 5-2.
3. Remplacez le fusible et remettez le porte-fusible en place.

### **Panne du module principal**

Si le module de la carte de circuit principale ne fonctionne plus, remplacez le chargeur.

### **Ordering Information**

#### **Informations de commande**

Les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de MSA. Pour l'adresse du bureau de vente ou du centre de réparation MSA le plus proche, appelez le **1-800-MSA-2222** (aux États-Unis).

Il vous sera demandé le numéro de référence de la pièce, une brève description et le numéro de série du chargeur.