

Nova AVR 500
Nova AVR 625
Nova AVR 1250
Battery back-up – UPS
Onduleur - ASI

**Installation and
user manual**

**Manuel
d'installation et
d'utilisation**



M G E
Office Protection Systems

Important safety instruction

Read before installing product

Safety of persons

- ▶ The UPS has its own internal power source (the battery). Consequently, the power outlets may be energized even if the UPS is disconnected from the AC-power source.
 - ▶ Dangerous voltage levels are present within the UPS. It should be opened exclusively by qualified service personnel.
 - ▶ The UPS must be properly earthed. Measurements are required to ensure that the total leakage current of the UPS and the protected equipment does not exceed 3.5mA by checking their characteristics.
- ▶ The battery supplied with the UPS contains small amounts of toxic materials. To avoid accidents, the directives listed below must be observed:
 - Never burn the battery (risk of explosion).
 - Do not attempt to open the battery (the electrolyte is dangerous for the eyes and skin).
 - Comply with all applicable regulations for the disposal of the battery.
 - Batteries constitute a danger (electrical shock, burns). The short-circuit current may be very high. Precautions must be taken for all handling: remove watches, rings, bracelets and any other metal objects, use tools with insulated handles.



Product safety

- ▶ The UPS connection instructions and operation described in the manual must be followed in the indicated order.
- ▶ UPS must be connected to a nearby wall outlet that is easily accessible. The UPS can be disconnected from the AC-power source by removing the power cord.
- ▶ Check that the indications on the rating plate correspond to your AC-power system and to the actual electrical consumption of all the equipment to be connected to the UPS.
- ▶ Never install the UPS near liquids or in an excessively damp environment
- ▶ Never let a foreign body penetrate inside the UPS.
- ▶ Never block the ventilation grates of the UPS.
- ▶ Never expose the UPS to direct sunlight or source of heat.
- ▶ If the UPS must be stored prior to installation, storage must be in a dry place.
- ▶ The admissible storage temperature range is -25°C to $+55^{\circ}\text{C}$

Special precautions

- ▶ Once installed and connected to the AC power source for the first time, the battery will start to charge. Full charging to obtain the rated battery backup time requires at least 8 hours.
- ▶ Before and after the installation, if the UPS remains de-energized for a long period, the UPS must be energized for a period of 24 hours, at least once every 6 months (for a normal storage temperature less than 25°C). This charges the battery, thus avoiding possible irreversible damage.
- ▶ During the replacement of the battery module, it is imperative to use the same type and number of element previously mounted in the UPS, in order to maintain an identical level of performance and safety. In case of doubt, don't hesitate to contact our after sales department (for more information, refer to the web site www.mgeops.com).

1. Introduction

Thank you for your purchase of Nova AVR Uninterruptible Power Supply (UPS) from MGE Office Protection Systems. The Nova AVR UPS is specially designed for PC users and will provide many years of accurate, trouble-free power protection. Please read this manual fully to familiarize yourself with the safety and many other features of the Nova AVR product.

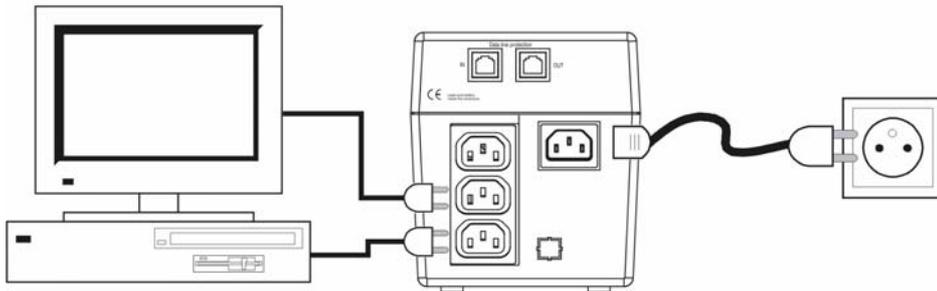


2. Installation

- ▶ The UPS contains voltages which are potentially hazardous
- ▶ This equipment is operator installable and can be operated by an individual with no previous training
- ▶ All repairs should be performed by qualified personnel

CAUTION:

Always turn off all power to computer prior to making any Nova AVR connections.



Connection :

- 1> Unpack the Nova AVR and accessories.
- 2> Use the power cord of the computer to connect UPS input cord to a properly sized AC outlet.
- 3> Connect critical devices (computer, monitor, modem) on output outlets, using the supplied cables.

Additional features :

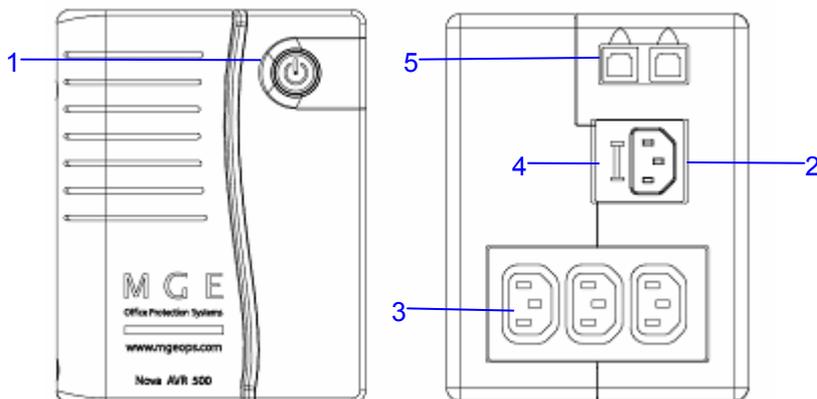
- 4> Connect the telephone line / modem on the surge suppressor (cables are not supplied)
- 5> Connect USB cable between the UPS and the computer. Use MGE Office Protection Systems Personal Solution-Pac software for power management (to be downloaded from the web site www.mgeops.com)

Start up :

- 6> Press the ON/OFF switch to start the UPS and allow recharging for 8 hours for full battery capacity.

3. Control and rear panel presentation

Nova AVR 500



1> Power on/off switch

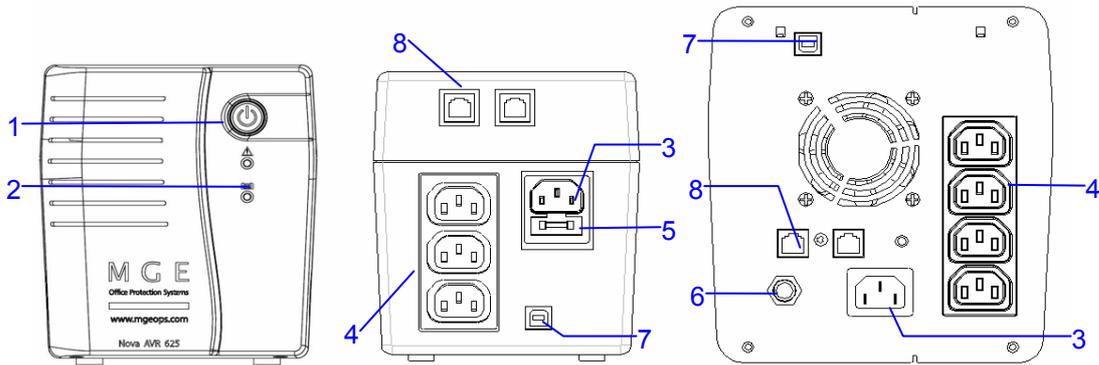
2> AC input

3> AC output

4> Fuse

5> Telephone line / modem protection

Nova AVR 625/1250



- 1> Power on/off switch
- 2> Indicator
- 3> AC input

- 4> AC output
- 5> Fuse
- 6> Circuit breaker

- 7> USB port for USB models (B type)
- 8> Telephone line / modem protection

4. LED and Audible Alarm operation Table

Nova AVR 500

LED Status	Audible Alarm	UPS Status
 Green ON (On/Off switch)	None	UPS on normal operation
 Green ON (On/Off switch)	1 beep every 10 seconds	UPS on battery power
 Green ON (On/Off switch)	1 beep every 2 second	UPS on battery power Low battery level
 Green ON	Continuous beep	Internal failure/load short
 Green Blinking	Continuous beep	Overload, reduce load

Nova AVR 625/1250

LED Status	Audible Alarm	UPS Status
 Green ON (On/Off switch)	None	UPS on normal operation
 Green ON (On/Off switch)	1 beep every 10 seconds	UPS on battery power
 Green ON (On/Off switch)	1 beep every 1 second	UPS on battery power Low battery level
 Red ON	Continuous beep	Internal failure
 Red Blinking	1 beep every 0.5 second	Overload, reduce load
 Red ON	None	Battery fault

Notes:

- 1> As soon as the UPS is powered, for Nova AVR 625/1250, the battery begins charging, whatever the On/Off switch position. For Nova AVR 500, press On/Off switch about 1 second, battery begins charging.
- 2> If the utility power failure exceeds the battery backup time, UPS shutdown to prevent excessive battery discharge. For Nova AVR 625/1250, UPS will restart as soon as utility returns. For Nova AVR 500, please press On/Off switch about 1 second to restart UPS.
- 3> The overload breaker trip off during a severe overload. If this occurs, unplug excessive loads and reset circuit breaker by pressing its reset button.
- 4> Do not connect non-computer type loads to Nova AVR outlets.

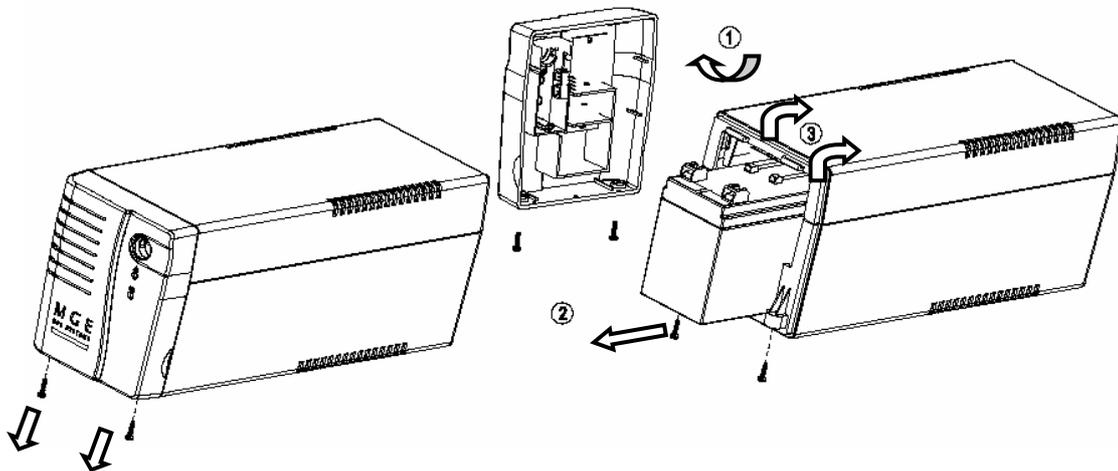
5. Battery Replacement



CAUTION:

Read and follow safety instructions before removing batteries. This must be done by qualified personnel due to risk of high energy.

- Switch off the UPS and disconnect it from utility power and critical loads
- Remove watches, rings or other metal objects
- Use tools with insulated handles



Nova AVR 625 battery replacement drawing

Battery replacement step description:

1. Take off front panel
2. Pull out battery
3. Disconnect battery wire

Note:

Nova AVR 1250 battery replacement is very similar to Nova AVR 625 except 2 batteries contained. Total battery voltage is 12V for Nova AVR 625 and 24V for Nova AVR 1250.

Nova AVR 500 battery replacement is not applicable.

Disposal of the old battery

- ▶ Never throw the battery in a fire (risk of explosion)
- ▶ Do not attempt to open the battery (the electrolyte can harm the skin and eyes)
- ▶ Store the battery in a dry location
- ▶ The battery contains lead, a substance that can harm the environment if the battery is not disposed of correctly
- ▶ The battery must be recycled by a certified organization, in compliance with applicable regulations
- ▶ Drop the battery off at authorized collection points or contact MGE Office Protection Systems to have the battery collected and recycled

6. Performance & Product Specifications

	Nova AVR 500	Nova AVR 625	Nova AVR 1250
UPS power rating --- VA	500VA	625VA	1250VA
UPS power rating --- W	250W	360W	660W
Input mains voltage range	165-253V±5%	165-280V±5%	160-290V±5%
Output voltage in mains mode	184-253V±3%	184-253V±3%	184-253V±3%
Output voltage in bat mode	230V + 15/-20% (184-264V)	230V + 15/-20% (184-264V)	230V + 15/-20% (184-264V)
Output frequency in bat mode	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz
Deep discharge protection	4 hours	4 hours	4 hours
UPS backup time	10 minutes for 1 sets PC	15 minutes for 1 sets PC	15 minutes for 2 sets PC
UPS output waveform	Quasi-sine	Quasi-sine	Quasi-sine
Input/Output cord	IEC 10A	IEC 10A	IEC 10A
Input protection	Fuse 5A/250V	Fuse 5A/250V	Circuit breaker 10A/250V
Recharge time	8 hours to recover 80% after complete discharge	8 hours to recover 80% after complete discharge	8 hours to recover 80% after complete discharge
Battery	Sealed lead acid battery 12V/4.5Ah x 1	Sealed lead acid battery 12V/7.2Ah x 1	Sealed lead acid battery 12V/7.2Ah x 2
Operating temperature	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Relative humidity	10-90%	10-90%	10-90%
Product size	246 x 156 x 88 mm	350.5 x 125 x 143 mm	376.5 x 170 x 188 mm
Product weight	5.7 Kg	6.8 Kg	12.1 Kg

7. Trouble Shooting

Nova AVR 500

Condition	Item need to check
 LED (green) is off, UPS has no output	Check if the UPS is correctly plugged to the AC power available and press On/Off switch about 1 second.
UPS has little or no backup time	Charge UPS during 8 hours and try again.
 Green ON and beep keep alarm	<ol style="list-style-type: none"> Potential internal failure. Restart UPS. If green LED still light and beep keep alarm, call for assistance. Check if load short. Take off load and then restart UPS. If UPS still work abnormally. Call for assistance
 Green Blinking and keep alarm	UPS lightly or heavily overload, reduce load. Reset circuit breaker or change fuse on UPS if necessary

Nova AVR 625/1250

Condition	Item need to check
 LED (green) is off, UPS has no output	Check if the UPS is correctly plugged to the AC power available and UPS is turned "ON"
UPS has little or no backup time	Charge UPS during 8 hours and try again. Consider to replace battery if backup time is short.
 Red ON and beep keep alarm	Potential internal failure. Restart UPS. If red LED still light, call for assistance.
 Red Blinking and 1 beep every 0.5 second	UPS lightly or heavily overload, reduce load. Reset circuit breaker or change fuse on UPS if necessary
 Red ON	Faulty battery. Recharge battery. Replace battery if fault reappears.

Any information or advice, please visit our web sit at www.mgeops.com or contact MGE Office Protection Systems after-sales service.

Consignes de sécurité

A lire avant toute installation du produit

Sécurité des personnes

- ▶ L'ASI possède sa propre source d'énergie interne (batterie). Les prises de sorties peuvent donc être sous tension même si l'ASI est déconnectée du réseau.
 - ▶ Présence de tension dangereuse à l'intérieur de l'ASI. Son ouverture ne peut être effectuée que par un personnel qualifié.
 - ▶ L'ASI doit être impérativement reliée à la terre. S'assurer lors de l'installation que la somme des courants de fuites de l'ASI et des équipements qu'elle alimente ne dépasse pas 3.5mA en vérifiant leurs caractéristiques.
- ▶ La batterie fournie avec l'ASI contient une faible quantité de substances toxiques. Afin d'éviter tout accident, les consignes suivantes doivent être respectées :
 - Ne pas jeter la batterie au feu (risque d'explosion)
 - Ne pas tenter d'ouvrir la batterie (électrolyte dangereux pour les yeux et la peau).
 - La mise au rebut doit être réalisée conformément à la législation en vigueur.
 - La batterie présente des risques électriques (chocs électriques, brûlures). Le courant de court-circuit peut être très important. Des précautions doivent être prises pour les manipulations : ôter montre, bagues, bracelet ou tout autre objet métallique, utiliser des outils isolés.



Sécurité du produit

- ▶ Respecter impérativement l'ordre des consignes de raccordement et de mise en service décrites dans ce manuel.
- ▶ L'ASI devra être raccordée à une prise d'alimentation située à proximité et facilement accessible. La séparation du réseau électrique s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation.
- ▶ Vérifier les indications portées sur la plaque d'identification : elles doivent correspondre à votre réseau électrique d'alimentation et à la consommation électrique réelle de l'ensemble des équipements connectés.
- ▶ Ne pas passer placer l'ASI à proximité de liquide ou dans un environnement d'humidité excessive.
- ▶ Ne pas laisser pénétrer d'objet étranger à l'intérieur de l'ASI.
- ▶ Ne pas obstruer les grilles d'aération de l'ASI.
- ▶ Ne pas exposer l'ASI au soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- ▶ En cas de stockage avant mise en service, placer l'ASI dans un endroit à l'abri de l'humidité.
- ▶ Température de stockage : -25°C à +55°C

Précautions particulières

- ▶ Lors de la première mise en service, après raccordement au réseau électrique, la batterie se charge. La charge complète permettant une autonomie nominale ne sera atteinte qu'après au moins 8 heures de charge
- ▶ Avant et après l'installation, si l'ASI doit rester hors tension pour une longue durée, elle doit être remise sous tension pendant une durée de 24 heures, au moins une fois tous les 6 mois (dans le cas d'une température de stockage inférieure à 25°C), afin de recharger les batteries sous peine de dégradation irréversible de celle-ci.
- ▶ Lors du remplacement des batteries internes de l'ASI, il est impératif d'utiliser le même nombre et le même type d'éléments batterie que ceux montés dans l'appareil, ceci afin de garantir un bon niveau de fonctionnement et de sécurité de l'ASI. En cas de doute, ne pas hésiter à faire appel à notre service après-vente (coordonnées sur le site web www.mgeops.com).

1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi une Alimentation Sans Interruption (ASI) MGE Office Protection Systems pour assurer la protection de vos équipements. La gamme Nova AVR a été spécialement conçue pour alimenter et protéger le matériel informatique (ordinateurs et périphériques), dont elle assurera la protection avec un haut niveau de fiabilité durant plusieurs années. Pour exploiter au mieux les performances du Nova AVR et vous familiariser avec ce produit, nous vous conseillons de prendre le temps de lire ce manuel.

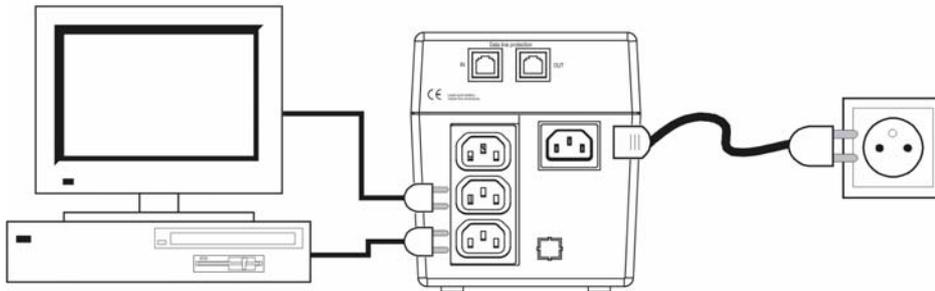


2. Installation

- ▶ **Présence de tension potentiellement dangereuse à l'intérieur de l'ASI**
- ▶ **L'installation et l'utilisation du Nova AVR ne nécessite aucune formation particulière.**
- ▶ **Les opérations de dépannage doivent être assurées par un personnel qualifié.**

ATTENTION :

Mettre tous les équipements en position arrêt avant de les raccorder au Nova AVR.



Raccordement :

- 1> Déballer Nova AVR et ses accessoires.
- 2> Utiliser le cordon d'alimentation de l'ordinateur pour connecter la prise d'entrée de l'ASI sur la prise d'alimentation.
- 3> Connecter les équipements critiques (ordinateur, écran, modem) sur les prises de sorties à l'aide des cordons fournis.

Fonctions supplémentaires :

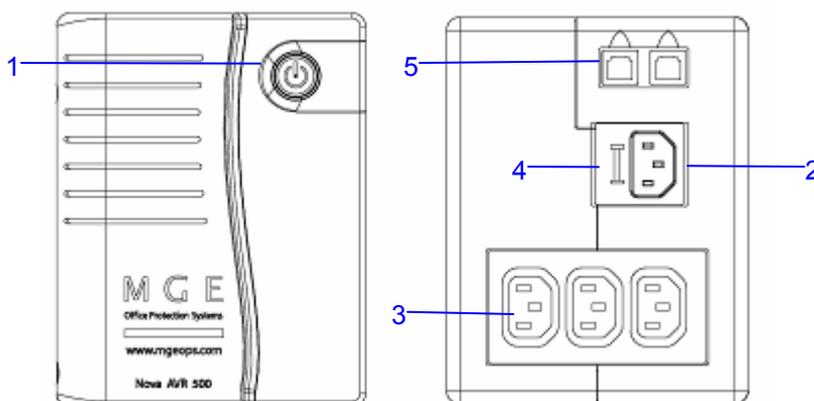
- 4> Connecter la ligne téléphone / modem sur la protection surtensions (câbles non fournis).
- 5> Connecter le câble USB entre l'ASI et l'ordinateur. Utiliser le logiciel "Personal Solution-Pac" de MGE Office Protection Systems pour la gestion de l'alimentation (à télécharger sur le site web www.mgeops.com)

Mise en service :

- 6> Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour démarrer. Il faut au moins 8 heures de recharge pour que la batterie puisse fournir l'autonomie nominale.

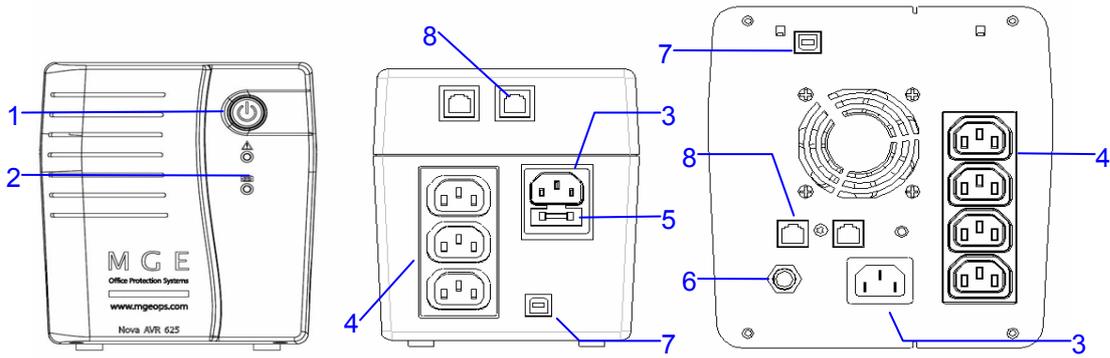
3. Présentation

Nova AVR 500



- 1> Bouton Marche/Arrêt 3> Prises de sorties 5> Protection ligne Téléphone / modem
2> Prise d'entrée réseau 4> Fusible de protection

Nova AVR 625/1250



1> Bouton Marche/Arrêt
2> Voyants
3> Prise d'entrée réseau

4> Prises de sorties
5> Fusible de protection
6> Disjoncteur

7> Port USB pour les modèles USB (type B)
8> Protection ligne Téléphone / modem

4. Utilisation

Nova AVR 500

Voyants	Alarme sonore	Fonctionnement de l'ASI
 Vert (Bouton marche/arrêt)	Aucune	Fonctionnement normal
 Vert (Bouton marche/arrêt)	1 bip toutes les 10 secondes	Fonctionnement sur batterie
 Vert (Bouton marche/arrêt)	1 bip toutes les 2 secondes	Fonctionnement sur batterie Seuil d'alarme de fin d'autonomie batterie atteint
 Vert (Bouton marche/arrêt)	Bip continu	Défaut interne/Court-circuit
 Vert clignotant (Bouton marche/arrêt)	Bip continu	Surcharge

Nova AVR 625/1250

Voyants	Alarme sonore	Fonctionnement de l'ASI
 Vert (Bouton marche/arrêt)	Aucune	Fonctionnement normal
 Vert (Bouton marche/arrêt)	1 bip toutes les 10 secondes	Fonctionnement sur batterie
 Vert (Bouton marche/arrêt)	1 bip toutes les 1 seconde	Fonctionnement sur batterie Seuil d'alarme de fin d'autonomie batterie atteint
 Rouge	Bip continu	Défaut interne
 Rouge clignotant	1 bip toutes les 0,5 seconde	Surcharge
 Rouge	Aucune	Défaut batterie

Nota :

- 1> Dès que l'ASI est alimentée, la batterie se charge, quelle que soit la position du bouton marche/arrêt pour les produits Nova AVR 625 et 1250. Pour les produits Nova AVR 500, la batterie se charge quand le bouton marche/arrêt est sur marche.
- 2> Si la durée de la défaillance du réseau électrique d'alimentation dépasse l'autonomie batterie, l'ASI s'arrête pour éviter une décharge profonde de la batterie. Les Nova AVR 625 et 1250 redémarrent automatiquement dès le retour du réseau électrique. Pour le Nova AVR 500, appuyer pendant 1 seconde sur le bouton Marche/Arrêt pour redémarrer l'ASI.
- 3> Le disjoncteur (ou le fusible de protection) d'entrée réseau se déclenche lors d'une surcharge sévère ou un court circuit en sortie de l'ASI. Si cela se produit, débrancher la charge excessive et réarmer le disjoncteur (ou remplacer le fusible de protection).
- 4> Raccorder exclusivement des équipements de type informatique (ordinateur, écran, modem, imprimante) sur les prises de sorties du Nova AVR.

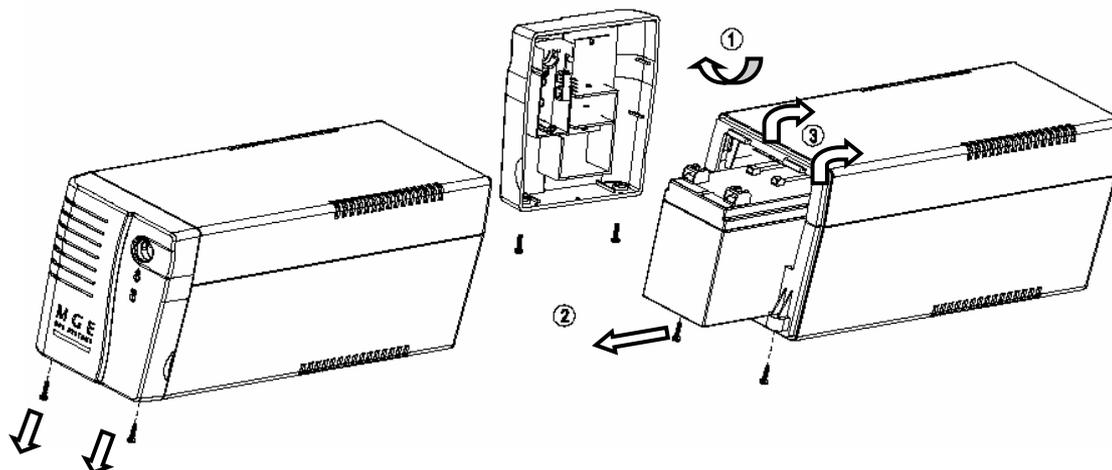
5. Remplacement des batteries



ATTENTION:

Lire attentivement les consignes de sécurité avant de remplacer les batteries. Cette opération doit être effectuée par un personnel qualifié.

- Arrêter l'ASI et déconnecter le réseau électrique d'alimentation.
- Oter des mains montres, bagues ou tout autre objet métallique.
- Utiliser des outils isolés.



Remplacement des batteries du **Nova AVR 625**

Description des étapes :

1. Démontez la face avant
2. Retirez la batterie
3. Déconnectez les câbles batterie

Nota:

Le remplacement des batteries du Nova AVR 1250 est très similaire au Nova AVR 625, avec 2 batteries à l'intérieur. La tension batterie est de 12V pour le Nova AVR 625, et 24V pour le Nova AVR 1250.

La batterie n'est pas remplaçable sur le Nova AVR 500.

Mise au rebut des batteries

- ▶ Ne pas jeter la batterie au feu (risque d'explosion)
- ▶ Ne pas tenter d'ouvrir la batterie (électrolyte dangereux pour les yeux et la peau).
- ▶ Conserver les batteries dans un endroit sec.
- ▶ Les batteries contiennent du plomb, une substance dangereuse pour l'environnement si les batteries ne sont pas recyclées correctement.
- ▶ Les batteries doivent être recyclées par un organisme agréé, conformément à la législation en vigueur.
- ▶ Déposer les batteries usagées dans des centres de récupération prévus à cet effet ou contacter MGE Office Protection Systems pour avoir la liste des sociétés agréées pour le recyclage

6. Caractéristiques techniques

	Nova AVR 500	Nova AVR 625	Nova AVR 1250
Puissance nominale--- VA	500VA	625VA	1250VA
Puissance nominale--- W	250W	360W	660W
Plage de tension d'entrée	165-253V±5%	165-280V±5%	160-290V±5%
Tension de sortie (sur réseau)	184-253V±3%	184-253V±3%	184-253V±3%
Tension de sortie (sur batterie)	230V + 15/-20% (184-264V)	230V + 15/-20% (184-264V)	230V + 15/-20% (184-264V)
Fréquence de sortie (sur batterie)	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz
Protection décharge profonde	4 heures	4 heures	4 heures
Autonomie batterie	10 minutes (1PC)	15 minutes (1PC)	15 minutes (2PC)
Forme d'onde (sur batterie)	Quasi-sinus	Quasi-sinus	Quasi-sinus
Prises d'entrée/sorties	IEC 10A	IEC 10A	IEC 10A
Protection d'entrée	Fusible 5A/250V	Fusile 5A/250V	Disjoncteur 10A/250V
Temps de recharge	8 heures pour récupérer 80% de capacité après une autonomie	8 heures pour récupérer 80% de capacité après une autonomie	8 heures pour récupérer 80% de capacité après une autonomie
Batterie	Plomb étanche sans entretien 12V/4.5Ah x 1	Plomb étanche sans entretien 12V/7.2Ah x 1	Plomb étanche sans entretien 12V/7.2Ah x 2
Température de fonctionnement	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Humidité	10-90%	10-90%	10-90%
Dimensions	246 x 156 x 88 mm	350.5 x 125 x 143 mm	376.5 x 170 x 188 mm
Poids	5,7 Kg	6,8 Kg	12,1 Kg

7. Dépannage

Nova AVR 500

Symptôme	Remède
 Le bouton (vert) est éteint, et il n'y a pas de tension de sortie	Vérifier que l'ASI est correctement raccordée sur le réseau électrique d'alimentation et que le bouton est en position marche (enfoncé)
Faible autonomie batterie	Recharger l'ASI pendant 8 heures et réessayer. Prévoir le remplacement des batteries si la faible autonomie persiste.
 Le bouton (vert) est allumé avec bip continu	a) Défaut interne potentiel. Redémarrer l'ASI. Appeler le service après vente si le défaut persiste b) Court circuit possible en sortie. Déconnecter la charge et redémarrer l'ASI. Appeler le service après vente si le défaut persiste
 Le bouton (vert) clignote avec bip continu	Surcharge en sortie de l'ASI : réduire la charge en déconnectant les équipements non prioritaires. Réarmer le disjoncteur ou changer le fusible si nécessaire.

Nova AVR 625/1250

Symptôme	Remède
 Le bouton (vert) est éteint et il n'y a pas de tension en sortie de l'ASI	Vérifier que l'ASI est correctement raccordée sur le réseau électrique d'alimentation et que le bouton est en position marche (enfoncé)
Faible autonomie batterie	Recharger l'ASI pendant 8 heures et réessayer. Prévoir le remplacement des batteries si la faible autonomie persiste.
 Rouge avec bip continu	Défaut interne potentiel. Redémarrer l'ASI. Appeler le service après vente si le défaut persiste
 Rouge clignotant avec bip toutes les 0.5s	Surcharge en sortie de l'ASI : réduire la charge en déconnectant les équipements non prioritaires
 Rouge	Défaut batterie. Recharger la batterie ou la remplacer si le défaut persiste.

Pour de plus amples informations, nous vous invitons à visiter notre site WEB à www.mgeops.com ou à contacter votre représentant ou le service après-vente MGE Office Protection Systems.

MGE Office Protection Systems

MAU-00046

