



Instructions de montage

Onduleur dans boîtier en tôle d'acier VST 2000

pour courant alternatif
pour rideaux et portes sectionnelles
ELEKTROMATEN®

Version : **51171730**

-fr-

Version : **b** / 11/2016



0000000 0000 51171730 XXXXX

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

1	Consignes de sécurité	4
2	Description générale	6
3	Caractéristiques techniques	6
4	Description de l'onduleur	7
5	Mise en service	8
5.1	Exigences requises pour l'installation	8
5.2	Installation de l'onduleur	8
5.2.1	Étendue de la livraison, transport	8
5.2.2	Montage	8
5.2.3	Raccordement	8
6	Description UPS	9
7	Certificat de conformité	30

1 Consignes de sécurité

Remarques fondamentales

L'onduleur a quitté l'usine dans un état irréprochable au niveau de la sécurité. Pour le conserver dans cet état et assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit respecter toutes les consignes et avertissements contenus dans cette notice d'utilisation.

Par principe, seuls des électriciens spécialisés sont habilités à travailler sur les installations électriques. Ils doivent pouvoir évaluer les travaux qui leur sont confiés, reconnaître les sources de danger éventuelles et prendre des mesures de sécurité adéquates.

Une transformation ou des modifications ne sont autorisées qu'avec l'accord du fabricant. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant contribuent à la sécurité. La responsabilité du fabricant n'est plus engagée en cas d'utilisation d'autres pièces.

La sécurité de fonctionnement de l'onduleur livré est uniquement garantie en cas d'utilisation conforme à l'usage prévu. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent en aucun cas être dépassées (voir sections correspondantes dans la notice d'utilisation).

Consignes importantes pour la sécurité

Lors de l'installation, la mise en service, la maintenance et le contrôle de l'onduleur, respecter les réglementations relatives à la sécurité et à la prévention des accidents en vigueur pour le cas d'application spécifique.

Respecter toutes les normes et prescriptions valables sur le lieu d'utilisation et en particulier les prescriptions suivantes (énumération non exhaustive) :

Prescriptions VDE

- DIN EN 418
 - Sécurité des machines
 - Équipement d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
 - Installations électriques et leur matériel électrique

Explication concernant les indications de danger

Cette notice d'utilisation comporte des indications importantes pour la manipulation correcte et sûre des onduleurs.

Les différentes indications ont la signification suivante :



Danger !

Signifie qu'il existe un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur, si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.



Attention !

Signifie une mise en garde contre d'éventuelles détériorations de l'appareil, si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.

Indications de danger et mesures de sécurité d'ordre général

Les indications de danger suivantes doivent être considérées comme directive générale concernant la manipulation d'onduleurs en association avec des commandes et des ELEKTROMATEN®. Ces indications doivent être respectées impérativement lors de l'installation et du fonctionnement.



L'onduleur ne doit être utilisé que par des électriciens spécialisés. Respecter les instructions d'utilisation du fabricant.



- Le câble d'alimentation pour l'onduleur doit être muni d'un conducteur de protection (PE). L'onduleur peut être sous tension même en cas de panne de courant.
- Des tensions dangereuses sont présentes à l'intérieur de l'onduleur. Les éventuels travaux de réparation sont réservés uniquement à des électriciens spécialisés. Couper le circuit de la batterie lors de travaux de maintenance et de service.
- En cas de panne de courant (fonctionnement sur batterie), ne jamais débrancher le câble d'alimentation de l'onduleur.
- L'onduleur et les prises de courant doivent être facilement accessibles.
- Si le motoréducteur de la porte doit être mis hors service ou en cas de danger, couper l'alimentation et actionner la touche ARRÊT de l'onduleur.
- Les batteries ayant été remplacées font partie des déchets spéciaux devant être éliminés comme il se doit. **Ne pas** utiliser les batteries à proximité d'un feu, car elles peuvent exploser. **Ne pas** ouvrir ou détériorer les batteries. Toute fuite d'électrolyte est nocive en cas de contact avec la peau et les yeux.
- Une batterie peut constituer un risque en raison de la présence de courant de choc et de courant de court-circuit élevé.



Lors de la manipulation de batteries, respecter les mesures de précaution suivantes :

- Enlever les montres, bagues et autres objets métalliques
- Utiliser des outils avec des poignées isolées.



Respecter les consignes en vigueur pour les portes des issues de secours et des voies de sauvetage.

2 Description générale

En cas de panne de l'alimentation électrique, l'onduleur garantit l'alimentation en énergie électrique sans interruption d'un ELEKTROMATEN® à courant alternatif raccordé.

Le boîtier en tôle d'acier sert de protection mécanique et dispose de fentes d'aération pour garantir une ventilation optimale. Les pattes de fixation murale fournies assurent une fixation correcte sur un mur. Les raccords disposent de connecteurs CEE. En mode urgence, l'ELEKTROMAT peut alors être utilisé pour l'ouverture de la porte.

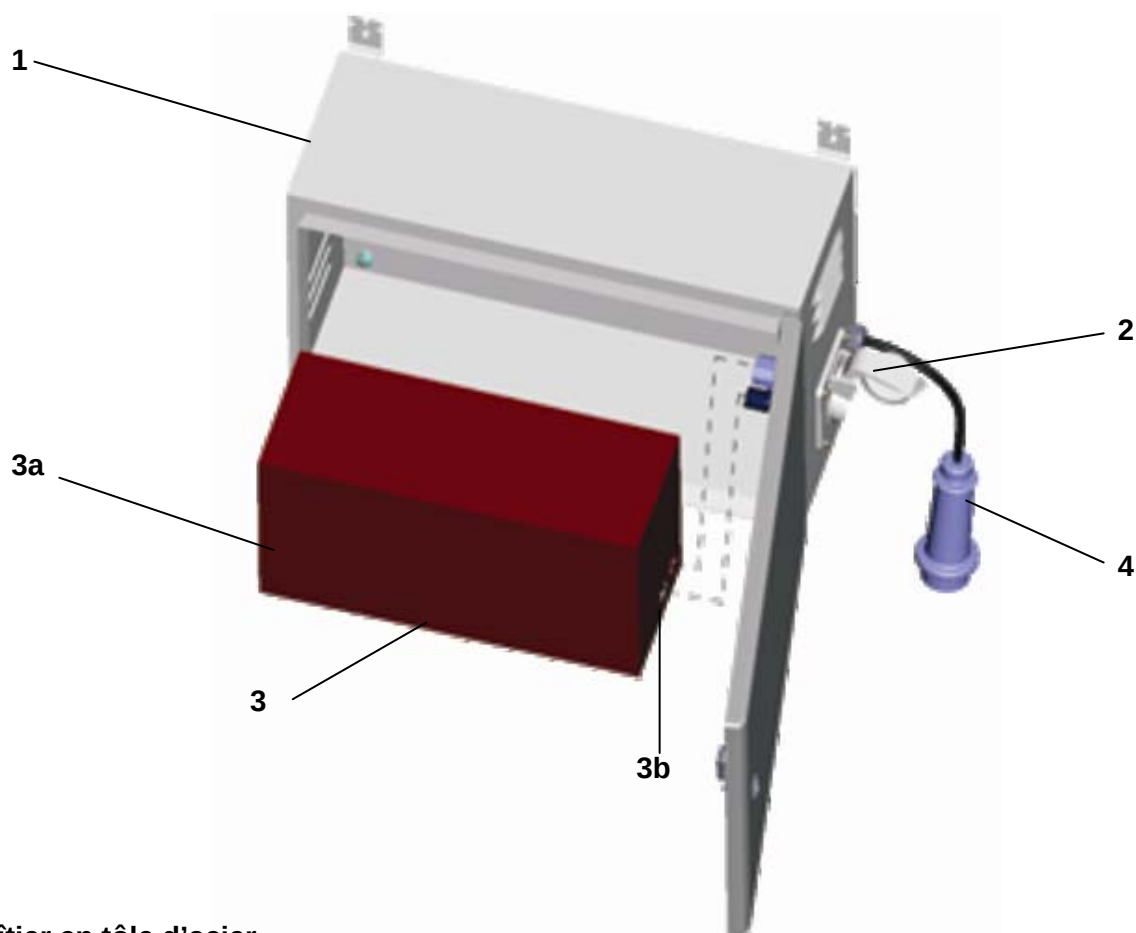
3 Caractéristiques techniques

Onduleurs pour ELEKTROMATEN®		VST 2000 SE 9.24WS KE 9.24WS SIK 17.10WS
Puissance de l'onduleur	VA / W	2000 / 1600
Durée d'autonomie à 100 % de charge	min.	6
Batteries	V / Ah	4 x 12 / 9 Ah
Courant nominal (avec 230 V)	A	9,7
Poids total	kg	29
Boîtier d'encastrement		Tôle d'acier RAL7032
Dimensions du boîtier (avec prise de courant / connecteur)	mm	600 (650) x 400 x 200 (l x h x p)
Montage		4 pattes de fixation murale
Entrée		
Tension de secteur	V CA	230 (ou 220, 230, 240)
Sortie		
Tension nominale	V CA	230
Tension lors du fonctionnement sur batterie	V	230 (+5 / -10 %)
Capacité de surcharge (fonctionnement sur batterie)		< 110 % / 5 minutes. / < 150 % / 10 secondes. / < 150 % / 1 seconde
Protection		Déconnexion automatique en cas de surtempérature et de surcharge
Température ambiante	°C	0 - 40
Durée de vie de la batterie		2 ans

4 Description de l'onduleur

L'onduleur détecte une absence de courant et commute directement en mode urgence. Il est muni de batteries de secours 4 x 12 V pouvant compenser une panne de courant à condition que l'utilisation à pleine charge ne dépasse pas la limite autorisée. Les batteries sont rechargées en permanence lorsqu'elles sont branchées à l'alimentation. Au bout de 6 à 8 heures, les batteries sont entièrement rechargées et opérationnelles. Nous recommandons de remplacer les batteries tous les 2 ans.

Dès que l'installation de l'onduleur est terminée, le coffret de commande peut être raccordé. Le coffret de commande doit disposer d'un connecteur CEE de 16 A. La taille du motoréducteur doit correspondre à la puissance de l'onduleur. Respecter la composition des appareils prescrite.



- 1. Boîtier en tôle d'acier
- 2. Prise de courant encastrée
- 3. Onduleur
 - 3a Élément de commande et d'affichage
 - 3b Raccords
- 4. Connecteur CEE

5 Mise en service

5.1 Exigences requises pour l'installation

Lors de l'installation de l'onduleur, respecter les indications et exigences suivantes :

- 1e Lors de la détermination du lieu de montage, veiller à ce que l'onduleur ne soit pas exposé directement aux rayons du soleil ou à d'autres sources de chaleur. Le boîtier en tôle d'acier est monté sur un mur droit, à une hauteur d'env. 1,5 m.
- 2e La température ambiante doit être comprise entre 0°C et +40°C.
- 3e L'humidité de l'air maximale admissible doit être inférieure à 90 %.
- 4e Éviter le montage dans des locaux poussiéreux (classe de protection IP23). Des liquides ou des corps étrangers ne doivent pas pénétrer dans l'onduleur.
- 5e Le câble de connexion reliant l'ELEKTROMATEN® ne doit pas dépasser une longueur de 10 m.

5.2 Installation de l'onduleur

5.2.1 Étendue de la livraison, transport

Vérifier l'onduleur à la réception. L'onduleur et le boîtier en tôle d'acier sont livrés dans des emballages séparés. L'emballage est recyclable et suffisant pour transporter l'onduleur en toute sécurité dans des conditions normales. Nous recommandons donc de le conserver pour d'autres transports. Sinon, l'éliminer de manière conforme.

5.2.2 Montage

Le montage s'effectue en 2 étapes.

1. Fixer d'abord le boîtier en tôle d'acier vide au mur.
2. Insérer ensuite l'onduleur dans le boîtier en tôle d'acier. Les pieds en caoutchouc se trouvant sous l'onduleur empêchent qu'il ne glisse dans le boîtier en tôle d'acier.

5.2.3 Raccordement

Le boîtier en tôle d'acier est livré avec des connecteurs et des câbles. Les connecteurs utilisés pour le raccordement de l'onduleur sont irréversibles. Pour faciliter le raccordement, pousser l'onduleur vers la gauche, à l'intérieur du boîtier en tôle d'acier. La disposition des connecteurs est représentée au chapitre 4.2.

Pour l'alimentation électrique, installer une prise CEE à 3 pôles (1/N/PE) avec un fusible de secteur de 10 A à proximité directe de l'onduleur.

6 Description UPS

INTRODUCTION

Félicitations pour avoir acheté un **UPS Vision** et bienvenu sur **Riello UPS**! Pour profiter du support offert par **Riello UPS**, visitez le site **www.riello-ups.com**

Notre entreprise est spécialisée dans la conception, le développement et la production de groupes statiques de continuité (UPS).

L'UPS décrit dans ce manuel est un produit d'une qualité élevée, conçu de façon attentive et fabriqué dans le but de garantir les meilleures performances.

Toute personne souhaitant installer cet équipement peut le faire seulement après **AVOIR LU ATTENTIVEMENT ET SCRUPULEUSEMENT CE MANUEL DE SECURITE.**

L'onduleur et le box batterie génèrent des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations de maintenance doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.

Ce manuel contient les instructions détaillées pour l'utilisation et l'installation de l'onduleur et du Box Batteries.
Pour plus informations sur l'utilisation et pour obtenir les performances maximales de votre appareil, nous vous conseillons de conserver le CD contenant le manuel et de le lire attentivement avant de mettre l'appareil en marche.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le développement de ses produits l'entreprise consacre de larges ressources pour l'analyse des aspects environnementaux.

Tous nos produits poursuivent les objectifs définis par la politique du système de gestion environnemental développé par l'entreprise en accord avec la réglementation en vigueur.

Dans ce produit les matériaux dangereux comme les CFC, HCFC ou l'amiante ne sont pas utilisés.

En considérant les emballages le choix du matériau a été fait avec une préférence pour les matières recyclables.
Pour un traitement correct nous vous prions de séparer et d'identifier la typologie des matériaux qui constituent l'emballage en suivant le tableau ci-dessous. Traiter chaque matériau selon les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation du produit.

DESCRIPTION	MATERIAU
Boite	Carton
Cornière emballage	Stratocell
Sachet de protection	Polyéthylène
Sachet accessoires	Polyéthylène

TRAITEMENT DU PRODUIT

L'UPS et la Battery Box contiennent à l'intérieur des cartes électroniques et des batteries qui sont considérées en tant que DECHET TOXIQUE et DANGEREUX. Quand le produit est en fin de vie le traiter selon la législation locale en vigueur.

Un traitement correct contribue à respecter l'environnement et la santé des personnes.

SOMMAIRE

PRESENTATION

VUES UPS

VUE FRONTALE

VUE POSTERIEURE

VUE PANNEAU ECRAN

INSTALLATION

CONTROLE PRELIMINAIRE DU CONTENU

LIEU D'INSTALLATION

UTILISATION

RACCORDEMENTS ET PREMIER ALLUMAGE

ALLUMAGE AVEC LE RESEAU

ALLUMAGE AVEC LA BATTERIE

EXTINCTION DE L'UPS

INDICATIONS PANNEAU ECRAN

INDICATEURS D'ETAT DE L'UPS

ZONE AFFICHAGE MESURES

CONFIGURATION DE LA MODALITE DE FONCTIONNEMENT

REGLAGES POSSIBLES

FONCTIONNALITES SUPPLEMENTAIRES

SOFTWARE

SOFTWARE DE MONITORING ET DE CONTROLE

SOFTWARE DE CONFIGURATION

CONFIGURATION UPS

PORTS DE COMMUNICATION

CONNECTEUR RS232

SLOT DE COMMUNICATION

SUBSTITUTION DU PACK BATTERIES

RESOLUTION PROBLEMES

CODES D'ALARME

FAULT

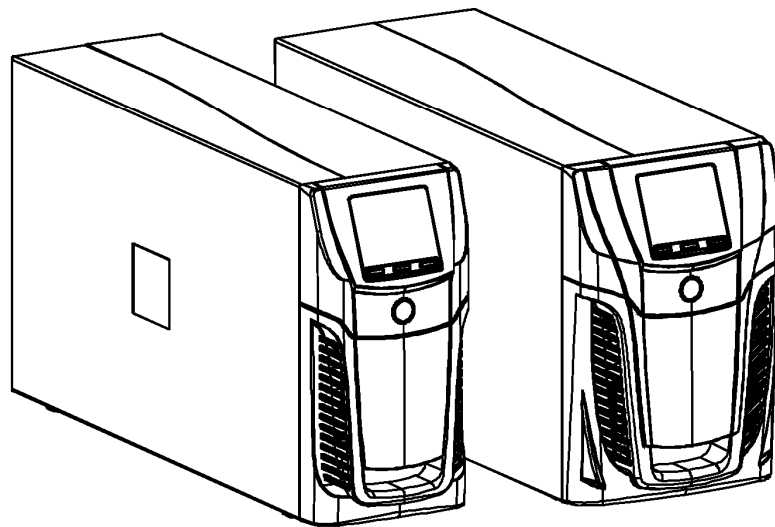
LOCK

DONNEES TECHNIQUES

PRESENTATION

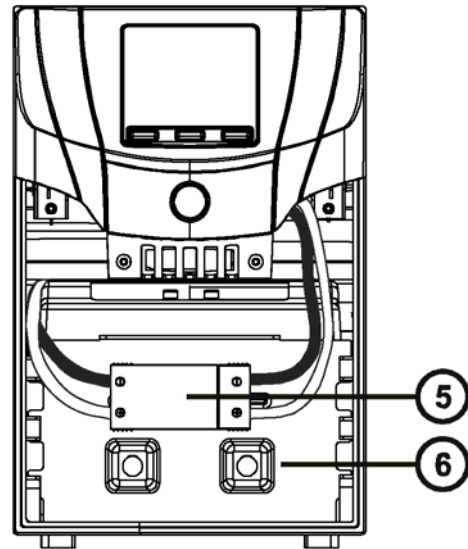
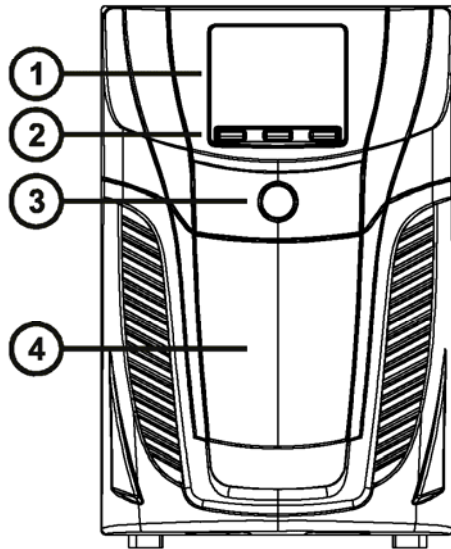
La série **VISION** est la solution idéale pour les utilisateurs exigeant une grande sécurité et polyvalence pour leur système d'alimentation électrique. **VISION** est le meilleur système de protection disponible pour les appareils en réseau, serveurs et appareils de stockage de données.

La série **VISION** est une gamme d'UPS utilisant la toute dernière technologie interactive avec sortie sinusoïdale. Cette technologie permet un rendement élevé ainsi qu'une consommation d'énergie réduite tout en garantissant un haut niveau de protection contre les perturbations du réseau d'alimentation.



VUES UPS

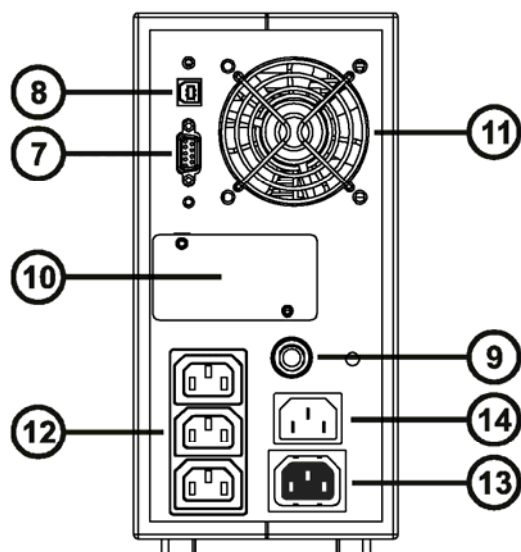
VUE FRONTALE



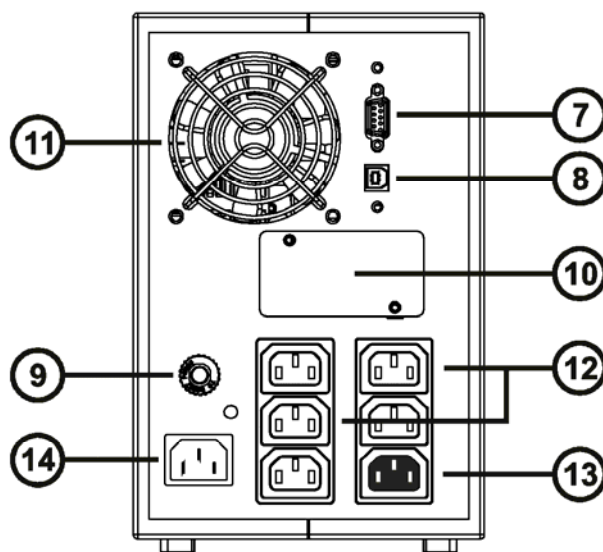
- ① Ecran
- ② Touches multifonction
- ③ Interrupteur ON/OFF

- ④ Panneau frontal amovible
- ⑤ Connecteur Pack batteries
- ⑥ Panneau de protection pack batteries

VUE POSTERIEURE



Modèle 800VA / 1100VA

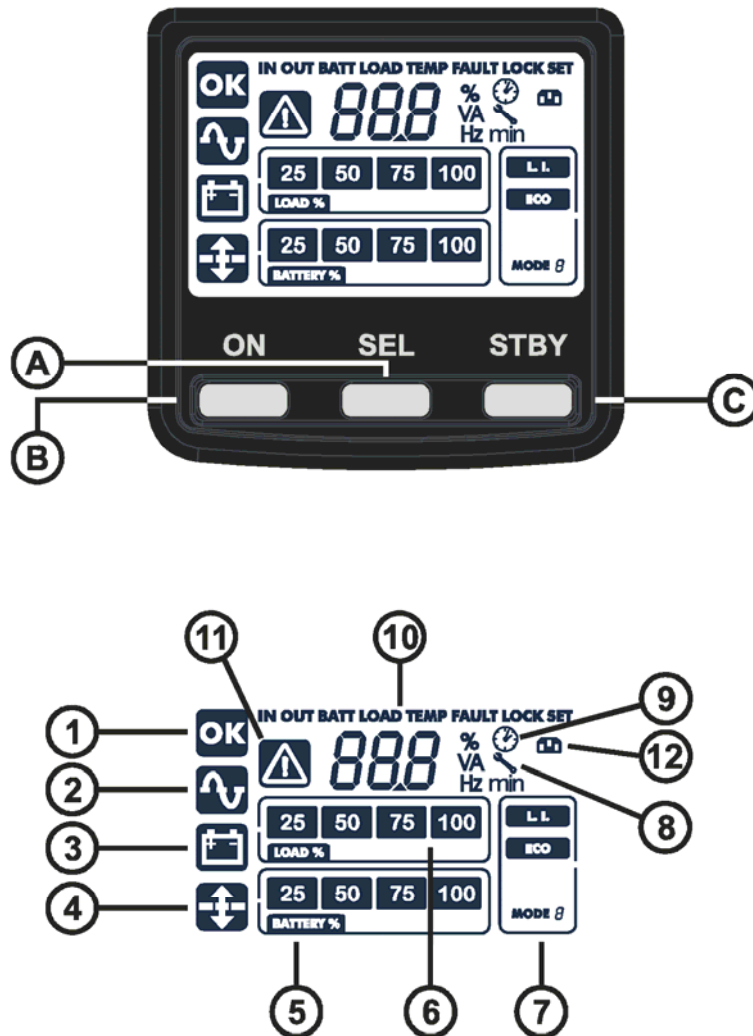


Modèle 1500VA / 2000VA

- 7** Port de communication RS232
- 8** Port de communication USB
- 9** Disjoncteur
- 10** Slot pour cartes de communication

- 11** Ventilateurs de refroidissement
- 12** Prises de sortie IEC 10A
- 13** Energysare
- 14** Fiche d'entrée IEC 10A

VUE PANNEAU ECRAN



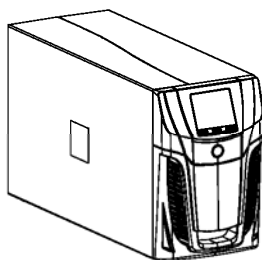
- | | |
|--|--|
| (A) Bouton "SEL" | (6) Indicateur niveau de charge |
| (B) Bouton "ON" | (7) Zone de configuration |
| (C) Bouton "STAND-BY" | (8) Demande d'intervention |
| (1) Fonctionnement normal | (9) Timer |
| (2) Fonctionnement sur réseau | (10) Zone affichage mesures |
| (3) Fonctionnement sur batteries | (11) Stand-by / alarme |
| (4) AVR actif | (12) EnergyShare |
| (5) Indicateur autonomie batterie | |

INSTALLATION

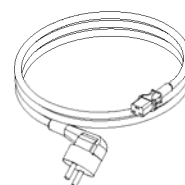
CONTROLE PRELIMINAIRE DU CONTENU

Après avoir ouvert l'emballage, procéder d'abord à la vérification du contenu.
L'emballage devra contenir:

UPS



Câble d'alimentation Shuko - IEC 10A



2 câbles de connexion IEC 10A



Câble USB



Câble RS232



CD Manuel d'utilisation + Manuel sécurité



LIEU D'INSTALLATION

L'UPS et la Battery Box doivent être installés dans des pièces aérées, propres et à l'abri des intempéries.
L'humidité relative ambiante ne doit pas dépasser les valeurs maximum indiquées dans le tableau Données Techniques.
La température ambiante, quand l'UPS fonctionne, doit rester entre 0 et 40°C et il faut éviter de le placer dans des lieux exposés à la lumière directe du soleil ou à l'air chaud.



La température conseillée de fonctionnement de l'UPS et des batteries est comprise entre 20 et 25°C. En effet si la vie utile des batteries est de 5 ans en moyenne avec une température de fonctionnement de 20°C, si on porte la température utile à 30°C la vie diminue de moitié.



Ce produit est de catégorie C2. Pendant l'utilisation en milieu résidentiel, ce produit peut émettre radiofréquences. En ce cas l'utilisateur peut adopter des dispositions additionnelles.

UTILISATION

RACCORDEMENTS ET PREMIER ALLUMAGE

- 1) S'assurer que les protections amont sont bien calibrées contre les surcharge et les court-circuits. Il est recommandé d'utiliser des valeurs de 10A ou 16A type B or C (en fonction de la puissance de l'UPS), Vérifier toujours avant de connecter l'UPS.
- 2) Fournir de l'alimentation à l'UPS avec le câble d'entrée spécial.
- 3) Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF situé sur le panneau frontal.
- 4) Au bout de quelques instants l'UPS s'active, l'écran s'allume, un bip est émis et l'icone  clignote. L'UPS est en stand-by: cela signifie qu'il est dans des conditions de consommation minimum. Le microcontrôleur est alimenté et effectue la tâche de supervision et d'autodiagnostic; les batteries sont en charge; tout est prédisposé pour activer l'UPS. On est en stand-by même avec le fonctionnement par batterie du moment que le timer est activé.
- 5) Ne pas installer de câble de plus de 10m entre la sortie de l'UPS et sa charge.
- 6) Vérifier sur l'écran la modalité de fonctionnement établie, et voir éventuellement le paragraphe "Configuration modalités de fonctionnement" pour régler la modalité souhaitée. Pour exécuter des configurations avancées, utiliser le logiciel **UPSTools** qui peut être téléchargé sur le site www.riello-ups.com.

ALLUMAGE AVEC LE RESEAU

- 1) Appuyer sur le bouton "ON" pendant 1 seconde. Après avoir appuyé toutes les icônes de l'écran s'allument pendant 1 seconde et l'UPS émet un bip.
- 2) Allumer l'équipement relié à l'UPS.

Seulement pour le premier allumage: au bout de 30 sec. environ, vérifier le bon fonctionnement de l'UPS:

- 1) Simuler une coupure électrique en enlevant l'alimentation de l'UPS.
- 2) La charge doit continuer à être alimentée, l'icone  doit s'allumer sur l'écran, et on doit entendre un bip toutes les 4 secondes.
- 3) En remettant l'alimentation l'UPS doit recommencer à fonctionner avec le réseau.

ALLUMAGE AVEC LA BATTERIE

- 1) Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF situé sur le panneau frontal.
- 2) Appuyer sur le bouton "ON" pendant au moins 5 secondes. Toutes les icônes de l'écran s'allument pendant 1 seconde.
- 3) Allumer l'équipement relié à l'UPS.

EXTINCTION DE L'UPS

Pour éteindre l'UPS appuyer sur la touche "STBY" pendant au moins 2 secondes. L'UPS se remet en condition de stand-by et l'icone  commence à clignoter:

- 1) S'il y a du courant électrique, pour éteindre l'onduleur, il suffit d'appuyer sur l'interrupteur ON/OFF.
- 2) S'il fonctionne au moyen d'une batterie avec timer non programmé, l'onduleur s'éteint complètement, de façon automatique, après 30 secondes. Si au contraire, le timer est programmé, pour éteindre l'onduleur, il faut appuyer sur la touche "STBY" pendant au moins 5 secondes. Pour l'éteindre complètement, appuyer sur l'interrupteur ON/OFF.

INDICATIONS PANNEAU ECRAN

Dans ce chapitre sont décrites, de façon approfondie, toutes les informations qui peuvent être visualisées sur l'afficheur LCD.

INDICATEURS D'ETAT DE L'UPS

ICONE	ETAT	DESCRIPTION
	Fixe	Indique la présence d'une anomalie
	Clignotant	L'UPS est en stand-by
	Fixe	Indique un fonctionnement régulier
	Fixe	L'UPS fonctionne avec le réseau
	Fixe	L'UPS fonctionne avec la batterie. Quand il se trouve dans cette situation l'UPS émet un signal acoustique (bip) à intervalles réguliers de 4 secondes.
	Clignotant	Pré-alarme de fin de charge. Indique que l'autonomie des batteries est en train de se terminer. Dans cette situation l'UPS émet un bip à intervalles réguliers d'1 seconde.
	Fixe	AVR actif
	Dynamique	Indique le pourcentage estimé de charge des batteries
	Dynamique	Indique le pourcentage de charge appliquée à l'UPS par rapport à la valeur nominale
	Clignotant	Une intervention de maintenance est demandée, contacter le centre d'assistance
	Fixe	Indique que le timer est activé (allumage ou extinction programmé). Le timer est activable/désactivable grâce au software fourni
	Clignotant	Il manque 1 minute avant que l'UPS se rallume ou 3 minutes avant qu'il s'éteigne
	Éteinte *	Les prises EnergyShare ne sont pas configurées. (Toujours actives).
	Fixe *	Au moyen du Logiciel Ups Tools, a été configuré un événement associé aux prises EnergyShare (par ex., Seuil de pré-alarme en fin de décharge) mais les prises restent encore actives.
	Clignotante *	L'événement associé s'est produit, les prises EnergyShare ont été désactivées.

* Pour plus d'informations concernant la configuration des prises EnergyShare, consulter le paragraphe "Fonctions supplémentaires".

ZONE AFFICHAGE MESURES

Les mesures les plus importantes concernant l'UPS peuvent s'afficher successivement sur l'écran.

A l'allumage de l'UPS, l'écran affiche la valeur de la tension de réseau.

Pour passer à un affichage différent appuyer sur la touche "SEL" plusieurs fois jusqu'à ce que la mesure souhaitée apparaisse.

Dans le cas où une anomalie/alarme (FAULT) ou un verrouillage (LOCK) se vérifient, le type et le code d'alarme correspondants s'afficheront automatiquement sur l'écran.

Ci-dessous quelques exemples sont reportés:

EXEMPLE GRAPHIQUE ⁽¹⁾	DESCRIPTION	EXEMPLE GRAPHIQUE ⁽¹⁾	DESCRIPTION
	Tension de réseau		Pourcentage de charge des batteries
	Fréquence de réseau		Tension totale des batteries
	Tension de sortie UPS		Pourcentage de la charge appliquée
	Fréquence de la tension de sortie		Courant absorbé par la charge
	Autonomie résiduelle des batteries		Température du système de refroidissement de l'électronique interne à l'UPS
	Anomalie / Alarme ⁽²⁾ : le code correspondant s'affiche		Verrouillage ⁽²⁾ : le code correspondant s'affiche

⁽¹⁾ les valeurs reportées sur les images du tableau sont purement indicatives.

⁽²⁾ les codes de FAULT / LOCK peuvent s'afficher seulement s'ils sont actifs sur le moment (présence d'une anomalie/alarme ou d'un verrouillage).

CONFIGURATION DE LA MODALITE DE FONCTIONNEMENT

La zone de l'écran sur la figure affiche la modalité de fonctionnement active et permet de choisir les autres modalités pouvant être sélectionnées directement sur le panneau de l'écran.



COMMENT PROCEDER:

- Pour accéder à la zone de configuration appuyer sur le bouton "SEL" pendant au moins 3 sec.
- L'icone de la modalité programmée actuellement s'illumine.
- Pour modifier la modalité appuyer sur le bouton "ON".
- Pour confirmer la modalité choisie appuyer sur le bouton "SEL" pendant au moins 3 sec.

REGLAGES POSSIBLES

L'UPS est conçu pour être configuré avec différentes modalités de fonctionnement:

- **L.I.** mode normal
- **ECO** est la modalité avec la moindre consommation de l'UPS c'est-à-dire la plus grande efficacité (**)
- **MODE** utilisant **UPS Tools** ; il est possible de personnaliser les caractéristiques opérationnelles de l'UPS.

FONCTIONNALITES SUPPLEMENTAIRES

MODE "ECHANGE BATTERIE"

Le mode "Echange batterie" bloque l'UPS sur l'alimentation réseau. Dans cette condition, la charge est alimentée directement par la tension d'entrée, toute perturbation présente sur le réseau se répercute directement sur la charge.



ATTENTION:

AVANT D'UTILISER LA PROCEDURE SUIVANTE, S'ASSURER QUE L'UPS N'EST PAS EN MODE BATTERIE.

Attention: même avec l'onduleur allumé, en cas de coupure du courant, la charge n'est plus alimentée.

Si la tension d'entrée dépasse les valeurs prévues, l'onduleur se met en mode Stdbby en déconnectant la charge.

Pour forcer l'UPS en mode "échange batterie" tenir les boutons ON et SEL enfoncés en même temps pendant au moins 4 seconde.

Sur l'afficheur apparaît le code "C02".

Pour revenir en mode de fonctionnement normal, appuyer à nouveau sur les touches ON et SEL pendant au moins 4 sec..

PRISE AUXILIAIRE PROGRAMMABLE (EnergyShare)

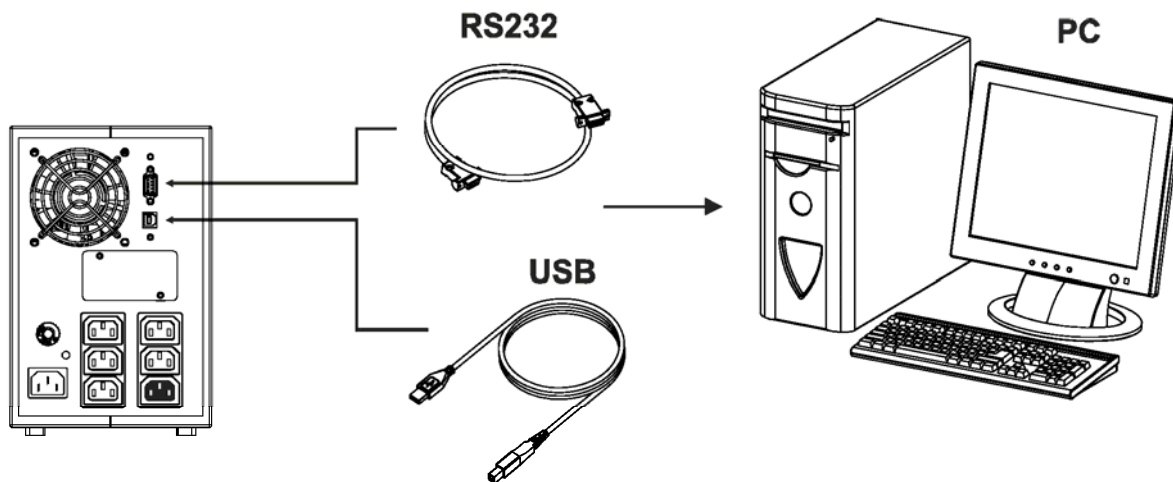
Les prises EnergyShare sont des prises de sortie qui permettent la déconnexion automatique de la charge vers celles-ci, appliqué dans certaines conditions de fonctionnement. Les événements qui déterminent la déconnexion automatique des prises EnergyShare peuvent être sélectionnés par l'utilisateur au moyen du logiciel de configuration UPSTools. Il est possible, par exemple, de sélectionner la déconnexion après une certaine période de fonctionnement avec batterie, ou dès que le seuil de pré-alarme de fin de décharge est atteint, ou encore si un événement de surcharge se produit.

Par défaut, les prises EnergyShare ne sont pas configurées et donc fonctionnent comme les autres prises de sortie.

À la fonction EnergyShare est associée une icône, présente sur l'afficheur, dont la signification est indiquée dans le paragraphe "**Indications afficheur**".

La présence et le nombre de ces prises dépendent du type de l'onduleur et sont identifiables grâce à une couleur différente par rapport aux autres prises.

SOFTWARE



SOFTWARE DE MONITORING ET DE CONTROLE

Le logiciel **PowerShield³** garantit une gestion efficace et intuitive de l'UPS, en affichant toutes les informations les plus importantes comme la tension d'entrée, la charge appliquée, la capacité des batteries.

En outre il est capable d'effectuer de manière automatique des opérations de shutdown, d'envoi d'e-mail, sms et messages de réseau lorsque des événements particuliers sélectionnés par l'utilisateur se produisent.

OPERATIONS POUR L'INSTALLATION

- 1) Relier un port de communication de l'UPS à un port de communication du PC grâce au câble fourni.
- 2) Télécharger le logiciel sur le site www.riello-ups.com
- 3) Suivre les instructions du programme d'installation.
- 4) Pour plus d'informations, lire le manuel d'utilisation qui peut également être téléchargé sur le site www.riello-ups.com.

SOFTWARE DE CONFIGURATION

Le logiciel **UPSTools** permet la configuration et un affichage complet de l'état de l'UPS grâce à un port USB ou RS232. Pour une liste des configurations possibles à la disposition de l'utilisateur se reporter au paragraphe Configuration UPS.

OPERATIONS POUR L'INSTALLATION

- 1) Relier un port de communication de l'UPS à un port de communication du PC grâce au câble fourni.
- 2) Suivre les instructions d'installation indiqué dans le manuel d'utilisation du logiciel qui est disponible dans le répertoire d'UPSTools directory ou téléchargeable sur le site www.riello-ups.com.

ATTENTION:

L'utilisation du port de communication RS232 exclut la possibilité de communiquer avec le port USB et vice-versa.

Nous recommandons d'utiliser un câble de longueur inférieure à 3 mètres pour la communication avec l'UPS.

Pour obtenir d'autres ports de communication avec des fonctionnalités différentes et indépendantes du port RS232 et USB standard de l'UPS, différents accessoires à introduire dans le slot sont disponibles.



Pour vérifier si de nouvelles versions du logiciel plus actualisées sont disponibles et pour plus d'informations concernant les accessoires disponibles, consulter le site web www.riello-ups.com.

CONFIGURATION UPS

Le tableau suivant illustre toutes les configurations possibles à la disposition de l'utilisateur pour adapter au mieux l'UPS à ses propres nécessités. On peut effectuer ces opérations grâce au software Upstools

FONCTION	DESCRIPTION	PREDEFINI	CONFIGURATIONS POSSIBLES
Fréquence de sortie	Sélection de la fréquence nominale de sortie	Auto	50 Hz 60 Hz - Auto: acquisition automatique de la fréquence d'entrée
Tension de sortie	Sélection de la tension nominale de sortie	230V	220 + 240 par étapes de 1V
Modalités de fonctionnement	Sélectionner un des modes de fonctionnement disponible	L.I.	- L.I. - ECO - AUTRE (MODE)
Extinction pour charge minimum	Extinction automatique de l'UPS fonctionnant avec la batterie, si la charge est inférieure à 5%	Désactivé	- Activé - Désactivé
Limitation autonomie	Durée maximum de fonctionnement avec batterie	Désactivé	- Désactivé (batteries complètement déchargées) (1 + 65000) sec. par étapes de 1 sec.
Préavis fin de décharge	Temps restant d'autonomie estimée pour le préavis de fin de décharge	3 min.	(1 + 255) min. par étapes de 1 min.
Test batterie	Intervalle de temps pour le test automatique des batteries	40 heures	- Désactivé (1 + 1000) h par étapes de 1 heure
Seuil d'alarme pour charge maximum	Sélectionne la limite utilisateur de surcharge	Désactivé	- Désactivé (0 + 103) % par étapes de 1%
EnergyShare	Sélectionne la modalité de fonctionnement de la prise auxiliaire	Toujours branchée	- Toujours branchée - Désactivation après n secondes de fonctionnement par batterie. - Désactivation après n secondes par le signal de pré-alarme de fin de décharge. ... (voir le manuel UPSTools)
Tolérance de la fréquence d'entrée	Sélectionner la fréquence d'entrée.	± 5%	(±3 + ±10) % par étapes de 1%
Retard d'allumage	Temps d'attente pour le rallumage automatique après le retour du réseau	5 sec.	- désactivé (1 + 255) sec. par étapes de 1 sec.
Fonctionnalités allumage/extinction à distance	Sélectionne la fonctionnalité associée au connecteur RS232.	Désactivé	- Désactivé - Remote ON - Remote OFF - Remote ON/OFF

PORTS DE COMMUNICATION

A l'arrière de l'UPS (voir *Vues UPS*) les ports de communication suivants sont présents:

- Connecteur RS232
- Connecteur USB
- Fente d'expansion pour cartes de communication supplémentaires

CONNECTEUR RS232

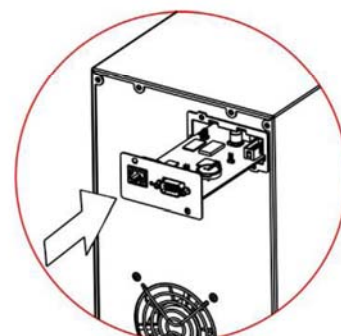
CONNECTEUR RS232		
PIN #	SIGNAL	NOTES
1	Sortie programmable *: [prédéfini: UPS en verrouillage]	(*) Contact opto-isolé max. +30Vdc / 35mA. Ces contacts peuvent être associés à d'autres événements grâce au software spécial (**) Commande opto-isolé +5÷15Vdc. Ces contacts peuvent être associés à d'autres événements grâce au software spécial Pour plus d'informations concernant l'interfaçage avec l'UPS se reporter au manuel approprié
2	TXD	
3	RXD	
4	Entrée programmable **: [prédéfini: désactivé]	
5	GND	
6	Alimentation interface DC (I max = 20 mA)	
7	Entrée programmable **: [prédéfini: désactivé]	
8	Sortie programmable *: [prédéfini: pré-alarme de fin de charge]	
9	Sortie programmable *: [prédéfini: fonctionnement avec batterie]	

SLOT DE COMMUNICATION

L'UPS est doté d'une fente d'expansion pour cartes de communication en option (voir figure sur le coté) qui permettent à l'équipement de dialoguer en utilisant les principaux standard de communication.

Quelques exemples:

- Second port RS232 et USB
- Duplicateur de série
- Carte de réseau Ethernet avec protocoles TCP/IP, HTTP et SNMP
- Carte convertisseur de protocole JBUS / MODBUS
- Carte convertisseur de protocole PROFIBUS
- Carte avec contacts isolés au relais



Pour vérifier la disponibilité d'ultérieurs accessoires, consulter le site web www.riello-ups.com.

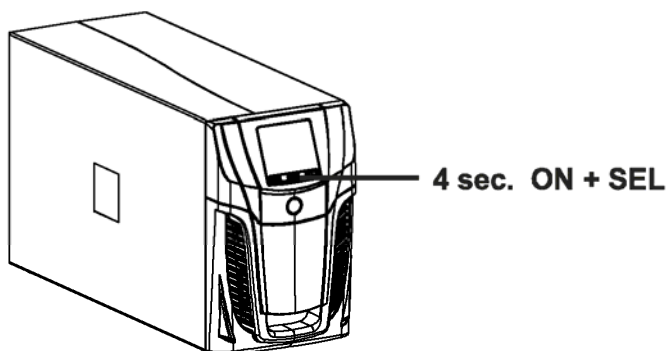
SUBSTITUTION DU PACK BATTERIES

L'onduleur est également équipé d'un pack batteries spécial qui permet la substitution facile des batteries à chaud (**hot swap**) en toute sécurité grâce au système de connexion protégé.

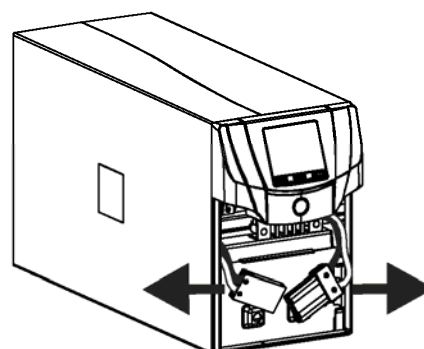
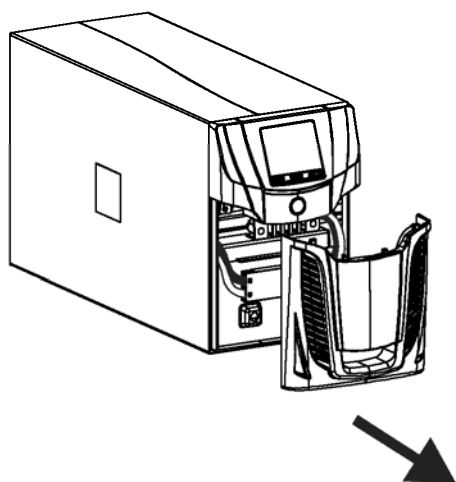


- QUAND LE PACK BATTERIE EST DÉBRANCHÉ, LES CHARGES RELIÉES À L'ONDULEUR NE SONT PAS PROTÉGÉES DES COUPURES DE COURANT.
- LE PACK BATTERIES EST TRÈS LOURD. FAIRE TRÈS ATTENTION LORS DE SA SUBSTITUTION.

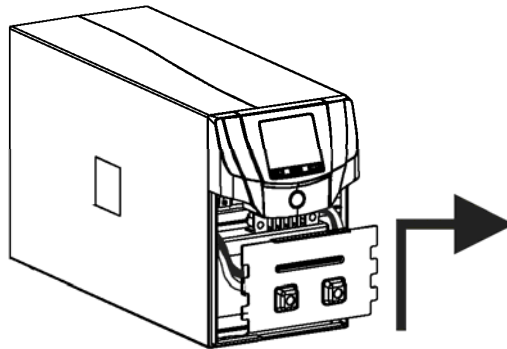
1. Sélectionner le mode "échange batterie" en maintenant appuyé simultanément les boutons ON and SEL pendant au moins 4 secondes, l'afficheur indiquera le code "C02" NOTE: Dans cette configuration, la charge est alimentée directement par le réseau.



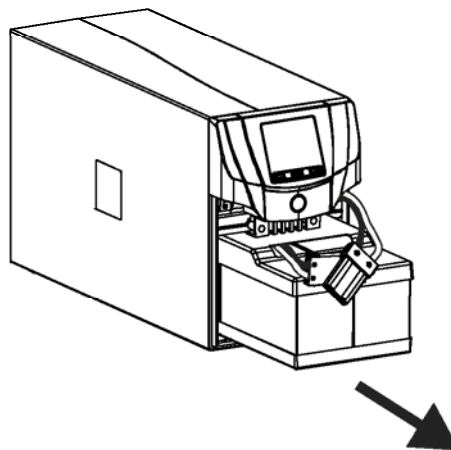
2. Le pack batteries est placé derrière le panneau frontal de l'onduleur. Retirer le panneau frontal comme il est représenté sur la figure ci-dessous (A). Retirer les vis du panneau de protection du pack batteries (B). Débrancher le connecteur qui connecte le pack batteries à l'onduleur.



3. Retirer le panneau de protection du pack batteries en suivant les étapes représentées sur la figure ci-dessous.



4. Extraire le pack batteries en le tirant vers l'extérieur, comme il est représenté sur la figure ci-dessous. Faire attention lorsque vous retirez puis soulevez le pack batteries, car il a un poids considérable. ATTENTION : le nouveau pack batteries devra contenir le même nombre et type de batteries (voir l'étiquette sur le pack batteries à proximité du connecteur).



5. Insérer dans le compartiment le nouveau pack batteries en le faisant glisser à l'intérieur de l'onduleur. Relier le câble du pack batteries à l'onduleur et refermer le panneau frontal. Mettre l'onduleur en modalité de fonctionnement normal en pressant les touches ON+SEL pendant au moins 4 sec.
6. Vérifier que le code CO2 n'apparaisse pas sur l'afficheur.
7. Presser pendant 5 secondes la touche ON pour démarrer la procédure de vérification de l'état des batteries.

RESOLUTION PROBLEMES

Très souvent, un fonctionnement anormal de l'UPS n'indique pas une panne mais est du seulement à des problèmes banals, des inconvénients ou des distractions.

Nous vous conseillons donc de consulter attentivement le tableau ci-dessous qui résume les informations utiles à la résolution des problèmes les plus communs.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ECRAN NE S'ALLUME PAS	INTERRUPTEUR GENERAL NON ACTIONNE	Appuyer sur l'interrupteur général situé sur le panneau frontal.
	LE CABLE DE RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE EST ABSENT	Vérifier que le câble d'alimentation est relié correctement.
	ABSENCE TENSION DE RESEAU (BLACK-OUT)	Vérifier la présence de tension dans la prise où est relié l'UPS (en essayant par exemple avec une lampe de bureau).
	DECLENCHEMENT DE LA PROTECTION THERMIQUE D'ENTREE	Rétablir la protection si elle est présente (DISJONCTEUR) en appuyant sur le bouton situé à l'arrière de l'UPS. ATTENTION: vérifier qu'il n'y a pas une surcharge en sortie à l'UPS.
L'ECRAN EST ALLUME MAIS LA CHARGE N'EST PAS ALIMENTEE	L'UPS EST EN MODALITE STAND-BY	Appuyer sur la touche "ON" située sur le panneau frontal pour alimenter les charges.
	ABSENCE DE RACCORDEMENT A LA CHARGE	Vérifier le raccordement à la charge.
L'UPS FONCTIONNE AVEC LA BATTERIE MALGRE LA PRESENCE DE TENSION DE RESEAU	LA TENSION D'ENTREE EST EN DEHORS DES TOLERANCES ADMISES POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC LE RESEAU	Problème dépendant du réseau. Attendre que le réseau d'entrée rentre dans la tolérance. L'UPS reviendra automatiquement au fonctionnement avec le réseau.
	DECLENCHEMENT DE LA PROTECTION THERMIQUE D'ENTREE	Rétablir la protection si elle est présente (DISJONCTEUR) en appuyant sur le bouton situé à l'arrière de l'UPS. ATTENTION: vérifier qu'il n'y a pas une surcharge en sortie à l'UPS.
L'UPS NE S'ALLUME PAS ET L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: A06, A08	LA TEMPERATURE DE L'UPS EST INFERIEURE A 0°C	Vérifier la température de la pièce où est placé l'UPS; si elle est trop basse, l'amener au-dessus du seuil minimum (0°C).
L'ECRAN SIGNALE LE CODE: L11	RELAIS D'ENTREE EN PANNE	Éteindre et débrancher l'UPS de l'alimentation et contacter le centre d'assistance.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
LE VIBREUR SONORE SONNE DE MANIERE CONTINUE ET L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: A54, F50, F51, F52, L50, L51, L52	LA CHARGE APPLIQUEE A L'UPS EST TROP ELEVEE	Réduire la charge entre le seuil de 100% (ou seuil utilisateur en cas de code A54). Si un lock est signalé sur l'écran: enlever la charge, éteindre et rallumer l'UPS
L'ECRAN SIGNALE LE CODE: A61	BATTERIES A REMPLACER	Contacter le centre d'assistance pour le remplacement des batteries.
L'ECRAN SIGNALE LE CODE: A62	BATTERIE ABSENTE OU NON CONNECTEE	Vérifier que le pack batterie est présent et connecté.
L'ECRAN SIGNALE LE CODE: A63	LES BATTERIES SONT DECHARGEES; L'UPS EST EN ATTENTE QUE LA TENSION DES BATTERIES DEPASSE LE SEUIL ETABLI	Attendre la recharge des batteries ou forcer manuellement l'allumage en appuyant sur la touche "ON" pendant au moins 2 sec.
LE VIBREUR SONORE SONNE DE MANIERE CONTINUE ET L'ECRAN SIGNALE LE CODE: F38	UN DYSFONCTIONNEMENT DE L'UPS EST EN TRAIN DE SE VERIFIER; VERROUILLAGE PROBABLE PROCHAINEMENT	S'il est possible d'enlever l'alimentation à la charge, éteindre et rallumer l'UPS; si le problème devait recommencer, appeler le centre d'assistance.
LE VIBREUR SONORE SONNE DE MANIERE CONTINUE ET L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: F04, L04	LA TEMPERATURE DES DISSIPATEURS INTERNES DE L'UPS EST TROP ELEVEE	Vérifier que la température de la pièce où se trouve l'UPS ne dépasse pas les 40°C.
LE VIBREUR SONORE SONNE DE MANIERE CONTINUE ET L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: F53, L53	UNE ANOMALIE A ETE RELEVEE SUR UNE OU PLUSIEURS INSTALLATIONS ALIMENTEES PAR L'UPS	Débrancher toutes les installations, éteindre et rallumer l'UPS, rebrancher les installations une à la fois pour identifier celle qui est en panne.
LE VIBREUR SONORE SONNE DE MANIERE CONTINUE ET L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: F60, L05, L07, L13, L20, L21, L40, L41, L42, L43	UN DYSFONCTIONNEMENT DE L'UPS S'EST VERIFIE	S'il est possible d'enlever l'alimentation à la charge, éteindre et rallumer l'UPS; si le problème devait recommencer, appeler le centre d'assistance.
L'ECRAN SIGNALE UN DE CES CODES: C01, C02, C03	UNE COMMANDE A DISTANCE EST ACTIVE	Si ce n'est pas voulu, vérifier l'état des entrées de commande d'une éventuelle carte à contacts en option.
L'ECRAN SIGNALE C02	LE MODE "ECHANGE BATTERIE" EST ACTIVE	Pour quitter le mode "échange batterie" maintenir appuyer simultanément les boutons ON/SEL pendant au moins 4 secondes


ATTENTION:

En cas de défaut permanent de l'UPS, celui-ci ne peut alimenter la charge. Pour assurer une protection totale de l'équipement, nous préconisons d'installer un ATS (Commutateur de transfert automatique) ou un by-pass extérieur automatique.

Pour plus d'informations, visiter le site www.riello-ups.com

CODES D'ALARME

En utilisant un système d'autodiagnostic sophistiqué, l'UPS est capable de vérifier et signaler sur le panneau de l'écran d'éventuelles anomalies et/ou pannes qui pourraient se vérifier pendant le fonctionnement normal de l'équipement. En présence d'un problème l'UPS signale l'évènement en affichant sur l'écran le code et le type d'alarme actif (FAULT et/ou LOCK).

FAULT

Les signalisations de type FAULT se subdivisent en trois catégories:

- **Anomalies:** ce sont des problèmes "mineurs" qui n'entraînent pas le verrouillage de l'UPS mais réduisent les prestations et empêchent l'utilisation de certaines fonctionnalités.

CODE	DESCRIPTION
A06	Température capteur1 inférieure à 0°C
A08	Température capteur2 inférieure à 0°C
A54	Pourcentage de charge supérieur au seuil d'utilisation établi
A61	Batteries à remplacer
A62	Batteries absentes ou Battery Box absente ou non reliée
A63	Attente recharge batteries

- **Alarmes:** ce sont des problèmes plus critiques par rapport aux anomalies car s'ils persistent ils peuvent provoquer, même dans un délai très bref, le verrouillage de l'UPS.

CODE	DESCRIPTION
F04	Surchauffe dissipateurs
F05	Capteur1 de température en panne
F07	Capteur2 de température en panne
F38	Panne chargeur batterie
F50	Surcharge: charge > 103%
F51	Surcharge: charge > 110%
F52	Surcharge: charge > 150%
F53	Court circuit
F60	Surtension batteries

- **Commandes actives:** Indique la présence d'une commande à distance active.

CODE	DESCRIPTION
C01	Commande à distance 1 (Marche/Arrêt)
C02	Commande à distance 2 (Load supplied by the mains)
C03	Commande à distance 3 (Marche/Arrêt)
C04	Test batteries en exécution

LOCK

Les signalisations de type LOCK (verrouillages) sont habituellement précédées par un signal d'alarme et, pour leur portée, elles entraînent l'extinction de l'inverseur et l'alimentation de la charge à travers la ligne de bypass (cette procédure est exclue pour les verrouillages de surcharge forts et persistants et pour le verrouillage pour court-circuit).

CODE	DESCRIPTION
L04	Surchauffe dissipateurs
L05	Capteur1 de température en panne
L07	Capteur2 de température en panne
L11	Relais d'entrée en panne
L13	Pré-charge condensateurs échouée
L20	Sous-tension banc condensateurs
L21	Surtension banc condensateurs
L40	Surtension inverseur
L41	Tension continue en sortie
L42	Tension inverseur non correcte
L43	Sous-tension inverseur
L50	Surcharge: charge > 103%
L51	Surcharge: charge > 110%
L52	Surcharge: charge > 150%
L53	Court circuit

DONNEES TECHNIQUES

MODÈLES UPS	VST 800	VST 1100	VST 1500	VST 2000
-------------	---------	----------	----------	----------

ENTRÉE

Tension nominale [Vca]	220 - 230 - 240			
Tension maximale d'exercice [Vca]	300			
Fréquence nominale [Hz]	50 - 60			
Courant nominal (1) [A]	3.9	5.3	7.4	9.7

BATTERIE

Temps de recharge (versions standard) [h]	< 4h pour 80% de la recharge			
Nombre de batteries internes	2	2	4	4

SORTIE

Tension nominale (2) [Vca]	Sélectionnable : 220 / 230 / 240			
Fréquence [Hz]	Sélectionnable : 50, 60 ou auto-programmation			
Puissance nominale [VA]	800	1100	1500	2000
Puissance nominale [W]	640	880	1200	1600
Surcharge : 100% < load < 110%	Sur réseau:	Arrêt après 5 min		
	Sur batterie:	Arrêt après 60 sec		
Surcharge : 110% < load < 150%	Sur réseau:	Arrêt après 10 sec		
	Sur batterie:	Arrêt après 5 sec		
Surcharge load > 150%	Sur réseau:	Arrêt après 1 sec		
	Sur batterie:	Arrêt après 0.5 sec		

DIVERS

Courant de fuite vers la terre [mA]	1			
Température ambiante (3) [°C]	0 – 40			
Humidité	< 90% sans condensation			
Protections	Décharge excessive des batteries - surintensité - court-circuit - surtension - sous-tension - surchauffe			
Dimensions L x P x H [mm]	120 x 443 x 247		160 x 443 x 247	
Poids [Kg]	10.5	11.3	17.5	18.5

Pour d'autres détails sur les données techniques, consulter le site internet www.riello-ups.com

⁽¹⁾ @ charge nominale, tension nominale de 220 Vca, batterie en charge.

⁽²⁾ Pour maintenir la tension de sortie dans l'intervalle de précision indiqué, un nouveau calibrage peut s'avérer nécessaire après une longue période d'exercice.

⁽³⁾ 20 - 25 °C pour une durée de vie plus longue des batteries

7 Certificat de conformité



RCE N° 0055A

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

CE DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
CE KONFORMITÄTSEKLRUNG / DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante

Nome ed indirizzo del fabbricante / Name and address of the manufacturer / Nom et adresse du fabricant /
 Name und Anschrift des Herstellers / Nombre y dirección del fabricante:

RPS S.p.A. Viale Europa, 7 37045 LEGNAGO (VR) ITALY

Oggetto della dichiarazione/ Object of the declaration/ Objet de la déclaration/ Gegenstand der Erklärung/ Objeto de la declaración:

Gruppi statici di Continuità (UPS) con/senza: armadi batteria, armadio bypass, trasf. di separazione o adattamento, pannello remoto

Uninterruptible Power Systems with/without: battery cabinet extension, bypass cabinet, adapting or separating transf., remote panel

Alimentations sans interruption avec/sans: armoires batteries, armoire de bypass, transformateur d'isolement ou d'adaptation, panneau à distance

Unterbrechungsfreie Stromversorgungen mit/ohne: Batterieschränke, Bypassschrank, Trenn- oder Zusatztransformator, Remote Panel
Sistemas de alimentación ininterrumpida con/sin: armario de ampliación de baterías, módulo de bypass, transf. adaptador or separador, panel de control remoto

Marchio / Brand / Marque / Marke / Marca: **RIELLO UPS**

Modello / Model / Modèle / Modell / Modelo: **Vision**
VST 800, VST 1100, VST 1500, VST 2000

Taglia / Size / Taille / Größe / Tamaño: **800, 1100, 1500, 2000 VA**

Opzioni del prodotto / Product options / Options de produits / Produkt-Optionen / Opciones de productos:
tutte / all / alle / tous les / todos los

Riferimenti alle pertinenti norme armonizzate utilizzate in relazione alle quali è dichiarata la conformità

References to the relevant harmonised standards used in relation to which conformity is declared

Références des normes harmonisées pertinentes appliquées par rapport auxquelles la conformité est déclarée

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, für die die Konformität erklärt wird

Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas respecto a las cuales se declara la conformidad

Sicurezza / Safety / Sécurité / Sicherheit / Seguridad: **EN62040-1**

EMC / EMC / CEM / EMV / EMC: **EN62040-2**

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa comunitaria di armonizzazione

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation communautaire d'harmonisation applicable

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación comunitaria de armonización pertinente

- Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive / Directive Basse Tension / Niederspannungs-Richtlinie / Directiva de baja tensión:

2006/95/CE

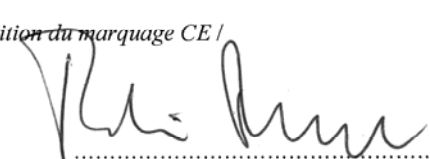
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) / Directive Compatibilité Électromagnétique (CEM) / Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Directiva Compatibilidad Electromagnética (EMC):

2004/108/CE

anno di apposizione della marcatura CE / year of CE marking / année de l'apposition du marquage CE /

Anlegungsjahr CE Kennzeichnung / año de colocación de marcado CE: **11**

Legnago, 14/02/11



il Legale Rappresentante / the Legal Representative / le Représentant Légal /
 Unterschrift des Rechtsvertreters / el Representante Legal