



**DEQUATEC
ONDULEUR**
*Votre sécurité
prise en charge*

MANUEL
D'UTILISATION
CLIPED 3 RT
(RACK TOUR)

1000 à 3000 VA M/M

DEQUATEC SA

337, avenue Sainte Barbe – Zone Industrielle
30520 SAINT MARTIN DE VALGALGUES
Tél : 04.66.56.84.25 Fax : 04.66.56.84.29

Dequatec.com

Cette partie du Manuel concerne les mesures de SÉCURITÉ à suivre scrupuleusement.

- a) L'onduleur DEQUATEC NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS RACCORDEMENT A LA TERRE. Le premier raccordement à effectuer est celui du conducteur de terre qui doit être branché à la borne marquée ⊕.
- b) Eviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait causer de mauvais fonctionnements.
- c) L'onduleur génère des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.
- d) L'onduleur contient une source d'énergie: les batteries. Les bornes et les prises de sorties peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas branché au secteur.
- e) La tension totale de la batterie peut provoquer une décharge électrique. Les batteries remplacées doivent être considérées comme des DECHETS TOXIQUES et traitées en conséquence. Ne pas jeter les packs batteries dans le feu: les batteries pourraient exploser. Ne pas essayer d'ouvrir les packs batteries: ils ne nécessitent aucun entretien. De plus l'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux, et il peut s'avérer toxique.
- f) Ne pas mettre l'onduleur en marche en cas de perte de liquide ou en présence d'une poudre blanche résiduelle.
- g) Eviter que de l'eau, des liquides en général et/ou tout autre objet étranger ne pénètrent dans l'onduleur.
- h) Dans des conditions de danger, arrêter l'onduleur à l'aide de l'interrupteur placé sur le panneau frontal et ouvrir la protection magnétothermique installée en amont de l'onduleur. Sectionner la batterie en enlevant la partie inférieure du panneau frontal et en débranchant les deux connecteurs des packs batteries.
- i) L'onduleur génère un courant de dispersion inférieur à 2 mA.
Attention: le courant de dispersion de la charge s'additionne à celui de l'onduleur sur le conducteur de protection de terre.
- j) Pour l'extension de la batterie utiliser exclusivement des connecteurs fournis ou autorisés par l'entreprise.
- k) Les onduleurs de cette série sont à usage professionnel et donc inaptes à être utilisés en milieu domestique.

ATTENTION: cet onduleur est un produit de classe A (conformément à la réglementation EN50091-2: UPS - EMC requirement). En milieu domestique il peut provoquer des interférences radio: l'utilisateur pourrait devoir adopter des mesures supplémentaires.

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour avoir choisi notre produit.

DEQUATEC est spécialisée dans le développement et la production d'alimentation sans interruption (onduleur). Les onduleurs de cette série sont des produits de haute qualité, attentivement conçus et construits afin de garantir les meilleures performances.

Cet appareil peut être installé par tout utilisateur, après une **LECTURE ATTENTIVE ET SCRUPULEUSE DU PRESENT MANUEL.**

Ce Manuel contient les instructions détaillées relatives à l'utilisation et à l'installation de l'onduleur.

Pour avoir des informations concernant l'utilisation pour obtenir les meilleures performances de votre appareil, le présent Manuel devra être conservé avec soin à proximité de l'onduleur et CONSULTE AVANT TOUTE OPERATION.



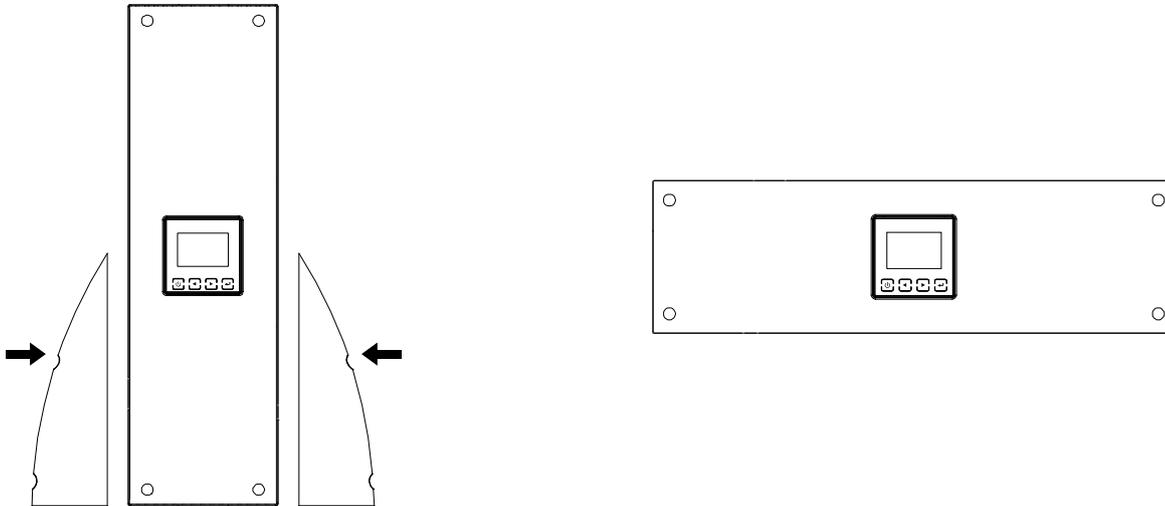
© Toute reproduction intégrale ou partielle du présent manuel faite sans l'autorisation du fabricant est illicite.
En vue d'améliorer le produit décrit, le fabricant se réserve la faculté de le modifier à tout moment et sans préavis.

Microsoft, Windows et le logo Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats Unis et/ou dans d'autres pays.

PRESENTATION	5
VUES ONDULEUR FACADE AVANT	6
VUE ONDULEUR FACADE ARRIERE	7
VUE AFFICHEUR / COMMANDES	9
REGLAGES UTILISATEUR	12
INSTALLATION	
VERSION TOWER	14
VERSION RACK	15
UTILISATION	17
RACCORDEMENTS	17
PREMIERE MISE EN MARCHE	18
ARRET DE L'ONDULEUR	18
EPO	19
PORTS DE COMMUNICATION	20
Connecteurs RS232 et USB	20
Slot de Communication	20
LOGICIEL (OPTION)	21
Logiciel de surveillance et de contrôle	21
BATTERIES	22

PRESENTATION

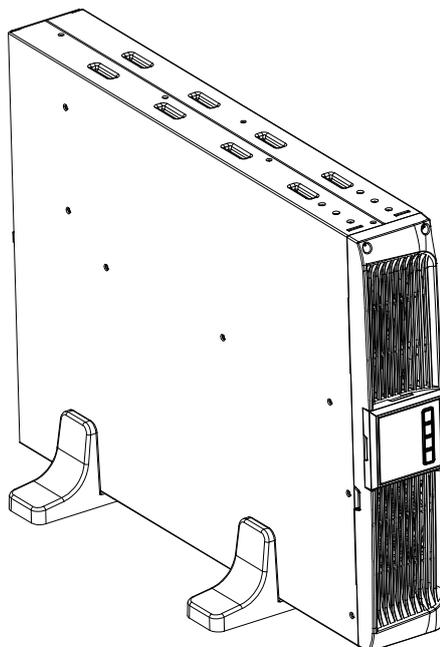
Cette nouvelle famille d'onduleur CLIPÉO3 RT a été étudiée en réservant une attention particulière à la versatilité. En effet, ces onduleurs peuvent être installés, selon les exigences, aussi bien dans la version Tower que dans la version Rack. Voilà comment se présente le produit dans les deux différentes versions:



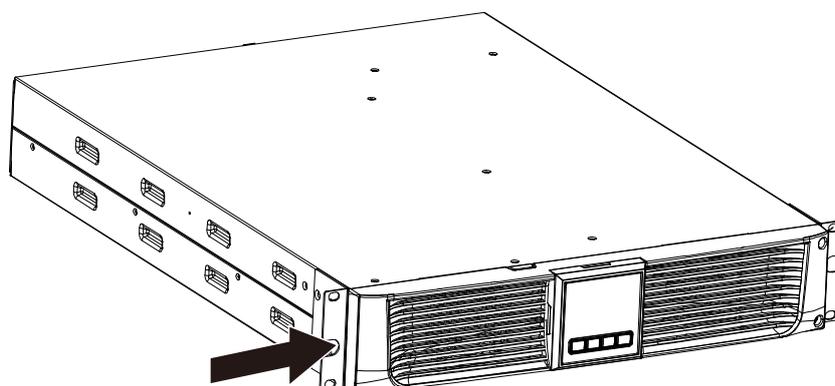
		<i>Clipéo3 1000</i>	<i>Clipéo3 1500</i>	<i>Clipéo3 2000</i>	<i>Clipéo3 3000</i>
Puissance nominale	[VA]	1000	1500	2000	3000
Tension nominale	[Vac]	220 / 230 / 240			
Dimensions H x L x P	[mm]	438x438x86.5(2U)	438x438x86.5(2U)	438x438x86.5(2U)	438x608x86.5(2U)
Poids	[Kg]	15	18	23	29

VUES ONDULEUR FACADE AVANT

TOWER

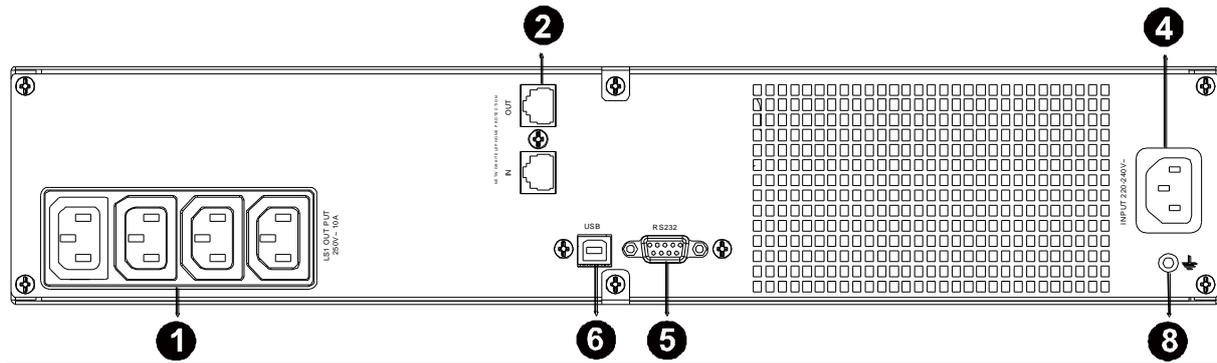


RACK

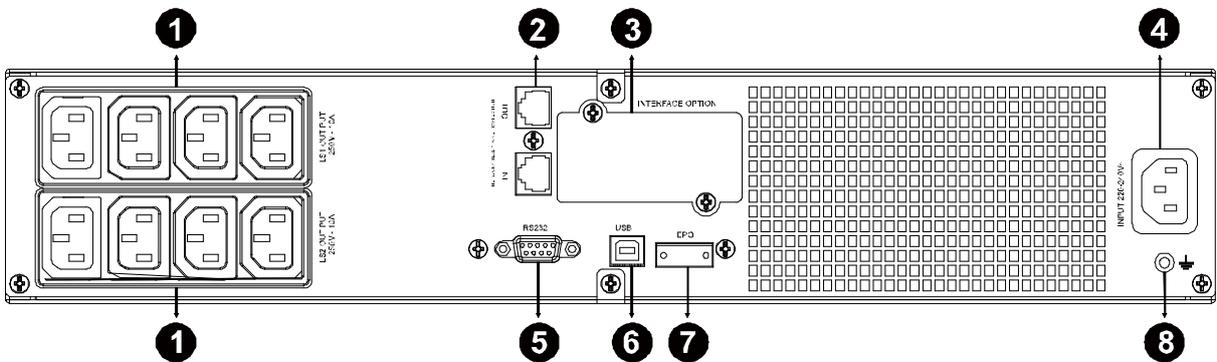


VUES ONDULEUR FACADE ARRIERE

1000 VA

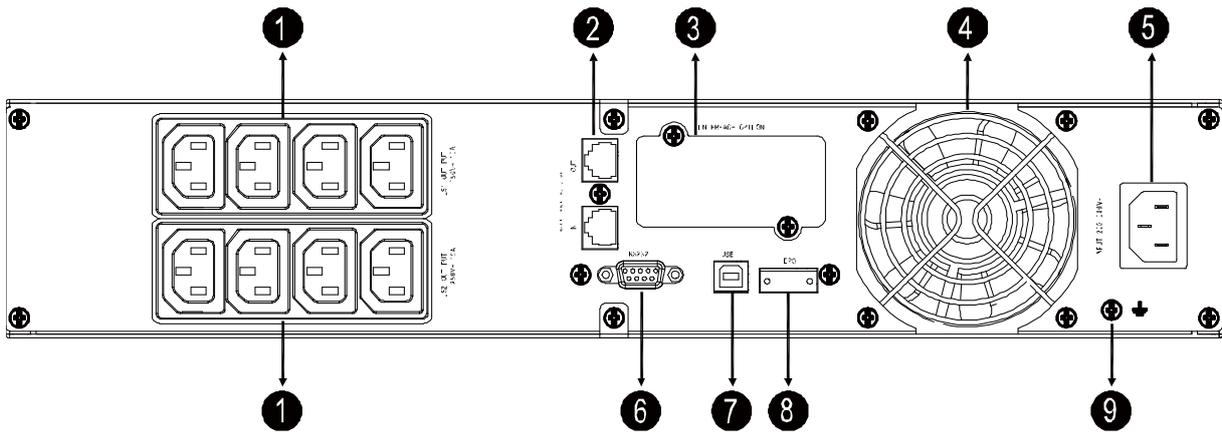


1500 VA

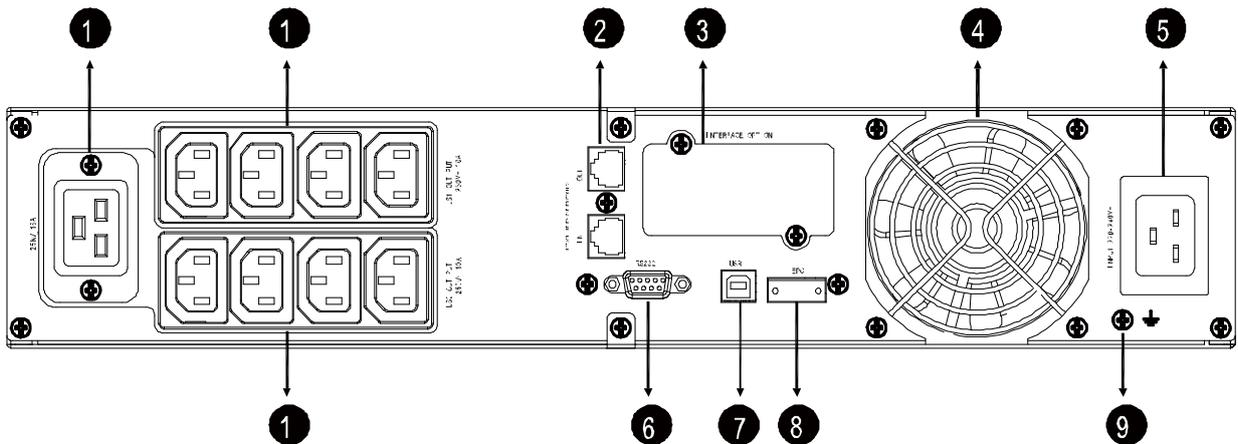


No.	DESCRIPTION (1000VA & 1500VA)
1	Prises de sortie
2	Protection surtensions Modem/Network
3	Port réseau SNMP
4	Fiche d'alimentation
5	Port communication série RS232
6	Port USB
7	EPO Emergency power off (Arret d'urgence)
8	Connexion à la terre

2000 VA



3000 VA



No.	DESCRIPTION (2000 VA 3000 VA)
1	Prises de sortie
2	Protection surtensions Modem/Network
3	Port réseau SNMP
4	Ventilateur
5	Fiche d'alimentation
6	Port communication série RS232
7	Port USB
8	EPO Emergency power off (Arrêt d'urgence)
9	Connexion à la terre

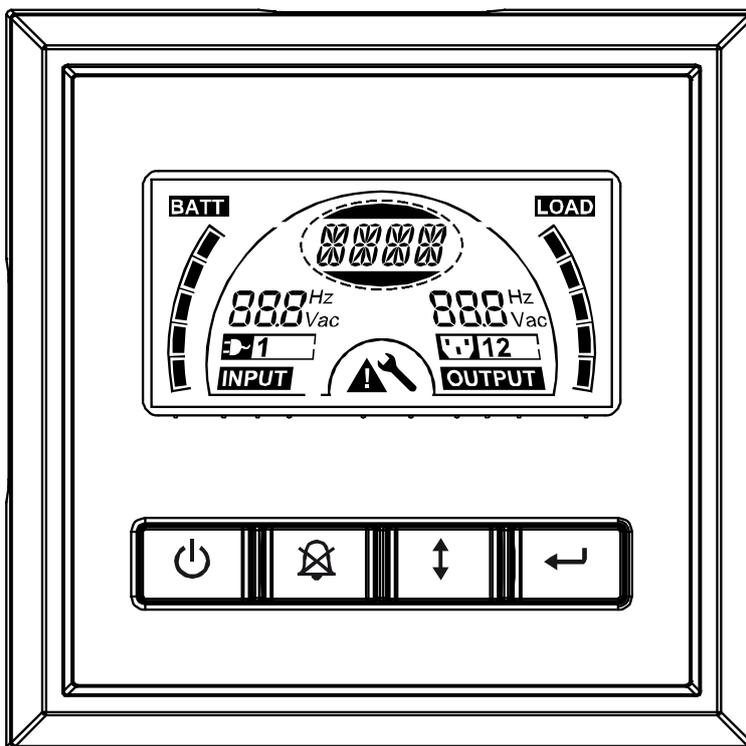
PRESENTATION

VUE AFFICHEUR/COMMANDES

En face avant l'onduleur est équipé de 4 boutons et d'un écran LCD bicolore.

La couleur de fond, est :

- ✓ Bleu pour un fonctionnement standard.
- ✓ Rouge pour une alarme ou un défaut.



4 Boutons sont présents sur la facade avant.

 ON/OFF

 UPS Test / Arret Alarme

 Select

 Enter

COMMANDES

		Fonction
	ON/OFF	--Pour mettre l'onduleur en marche, presser ce bouton pendant plus de 3 secondes , puis relacher --Pour sortir du mode défaut, couper l'alimentation de l'onduleur puis presser ce bouton pendant plus de deux secondes, pour arrêter l'onduleur.
	UPS Test Alarm Silence	--Pour effectuer un Test basique, presser ce bouton pendant 3 secondes. --Pour effectuer un Test batteries, presser ce bouton pendant 10 secondes -- Pour arrêter l'alarme, presser ce bouton une seconde
	Select	Presser ce bouton  pour sélectionner les valeurs une à une
	Enter	-- Entrée en mode réglage Presser ce bouton  pendant plus de 3 secondes. L'utilisateur peut configurer certains paramètres, dans ce cas la clé clignote. -- Valider une valeur choisie, confirmer un réglage. Presser ce bouton  plus d'une seconde. --Sortie du mode réglage Presser ce bouton  pendant 3 secondes, ou  pendant 0.5 seconde.

AFFICHEUR

No.	Description	Function
	Fréquence et tension d'entrée	Indique la valeur de la fréquence et de la tension d'entrée
	Présence de la tension d'entrée	Allumé, lorsque la tension d'entrée est présente
	Fréquence et tension de sortie	Indique la valeur de la fréquence et de la tension de sortie
	Groupe de prises de sortie	L'onduleur dispose de deux groupes de prises de sortie distinctes 1 et 2
	Etats onduleur/ Valeurs réglages	Etats onduleur voir tableau 1 Paramètres réglages utilisateur, voir tableau 2
	Warning Défaut	Allumé lorsque un défaut ou une alarme sont présentes
	Réglages	Allumé lorsque l'utilisateur est passé en mode réglages
	Batteries	Indique le niveau de charge ou décharge des batteries, par tranche de 20%
	Charge consommée	Indique le niveau de consommation de l'utilisation par rapport aux capacités de l'onduleur par tranche de 20%. Ne pas dépasser 80%

TABLEAU 1 MESSAGES ECRAN

MESSAGE ECRAN	Description
STbY	L'onduleur est en Standby
IPVL	Input voltage trop basse
IPVH	Input voltage trop haute
IPFL	Input frequency trop basse
IPFH	Input frequency trop haute
NORM	Fonctionnement normal
AVR	Fonctionnement en mode régulation
bATT	Fonctionnement en mode batterie
TEST	Test
OPVH	Mode Batterie, Tension de sortie trop élevée
OPVL	Tension de sortie trop basse
OPST	Court circuit en sortie
OVL	Surcharge
bATH	Tension batteries trop élevée
bATL	Tension batteries trop basse
OVT	Temperature onduleur trop élevée
FNLK	Défaut Ventilateur
bTWK	Batteries HS

REGLAGES UTILISATEUR

OPV	Sélection de la tension de sortie	[220]= 220V [230]= 230V [240]= 240V
AVR	Sélection de la plage d'acceptation de tension d'entrée	[000]= Mode Normal [001]= Mode étendu plage d'acceptation de tension plus grande [002]= Mode Groupe électrogène fréquence étendue
EbM	Batteries Externes	0~9 est le nombre de pack batteries externes

TEST	Test onduleur et batteries automatique	[000]=Disable	[001]=Enable
AR	Redémarrage automatique au retour secteur	[000]=Disable	[001]=Enable
GF	Green fonction Economie d'énergie	[000]=Disable	[001]=Enable
bZ	Buzzer	[000]=Disable	[001]=Enable
LS1	Prises de sortie groupe 1	[000]=Turn off	[001]=Turn on
LS2	Prises de sortie groupe 2	[000]=Turn off	[001]=Turn on

Réglages utilisateur

L'utilisateur peut modifier les réglages listés ds les deux tableaux ci-dessus :

- Entrer dans le mode réglage :** Presser puis relacher le bouton  plus de 3 secondes. L'onduleur passe en mode réglage.
- Sélectionner le paramètres :** Presser le bouton Select  pour faire défiler et sélectionner le paramètre dans les tableaux ci-dessus, qui vous souhaitez modifier.
- Valider le choix :** Lorsque le paramètre que vous souhaitez modifier est affiché, presser le bouton  plus d'une seconde. Le paramètre se met à clignoter.
- Sélectionner le réglage:** Presser le bouton  pour sélectionner la valeur ou le réglage [001] ON or [000] OFF.
- Confirmer le choix :** Presser le bouton  pendant une seconde. L'afficheur retourne à la liste des réglages.
- Sortir du mode réglage:** Presser puis relacher le bouton Enter  plus de trois secondes ou le bouton ON  pendant 0.5 seconde, pour sortir du mode Régalges.

AVR

[000]= Mode Normal

[001]= Mode étendu plage d'acceptation de tension plus grande

[002]= Mode Groupe électrogène fréquence étendue

- Mode Normal: l'onduleur accepte une tension d'entrée de +/-20%.
- Mode étendu : l'onduleur accepte une tension d'entrée de +20%/-30%
- Mode groupe électrogène : La plage d'acceptation de la fréquence est de 40 à 60hz.

Green Fonction

Cette fonction autorise l'onduleur en cas de coupure secteur, de préserver ses batteries.

En effet si la consommation de sortie est inférieure à 5%, l'onduleur l'onduleur préservera ses batteries en coupant sa sortie.



INSTALLATION

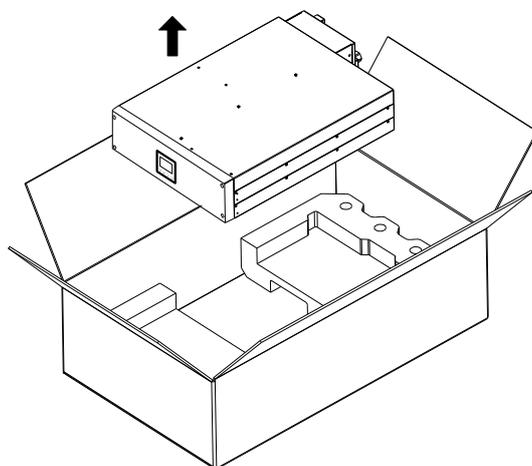
VERSION TOWER

Ce chapitre décrit les opérations à effectuer pour préparer l'onduleur à une utilisation dans la version tower.

ATTENTION: pour votre sécurité et celle de votre produit, il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées ci-après.

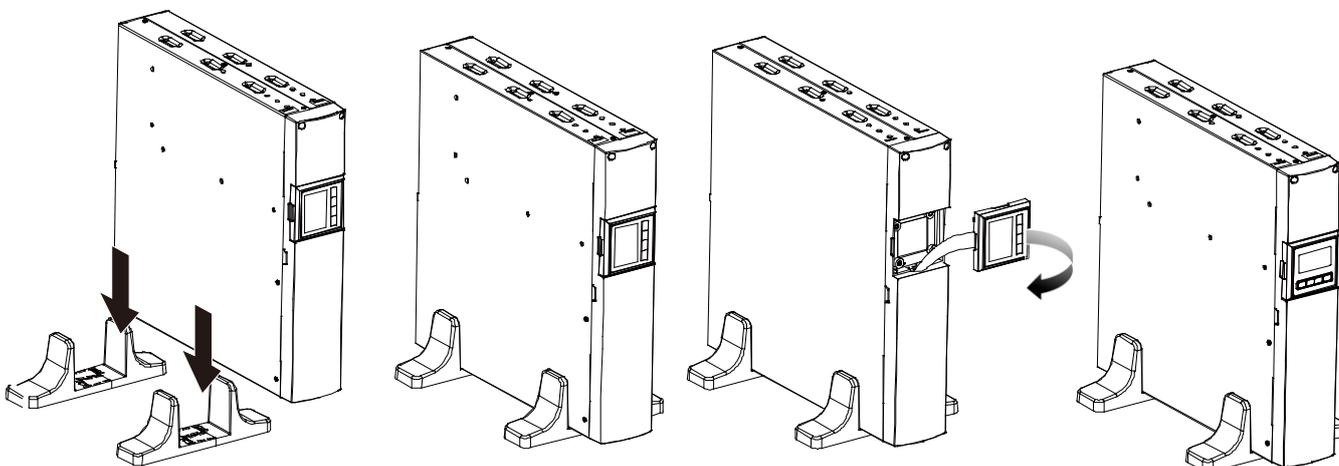


AVANT D'EFFECTUER LA SEQUENCE D'OPÉRATIONS SUIVANTES, S'ASSURER QUE L'ONDULEUR EST COMPLETEMENT ARRÊTÉ ET DEBRANCHE DU RESEAU ÉLECTRIQUE OU DE TOUTE AUTRE CHARGE



Une fois déballé, l'onduleur CLIPEO 3 RT peut être installé dans la configuration Tower.

Pour compléter cette configuration, il suffit de glisser l'onduleur dans les pieds supports prévus à cet effet, puis d'effectuer une rotation de 90° de l'écran si nécessaire, en suivant les indications reportées ci-après. (En tirant sur l'écran celui-ci se déclipse)



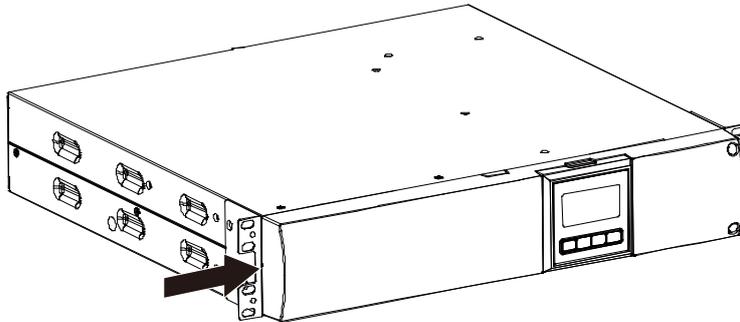
VERSION RACK

Ce chapitre décrit la séquence d'opérations à effectuer pour transformer l'onduleur en version rack.

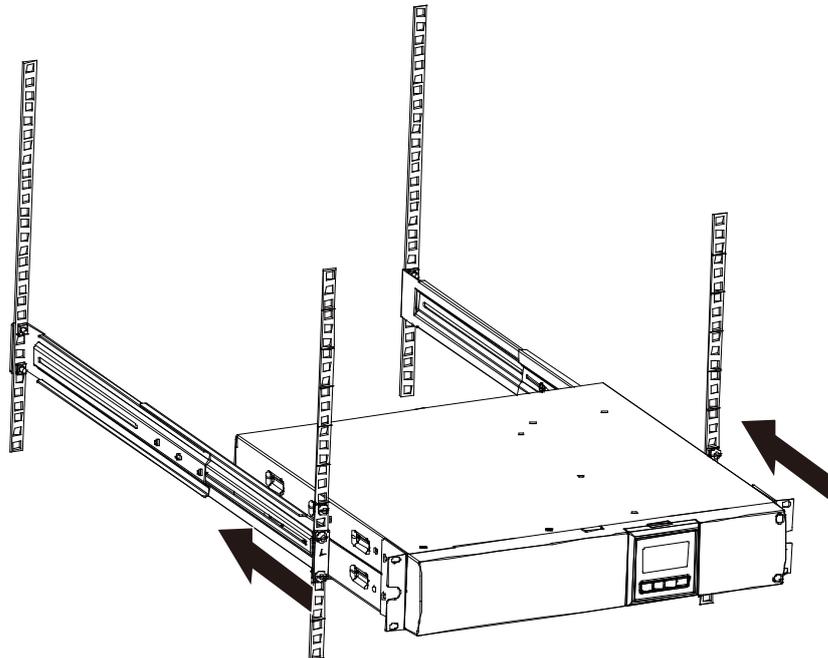
ATTENTION: pour votre sécurité et celle de votre produit, il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées ci-après.



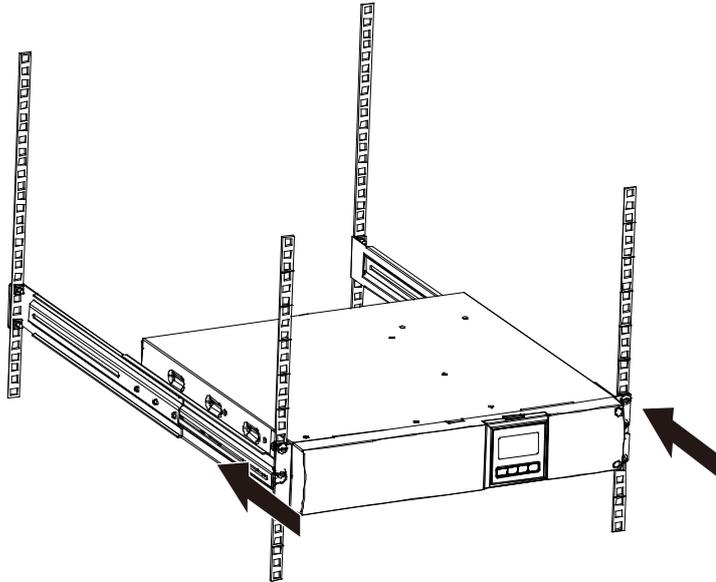
AVANT D'EFFECTUER LA SEQUENCE D'OPÉRATIONS SUIVANTES, S'ASSURER QUE L'ONDULEUR EST COMPLETEMENT ARRÊTÉ ET DEBRANCHÉ DU RESEAU ÉLECTRIQUE OU DE TOUTE AUTRE CHARGE



- 1 - Monter les pattes de fixation de côté dans la position désirée, plus ou moins avancé selon la position de l'onduleur dans la baie



- 2 - Glisser l'onduleur sur les supports, en L préalablement installés dans la baie (Option) et réglés à la profondeur de la baie .



3 - Fixer l'onduleur aux montants de la baie par 4 vis.

NOTE: L'onduleur est compatible pour le montage dans des armoires rack standards. Etant donné le poids des onduleurs il est conseillé d'installer l'onduleur dans la partie basse de l'armoire rack.



RACCORDEMENTS

L'INSTALLATION DOIT ETRE EXCLUSIVEMENT EXECUTEE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE.
L'ONDULEUR NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS BRANCHEMENT A LA TERRE.

Avertissement: *Si les indications de neutre (N) et de phase (F) relatives aux fiches et aux prises sont respectées, l'onduleur ne modifie pas le régime de neutre de l'installation. La résistance sur le raccordement de neutre est inférieure à 0,1 ohm.*

Un disjoncteur différentiel placé en amont intervient également pour une panne qui se produit en aval de l'onduleur. La sensibilité de cet interrupteur doit tenir compte du courant dispersé de l'onduleur (qui est de 2 mA environ) et de celui de la charge qui s'ajoutent sur le conducteur de terre de l'onduleur.

Quoi qu'il en soit, éviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait endommager l'onduleur.

Pour effectuer les raccordements du secteur et de la charge, suivre les indications reportées ci-dessous:

1. Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnétothermique courbe D.
2. Connecter le câble d'alimentation fourni à la fiche d'alimentation, à l'arrière de l'onduleur, puis au secteur.
3. Connecter les câbles d'alimentation des charges protégées sur les prises de sortie

Nota :

APPLIQUER UNE ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT SUR TOUS LES DISJONCTEURS INSTALLES LOIN DE LA ZONE DE L'ONDULEUR AFIN DE RAPPELER AU PERSONNEL D'ASSISTANCE QUE LE CIRCUIT EST BRANCHE A UN ONDULEUR. L'ETIQUETTE DOIT REPORTER LE TEXTE SUIVANT:

**ISOLER L'ONDULEUR
AVANT D'INTERVENIR SUR CE CIRCUIT**

PREMIERE MISE EN MARCHÉ

- 1) Vérifier que toutes les opérations décrites au paragraphe précédent “*Raccordements*” ont correctement été exécutées.
- 2) Fermer le disjoncteur magnétothermique placé en amont de l’onduleur.
- 3) Après quelques instants l’onduleur s’active, l’afficheur s’allume, un signal sonore est émis, et le message « STbY » apparaît à l’écran.
- 4) L’onduleur est en stand-by: cela signifie que l’onduleur est dans une condition de consommation minimum. Le microcontrôleur est alimenté et remplit une fonction de supervision et d’autodiagnostic. Les batteries sont en charge. Tout est prêt pour activer l’onduleur.
- 5) Presser le bouton On/off situé à gauche pendant au moins 3 secondes.
- 6) Au bout de 10 secondes le message NORM, apparaît, l’onduleur est en mode On Line.
- 7) Vérifier que l’onduleur est en fonctionnement normal et que la puissance protégée ne dépasse pas la puissance de l’onduleur.
- 8) Mettre en marche le ou les appareils, branchés à l’onduleur

Pour la première mise en marche seulement: au bout d’une heure environ, vérifier le fonctionnement de l’onduleur:

1. Simuler une coupure en ouvrant le disjoncteur d’alimentation branché en amont de l’onduleur.
2. La charge doit continuer à être alimentée, Un bip retentira toutes les 4 sec.
3. Dès que l’on referme le disjoncteur situé en amont, l’onduleur doit recommencer à fonctionner sur secteur.

ARRET DE L’ONDULEUR

Pour arrêter l’onduleur, secteur présent, presser le bouton Off pendant au moins 3secondes. L’onduleur revient en condition de stand-by.

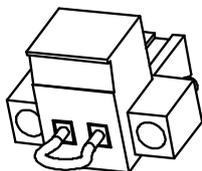
Couper, alors le disjoncteur d’alimentation de l’onduleur si vous souhaitez complètement arrêter l’onduleur



E.P.O. /CONTACT SEC ENTRÉE ON OFF/ SORTIE ALARMES

EPO

Cette entrée isolée est utilisée pour arrêter l'onduleur CLIPEO3 RT à distance en cas d'urgence. L'éventuel interrupteur normalement **OUVERT** de « Emergency Power Off » (.E.P.O.) doit être branché au connecteur présent à l'arrière de l'onduleur..



PORTS DE COMMUNICATION

La partie arrière de l'onduleur (voir *Vues onduleur*) présente les ports de communication suivants:

- Port série, disponible avec connecteur RS232 et connecteur USB.
NOTE: l'utilisation d'un connecteur exclut automatiquement l'autre.
- Slot d'extension pour cartes d'interface supplémentaires COMMUNICATION SLOT.

Connecteurs RS232 et USB

CONNECTEUR RS232	
BROCHE #	SIGNAL
1	BATLOW Batteries basses OPTO
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	Commun GND
6	DTR
7	Ring alarme OPTO
8	LNFAIL1 line fail absence secteur OPTO
9	

CONNECTEUR USB	
BROCHE #	SIGNAL
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

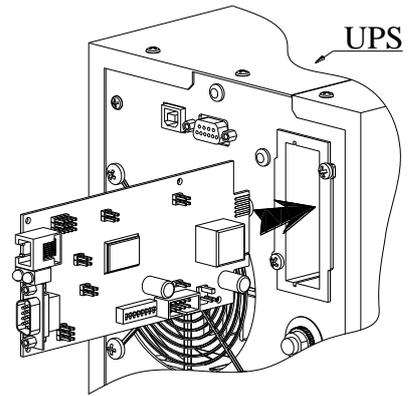
Slot de Communication

L'onduleur est équipé d'un slot d'extension pour cartes de communication fournies en option (voir figure ci-contre) qui permettent à l'appareil de dialoguer en utilisant les principaux standards de communication.

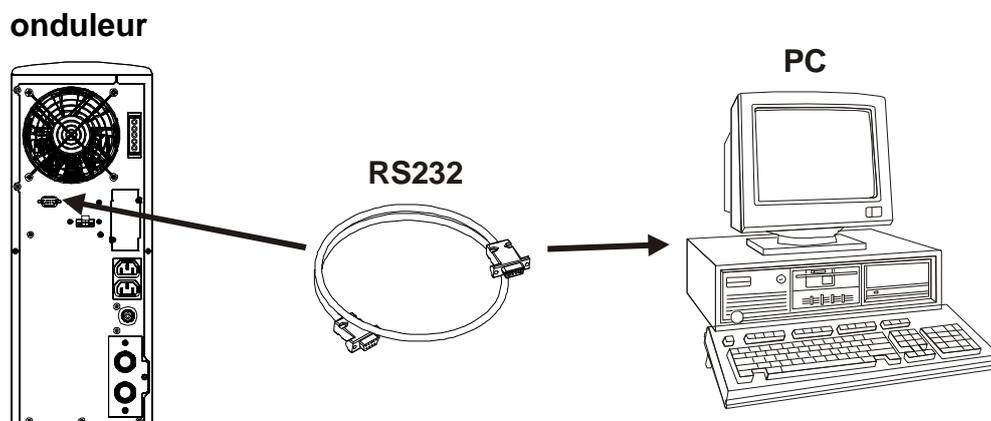
Voici quelques exemples:

- Second port RS232
- Duplicateur de série
- Agent de réseau Ethernet à protocole TCP/IP, HTTP et SNMP
- Port RS232 + RS485 à protocole JBUS / MODBUS
- Carte relais de signalisation

Pour de plus amples informations sur les accessoires disponibles, consulter DEQUATEC.



LOGICIEL (OPTION)



Logiciel de surveillance et de contrôle

Le logiciel Winpower garantit une gestion efficace et intuitive de l'onduleur. En effet, il permet de visualiser toutes les informations les plus importantes telles que la tension d'entrée, la charge appliquée et la capacité des batteries.

Il est également à même d'exécuter automatiquement des opérations de clôture, d'envoi d'e-mails, de sms et de messages de réseau en cas de situations particulières sélectionnées par l'utilisateur.

Opérations d'installation:

- Connecter le port de communication RS232 de l'onduleur à un port de communication COM du PC au moyen du câble série fourni* ou bien connecter le port USB de l'onduleur à un port USB du PC au moyen d'un câble standard USB*.
- Télécharger le logiciel winpower en sélectionnant le système d'exploitation souhaité.
- Suivre les instructions du programme d'installation.
- Le mot de passe d'installation du logiciel est le suivant : **511C1-01220-0100-478DF2A**

* Il est recommandé d'utiliser un câble d'une longueur max. de 3 mètres.



DUREE DE VIE DES BATTERIES

La durée de vie moyenne des batteries **PLOMB ETANCHES A RECOMBINAISON DES GAZ** est de **3 à 5 ans** sous trois conditions:

- ❖ Ne pas effectuer plus de 200 cycles de décharges profondes. (décharges complètes des batteries).
- ❖ Maintenir la température de fonctionnement de l'onduleur à 20°C. En effet la température de fonctionnement a une incidence importante sur la durée de vie des batteries. **A 30°C la durée de vie des batteries est réduite de moitié.** (un an et demi à deux ans et demi).
- ❖ Effectuer mensuellement une décharge des batteries afin de les faire travailler. Cette décharge, effectuée avec l'utilisation habituelle, d'une durée de 5 à 10 minutes, permet de régénérer la réaction chimique interne de la batterie. Elle vous permet aussi **de tester l'efficacité** du pack batteries et donc d'effectuer une maintenance préventive sur votre onduleur.

La durée de vie des batteries dépend aussi du temps de stockage de l'onduleur hors tension secteur.

A 20°C la durée de stockage ne devra pas dépasser **4 mois**.

Si vous deviez dépasser ce terme, une recharge des batteries est nécessaire. Pour cela, connecter l'onduleur au secteur, et monter le disjoncteur d'entrée, pendant 24H.

