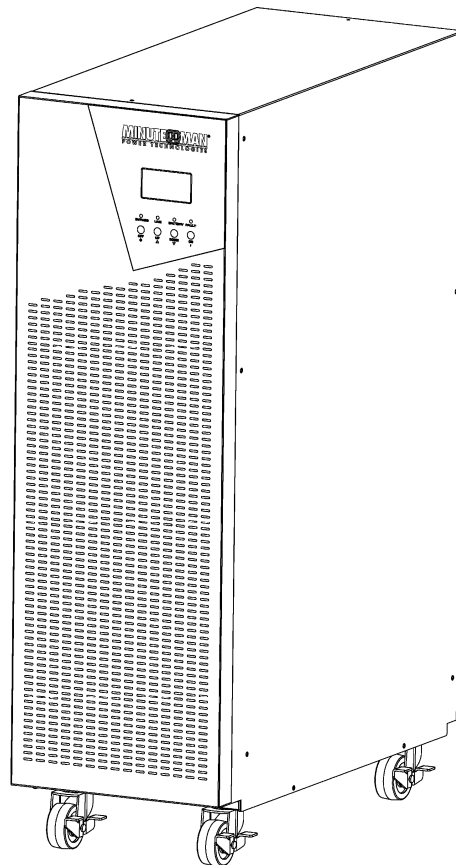


Endeavor 6K/10K On-line Tower UPS with Isolation Output Transformer

User's Manual





Thank you for purchasing this power protection product. It has been designed and manufactured to provide many years of trouble free service. Please read this manual before installing your Endeavor UPS, models ED6KTF, ED10KTF as it provides important information that should be followed during the installation and the maintenance of the UPS system allowing you to correctly set up your system for the maximum safety and performance. If you experience a problem with the UPS system please refer to the Troubleshooting guide in this manual to correct the problem or collect enough information so that the Technical Support Department can assist you.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS!

© COPYRIGHT 2019 BY PARA SYSTEMS, INC.

All Rights Reserved. All rights of this User's Manual ("Manual"), including but not limited to the content, information, and figures are solely owned and reserved by Para Systems, Inc. ("Para Systems"). The Manual can only be applied to the operation or the use of this product. Any disposition, duplication, dissemination, reproduction, modification, translation, extraction, or usage of this Manual in whole or in part is prohibited without the prior written permission of Para Systems. Given that Para Systems will continuously improve and develop the product, changes may be made to the information in this Manual at any time without obligation to notify any person of such revision or changes. Para Systems will make all possible efforts to secure the accuracy and the integrity of this Manual. Para Systems disclaims any kinds or forms of warranty, guarantee, or undertaking, either expressly or implicitly, including but not limited to the completeness, faultlessness, accuracy, non-infringement, merchantability or fitness for a particular purpose of the Manual.

Table of Contents

1. SAFETY AND EMC INSTRUCTIONS.....	1
1-1. TRANSPORTATION AND STORAGE	1
1-2. PREPARATION.....	1
1-3. INSTALLATION	1
1-4. CONNECTION WARNINGS.....	2
1-5. OPERATION.....	3
2. INSTALLATION AND OPERATION	4
2-1. UNPACKING AND INSPECTION.....	4
2-2. REAR PANEL VIEW	5
2-3. UPS INSTALLATION	6
2-4. OUTPUT CONFIGURATION	8
2-5. SOFTWARE INSTALLATION	10
3. OPERATIONS.....	11
3-1. BUTTON OPERATION	11
3-2. LED INDICATORS AND LCD PANEL.....	11
3-3. AUDIBLE ALARM.....	13
3-4. OPERATION.....	13
3-5. ABBREVIATION MEANING IN LCD DISPLAY	16
3-6. LCD SETTING.....	16
3-7. OPERATING MODE/STATUS DESCRIPTION	18
3-8. ERROR CODE	19
3-9. WARNING INDICATOR.....	20
3-11 WARNING CODE.....	20
4. TROUBLE SHOOTING	21
5. STORAGE AND MAINTENANCE	22
5-1. STORAGE.....	22
5-2. MAINTENANCE	22
6. REPLACING THE BATTERY	23
6-1. BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE	24
7. SPECIFICATIONS.....	33
8. LIMITED PRODUCT WARRANTY	34
A1. DECLARATION OF CONFORMITY	35

1. Safety and EMC instructions

Please carefully read the following user manual and the safety instructions before installing the unit or operating the unit!

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS!

1-1. Transportation and Storage



Please transport the UPS system only in the original packaging to protect against shock and impact.



The UPS must be stored in a ventilated and dry location.

1-2. Preparation



Condensation may occur if the UPS system is moved from a cold to a warm environment. The UPS system must be absolutely dry before being installed. Please allow at least two hours for the UPS system to acclimate the environment.



Do not install the UPS system near water or in moist environments or where it would be exposed to direct sunlight or a nearby heater.



Do not block the ventilation holes on the UPS.

1-3. Installation



This UPS series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. This UPS series is not intended for use in a computer room as defined in the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment ANSI/NFPA 75.



Do not connect appliances or devices which would overload the UPS (e.g. big motor-type equipment) to the UPS output.



Route cables in such a way that no one can step on or trip over them.



Do not block the air vents on the UPS. The UPS must be installed in a location with good ventilation. Ensure enough space on each side for ventilation.



UPS has provided an earthed terminal, in the final installed system configuration, equipotential earth bonding to the external UPS battery cabinets.



The UPS can be installed only by qualified service personnel.



An appropriate disconnect device for short-circuit protection should be provided in the building wiring installation.



An integral single emergency switching device which prevents further supply to the load by the UPS in any mode of operation should be provided in the building wiring installation.



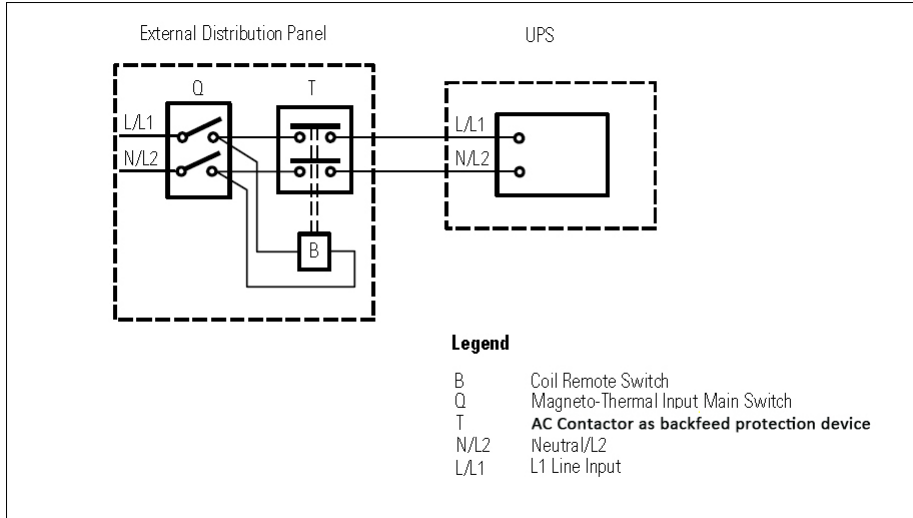
Connect to the earth grounding before connecting to the building wiring terminal.



Installation and Wiring must be performed in accordance with the local electrical codes and regulations.

1-4. Connection Warnings

- In accordance with safety standard EN-IEC 62040-1, installation has to be provided with a Backfeed Protection system, as for example a contractor, which will prevent the appearance of voltage or dangerous energy in the input mains during a mains fault. There is no standard backfeed protection inside of the UPS. Please isolate the UPS before working according to below diagram. The isolation device must be able to carry the UPS input current.



External backfeed protection wiring



There can be no derivation in the line that goes from the «Backfeed Protection» to the UPS.

- Warning labels should be placed on all primary power switches installed in places away from the device to alert the electrical maintenance personnel of the presence of a UPS in the circuit. The label will bear the following or an equivalent text:

Before working on this circuit

- Isolate the Uninterruptible Power System (UPS)
- Then check for Hazardous Voltage between all terminals including the protective earth.

Risk of Voltage Backfeed

- This UPS should be connected with **TN** earthing system.
- The mains for this unit must be single-phase rated in accordance with the equipment nameplate. It also must be suitably grounded.

WARNING

HIGH LEAKAGE CURRENT

EARTH CONNECTION ESSENTIAL

BEFORE CONNECTING SUPPLY

- The UPS is connected to a DC source (battery). The output terminals may be live when the UPS is not connected to an AC supply.

1-5. Operation



Do not disconnect the earth conductor cable on the UPS or the building wiring terminals since this would cancel the protective earth of the UPS system and of all connected loads.



The UPS system features its own, internal current source (batteries). The UPS output may be electrically live even if the UPS system is not connected to the building wiring.



In order to fully disconnect the UPS system, first press the “OFF” button and then disconnect the mains.



Ensure that no liquid or other foreign objects can enter into the UPS system.



Life Support Policy: As a general policy, we do not recommend the use of any of our products in life support applications where failure or malfunction of the product can be reasonably expected to cause failure of the life support device or to significantly affect its safety or effectiveness. We do not recommend the use of any of our products in direct patient care. We will not knowingly sell our products for use in such applications unless it receives in writing assurances satisfactory to us that (a) the risks of injury or damage have been minimized, (b) the customer assumes all such risks, and (c) our liability is adequately protected under the circumstances.

2. Installation and Operation

This UPS series is **ONLY** intended to be installed in an indoor temperature controlled environment that is free of conductive contaminants. DO NOT operate the UPS in: extremely dusty and/or unclean areas, locations near heating devices, water or excessive humidity, or where the UPS is exposed to direct sunlight. Select a location, which will provide good air circulation for the UPS at all times. Route power cords so they cannot be walked on or damaged. This UPS series is not intended for use in a computer room as defined in the Standard for the Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment ANSI/NFPA 75. Typical battery life is 3 to 5 years. Environmental factors do affect battery life. High temperatures, poor utility power, and frequent, short duration discharges have a negative impact on battery life.

Operating Temperature (Maximum): 0 to 40°C (+32 to +104°F)

Operating Elevation: 0 to 1,000m (0 to +3,280 ft)

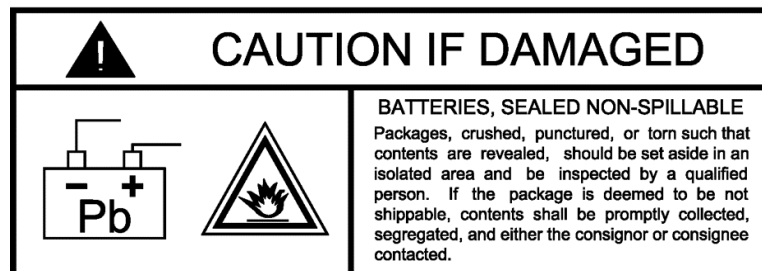
Operating and Storage Relative Humidity: 5% to 95%, non-condensing

Storage Temperature: -25 to +45°C (-13 to +113°F)

Storage Elevation: 0 to 15,000m (0 to +50,000 ft)

2-1. Unpacking and Inspection

After removing your UPS from its carton, it should be inspected for damage that may have occurred in shipping. Immediately notify the carrier and place of purchase if any damage is found. Warranty claims for damage caused by the carrier will not be honored. The packing materials that your UPS was shipped in are carefully designed to minimize any shipping damage. In the unlikely case that the UPS needs to be returned to the manufacturer, please use the original packing material. Since the manufacturer is not responsible for shipping damage incurred when the system is returned, the original packing material is inexpensive insurance. **PLEASE SAVE THE PACKING MATERIALS!**



2-2. Rear Panel View

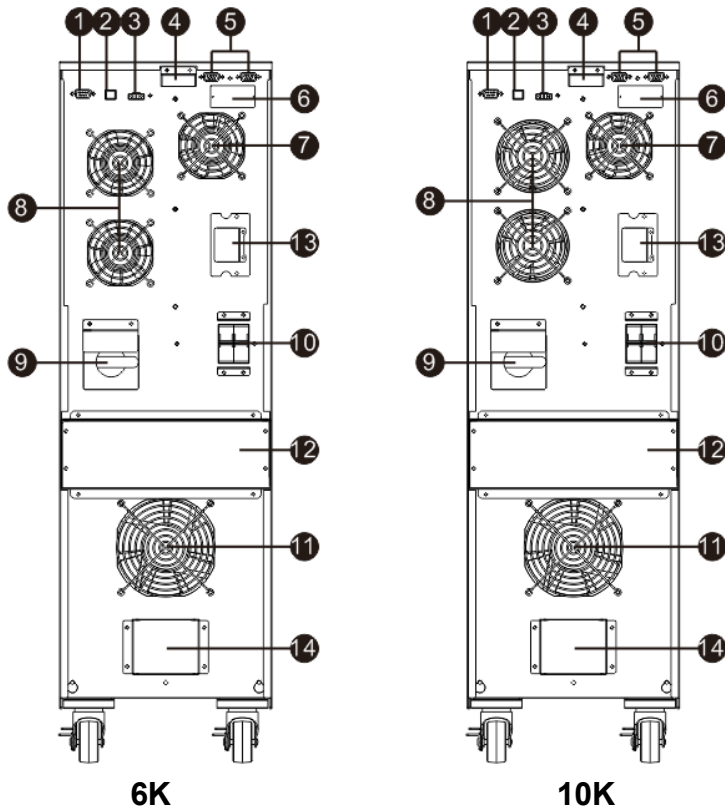


Diagram 1: Rear Panel Overlook

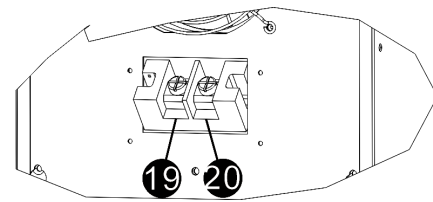


Diagram 2: Non-isolated neutral terminal

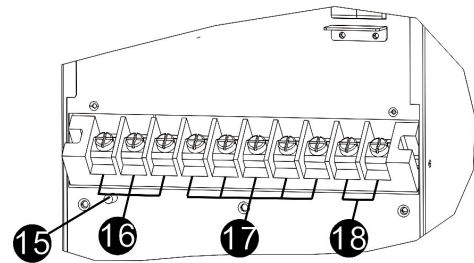


Diagram 3: Input / Output Terminal

1. RS-232 communication port
2. USB communication port
3. Emergency power off function connector (EPO connector)
4. N/A
5. N/A
6. Option slot
7. Charger fan
8. Power stage fan
9. Maintenance bypass switch
10. Input circuit breaker
11. Isolation transformer fan
12. Input/output terminal (Refer to Diagram 2 for the details)
13. External battery connector
14. Non-isolated neutral terminal
15. Output ground
16. ISO TAP selections
17. Output terminals
18. Input terminals
19. Non-isolated neutral
20. Input ground

2-3. UPS Installation

Installation and wiring must be performed in accordance with the local electric codes/regulations by qualified service personnel.

1) Make sure the mains wire and breakers in the building are rated appropriately for the capacity of UPS to avoid the hazards of electric shock or fire.

NOTE: Do not use the wall receptacle as the input power source for the UPS, as its rated current is less than the UPS's maximum input current. Otherwise the receptacle may be burned and destroyed.

2) Switch off the mains switch to the UPS before installation.

3) Turn off all the connected devices before connecting to the UPS.

4) Use the following wire sizes for the UPS wiring:

Model	Wiring spec (AWG)			
	Input	Output	Non-isolated Neutral	Ground
6K	6	6	6	6
10K	4	4	4	4

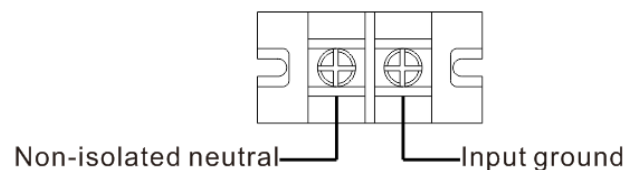
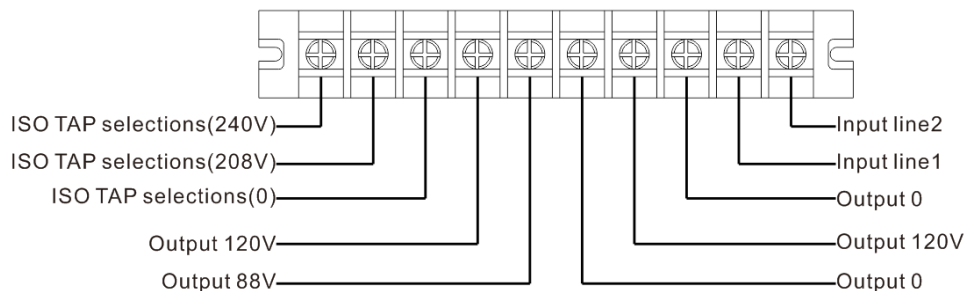
NOTE 1: The cable for 6K should be able to withstand over 40A current. It is recommended to use 6 AWG or thicker wire for safety and efficiency.

NOTE 2: The cable for 10K should be able to withstand over 63A current. It is recommended to use 4 AWG or thicker wire for safety and efficiency.

NOTE 3: For single model, it's not necessary to connect the Non-isolated Neutral terminal.

NOTE 4: The selections for color of wires should be followed by the local electrical codes and regulations.

5) Remove the terminal block cover on the rear panel of UPS. Then connect the wires according to the following terminal block diagrams: (Connect the earth wire first when making the rest of the wire connections. (Disconnect the earth wire last when disconnecting the wires!))



Terminal block wiring diagram of 6K/10K

NOTE 1: Make sure that the wires are connected tightly to the terminals.

NOTE 2: There are two output terminals to meet customers' requirements.

NOTE 3: Please install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with a leakage current protective function if necessary.

6) Put the terminal block cover back on the rear panel of the UPS



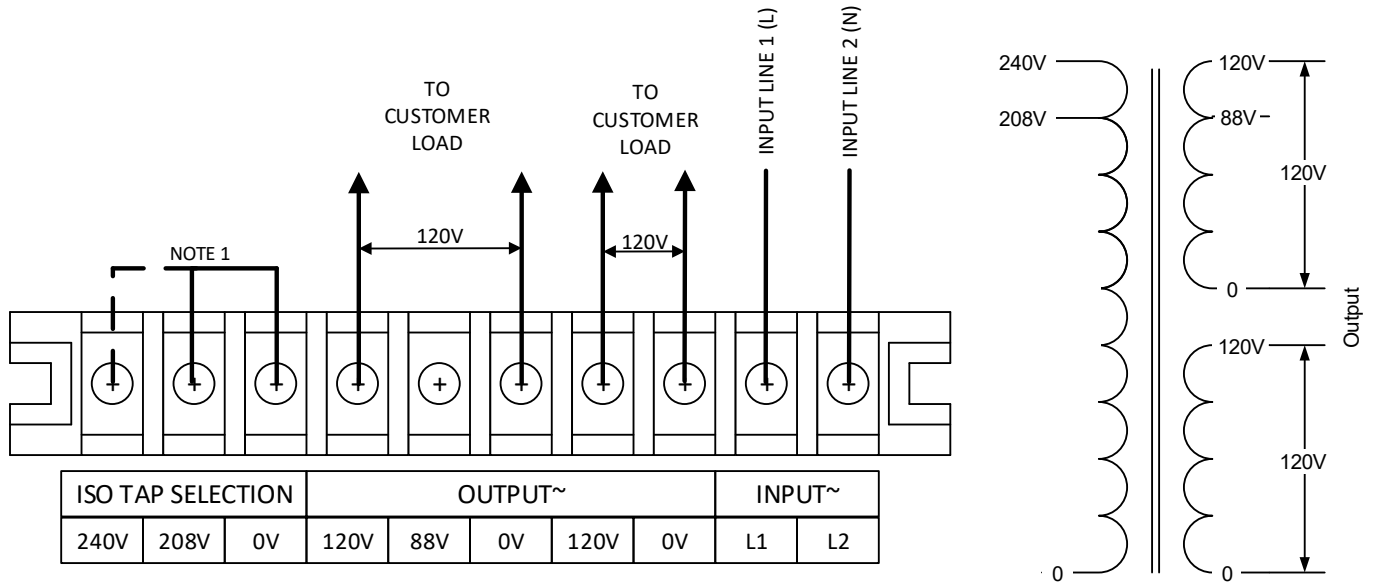
Warning:

- Make sure the Battery Pack DC breaker is in the OFF position before connecting the battery cable.
- Pay attention to the rated battery voltage marked on the rear panel. If you want to change the numbers of the battery pack, please make sure you modify the setting simultaneously. The connection with wrong battery voltage may cause permanent damage of the UPS. Make sure the voltage of the battery pack is correct.
- Pay attention to the polarity marking on external battery terminal block, and make sure the correct battery polarity is connected. Wrong connection may cause permanent damage of the UPS.
- Make sure the protective earth ground wiring is correct. The wire current spec, color, position, connection and conductance reliability should be checked carefully.
- Make sure the utility input & output wiring is correct. The wire current spec, color, position, connection and conductance reliability should be checked carefully. Make sure the L/N connections are correct and not reverse or short-circuited.

2-4. Output Configuration

1) 120V Outputs

There are 2 sets of 120V outputs. Each set can carry half of the total UPS capacity.



Output wiring – 120V

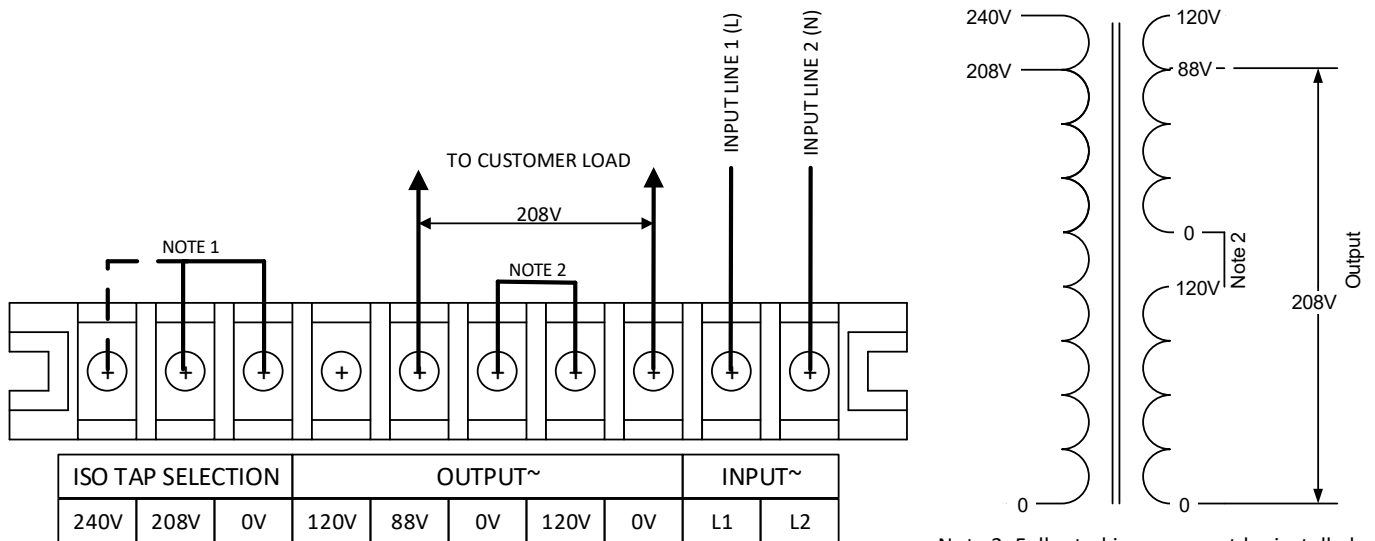
NOTE 1: ISO Tap Selection needs to be set to match the input voltage. Install a jumper between 0-208V or 0-240V.

NOTE 2: Make sure that the wires are connected tightly to the terminals.

NOTE 3: Install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with leakage current protection if necessary.

2) 208V Output

A jumper wire must be connected between 0V and 120V as shown below.



Output wiring– 208V

NOTE 1: ISO Tap Selection needs to be set to match the input voltage. Install a jumper between 0-208V or 0-240V.

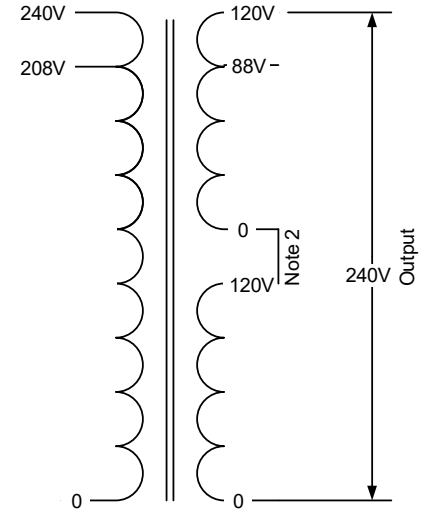
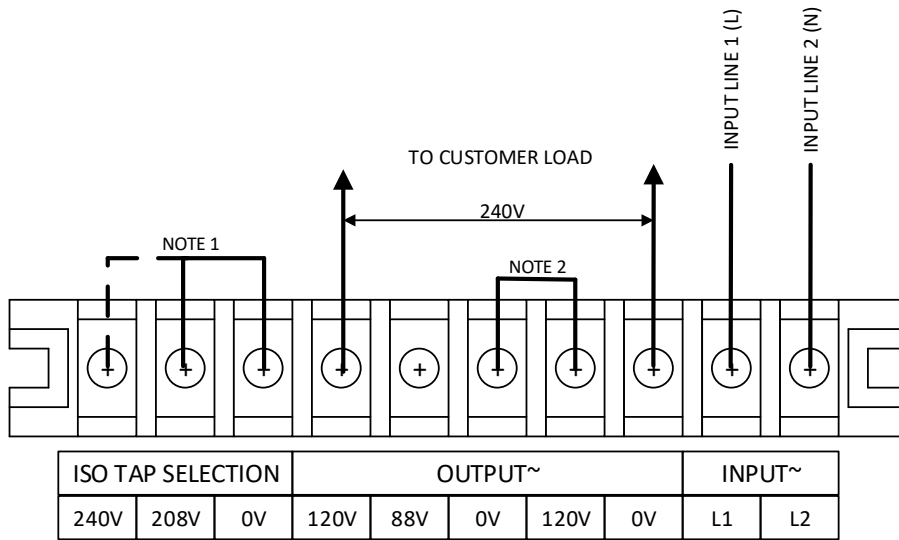
NOTE 2: A full rated jumper wire must be installed.

NOTE 3: Make sure that the wires are connected to the terminals.

NOTE 4: Install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with leakage current protection if necessary.

3) 240V Output

A jumper wire must be connected between 0V and 120V as shown below.



Note 2: Full rated jumper must be installed

Output wiring– 240V

NOTE 1: ISO Tap Selection needs to be set to match the input voltage. Install a jumper between 0-208V or 0-240V.

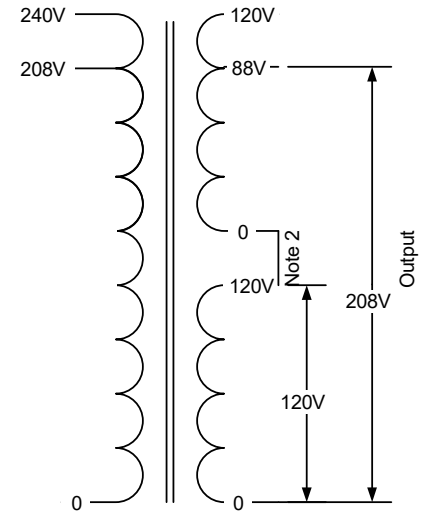
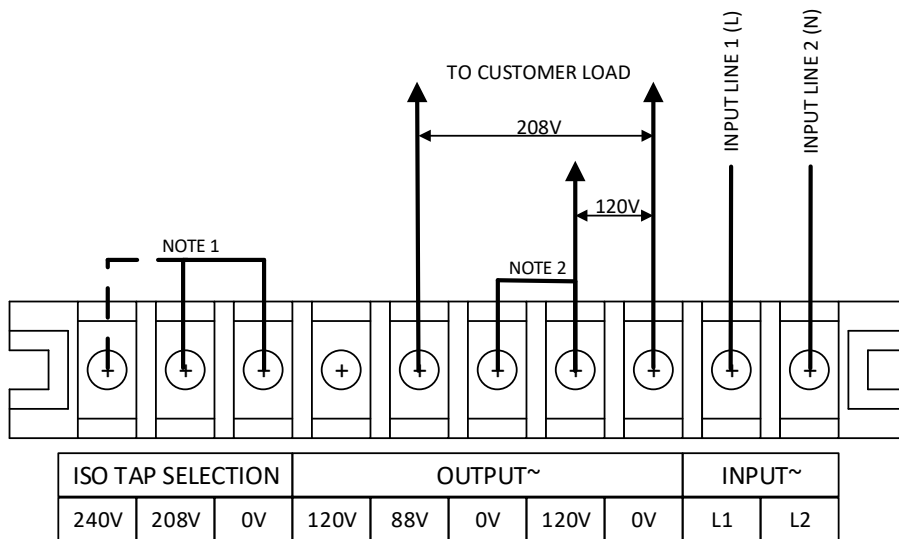
NOTE 2: A full rated jumper must be installed.

NOTE 3: Make sure that the wires are connected tightly to the terminals.

NOTE 4: Install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with leakage current protection if necessary.

4) 120V and 208V Output

A jumper wire must be connected between 0V and 120V as shown below.



Note 2: Full rated jumper must be installed

Output wiring – 208V & 120V

NOTE 1: ISO Tap Selection needs to be set to match the input voltage. Install a jumper between 0-208V or 0-240V.

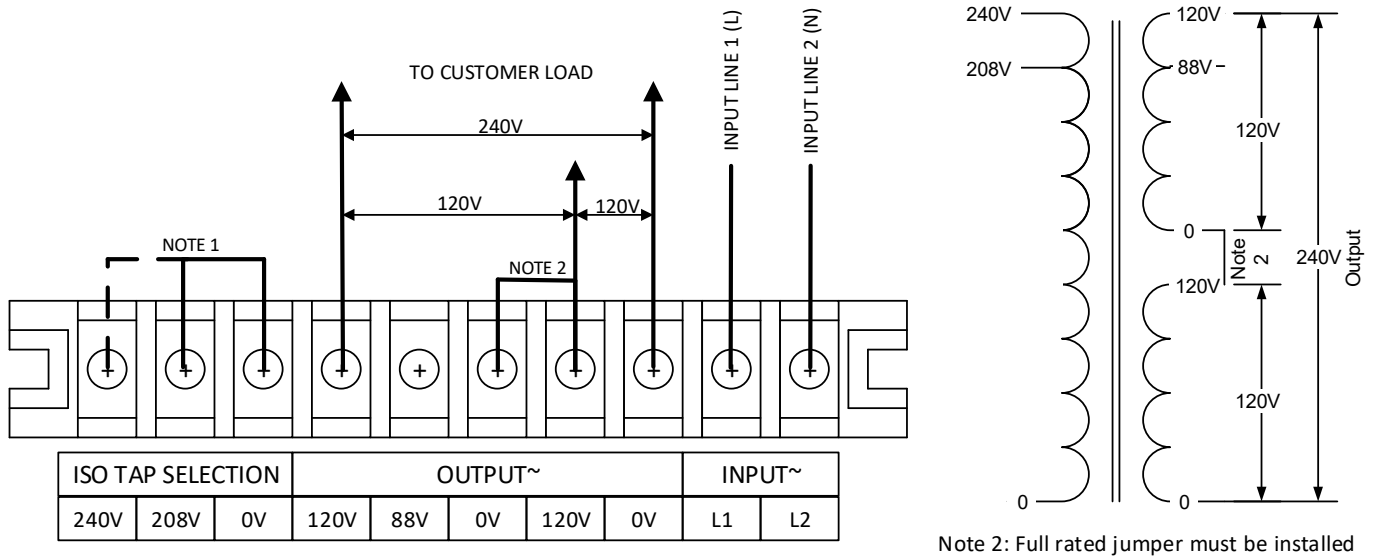
NOTE 2: A full rated jumper must be installed.

NOTE 3: Make sure that the wires are connected tightly to the terminals.

NOTE 4: Install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with leakage current protection if necessary.

5) 120V and 240V Output

A jumper wire must be connected between 0V and 120V as shown below.



Output wiring – 240V & 120V

NOTE 1: ISO Tap Selection needs to be set to match the input voltage. Install a jumper between 0-208V or 0-240V.

NOTE 2: A full rated jumper must be installed.

NOTE 3: Make sure that the wires are connected tightly to the terminals.

NOTE 4: Install the output breaker between the output terminal and the load. The breaker should be qualified with leakage current protection if necessary.

2-5. Software Installation

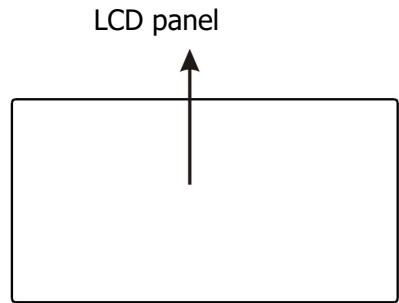
For optimal computer system protection, install UPS monitoring software to monitor and control the UPS.

3. Operations

3-1. Button Operation

Button	Function
ON/Enter Button	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Turn on the UPS: Press and hold the button for more than 0.5s to turn on the UPS. ➤ Enter Key: Press this button to confirm the selection in setting menu.
OFF/ESC Button	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Turn off the UPS: Press and hold the button for more than 0.5s to turn off the UPS. ➤ Esc key: Press this button to return to last menu in setting menu.
Test/Up Button	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Battery test: Press and hold the button for more than 0.5s to test the battery while in AC mode. ➤ UP key: Press this button to display next selection in setting menu.
Mute/Down Button	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mute the alarm: Press and hold the button for more than 0.5s to mute the buzzer. Please refer to section 3-4-9 for details. ➤ Down key: Press this button to display previous selection in setting menu.
Test/Up + Mute/Down Button	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Press and hold the two buttons simultaneous for more than 1s to enter/escape the setting menu.

3-2. LED Indicators and LCD Panel



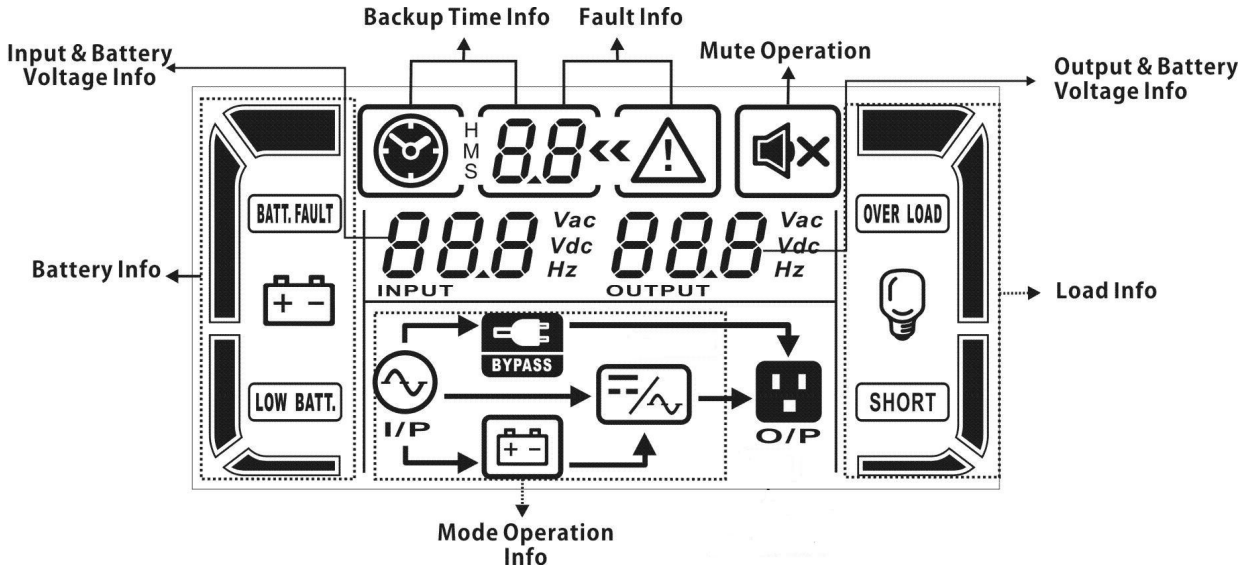
LED Indicators:

There are 4 LEDs on front panel to show the UPS status:


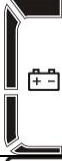



Mode \ LED	Bypass	Line	Battery	Fault
UPS Startup	●	●	●	●
No Output mode	○	○	○	○
Bypass mode	●	○	○	○
AC mode	○	●	○	○
Battery mode	○	○	●	○
Battery Test	●	●	●	○
ECO mode	●	●	○	○
Fault	○	○	○	●

Note: ● means LED is ON, and ○ means LED is OFF.

LCD Panel:



Display	Function
Backup time information	
	Indicates battery discharge time. H: hours, M: minutes, S: seconds
Fault information	
	Indicates that a warning and/or a fault has occurred.
	Indicates the fault codes. The codes are listed in detail in section 3-9.
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	
	Indicates the output voltage, frequency or battery voltage. VAC: output voltage, VDC: battery voltage, Hz: frequency
Load information	
	Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates overload.
	Indicates the load or the output is short.
Mode operation information	
	Indicates the UPS is connected to the mains.
	Indicates the battery is working.
	Indicates the bypass circuit is working.
	Indicates the ECO mode is enabled.
	Indicates the Inverter circuit is working.

 O/P	Indicates the output is working.
Battery information	
	Indicates the Battery capacity by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates the battery is not connected or bad.
	Indicates low battery warning and low battery voltage.
Input & Battery voltage information	
 INPUT 12	Indicates the input voltage or frequency or battery voltage. VAC: Input voltage, VDC: battery voltage, Hz: input frequency

3-3. Audible Alarm

Description	Buzzer status	Muted
UPS status		
Bypass mode	Beeps once every 2 minutes	Yes
Battery mode	Beeps once every 4 seconds	
Fault mode	Beeps continuously	
Warning		
Overload	Beeps twice every second	Yes
Others	Beeps once every second	
Fault		
All	Beeps continuously	Yes

3-4. Operation

1. Startup in the AC mode

- 1) Turn the breaker on the battery pack to the “ON” position (if using a battery pack). Then turn the UPS’s input breaker on the rear panel to the “ON” position. The fans will start and the UPS will be operating in the Bypass mode. Turn on the connected equipment one device at a time.

NOTE: When UPS is operating in the Bypass mode, the output will be powered from utility. In the Bypass mode, the load is not battery backed up by UPS.

- 2) Press and hold the “ON” button on the front panel for 0.5s to turn the inverter on. The buzzer will beep once.
- 3) After a few seconds, the UPS will transfer to the On-Line mode. The UPS is ready for normal operation.

2. Startup in the Battery Mode

- 1) Turn the breaker on the battery pack to the “ON” position (if using a battery pack).
- 2) Press the “ON” button on the front panel to initialize the UPS, UPS will enter into the power on mode. After initialization UPS will enter to the No Output mode, then Press and hold the “ON” button on the front panel for 0.5s to turn on the UPS, the buzzer will beep once.

- 3) After a few seconds, the UPS will start up in the Battery mode. Turn on the connected equipment one device at a time.

3. Charge the batteries

- 1) The UPS will charge the batteries whenever the UPS is connected to an AC source and there is an acceptable AC voltage present.
- 2) It is recommended that the UPS's batteries be charged for a minimum of 4 hours before use. The UPS may be used immediately however, the "On-Battery" runtime may be less than normally expected.
NOTE: If the UPS is going to be out of service or stored for a prolonged period of time, the batteries must be recharged for at least twenty-four hours every ninety days.

4. Battery mode operation

- 1) When the UPS is operating in Battery mode, the buzzer will beep according to the different battery capacities. If the battery capacity is more than 25%, the buzzer will beep once every 4 seconds. If the battery voltage drops to the low level, the buzzer will beep once every second to remind users that the battery is at low level and the UPS will shutdown soon. Users can turn off some of the non-critical loads to prolong the backup time. Once the batteries have been exhausted the UPS will automatically shutdown.
- 2) In Battery mode press the Mute button to silence the buzzer.

5. Test the batteries

- 1) If you want to check the battery status while the UPS is operating in AC or the ECO mode, you can press the "Test" button on the front panel and the UPS will perform the battery self-test.
- 2) The UPS will perform the battery self-test automatically periodically. The default setting period is once per week.
- 3) Users also can set the battery self-test through monitoring software.
- 4) When the UPS is performing the battery self-test, the LCD display and buzzer indication will be the same as at Battery mode operation except that the battery LED will be flashing.

6. Turning off the inverter in AC mode

- 1) Turn off the inverter by pressing "OFF" button on the front panel for at least 0.5s. The buzzer will beep once. The UPS will transfer to the Bypass mode.
NOTE 1: When UPS is operating in the Bypass mode, the output will be powered from utility. In the Bypass mode, the load is not battery backed up by UPS.
- 2) In the Bypass mode, output voltage of the UPS is still present. In order to completely turn off the output, turn off the input breaker on the rear panel. After few seconds the LCD display will turn off.

7. Turning off the UPS in the Battery mode

- 1) Turn off the UPS by pressing "OFF" button on the front panel for at least 0.5s. The buzzer will beep once.
- 2) Then UPS will completely turn off. After few seconds the LCD display will turn off.

8. Mute the buzzer

- 1) To mute the buzzer, press the “Mute” button on the front panel for at least 0.5s. If you press it again after the buzzer is muted, the buzzer will beep again.
- 2) Warning alarms can be muted. Please refer to section 3-3 for the details.

9. Operation during Warning status

- 1) When Fault LED flashes and the buzzer beeps once every second, it means that there are some problems with the UPS. Users can get the fault code from LCD panel. Please check the trouble shooting table in chapter 4 for details.
- 2) Warning alarms can be muted. Please refer to section 3-3 for the details.

10. Operation during Fault mode

- 1) When Fault LED illuminates and the buzzer beeps continuously, it means that there is an internal fault with the UPS. Users can get the fault code from display panel. Please check the trouble shooting table in chapter 4 for details.
- 2) Please check the loads, the wiring, the ventilation, the utility, the battery and so on after the fault occurs. Do not try to turn on the UPS before solving the problem. If the problem cannot be corrected, contact your local distributor or qualified service personnel.
- 3) Turn off the breaker on the battery pack and disconnect the external battery cable. Turn off the breaker at the service panel. Disconnect the input and output wires from the terminal block on the rear panel.

11. Configuring the UPS for an External Battery Pack:

NOTE: If you are using an External Battery Pack with this UPS series, the UPS must be configured so that the UPS will report the correct estimated runtime on the LCD screen and in the Power Monitoring software and/or the SNMP card.

- 1) In bypass mode, press “Test/UP” and “Mute/Down” buttons simultaneous for more than 1s to enter the setting menu.
- 2) Press the “Mute/Down” button until it shows 18 in parameter 1. Then press the “Enter” button to adjust the Battery Capacity. (Check 3-6 LCD setting for the details.)
- 3) In the parameter 3, you can set up the total battery Amp-hour by pressing “Test/UP” or “Mute/Down” button to configure the number. Confirm the setting by pressing “ON/Enter” button.
- 4) For example, when adding 1 External Battery Pack (BP240TWR) to the 6kVA you would enter the number 25. Then, confirm the setting by pressing “ON/Enter” button. Press the “Test/UP” and “Mute/Down” buttons at the same time to exit the setting mode.

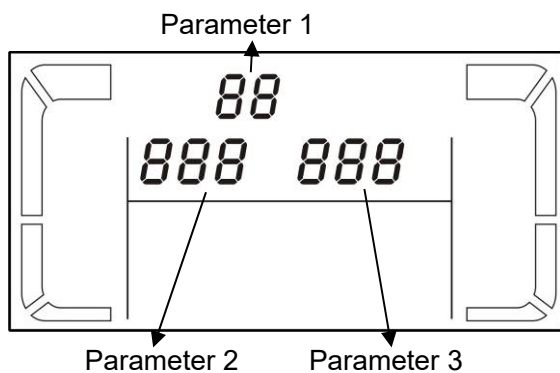
Number of Battery Packs	Parameter 3 setting for 6kVA	Parameter 3 setting for 10kVA
1	25	27
2	43	45
3	61	63
4	79	81
5	97	99

3-5. Abbreviation Meaning in LCD Display

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA	ENR	Enable
DIS	diS	Disable
ATO	AtO	Auto
BAT	bAt	Battery
SUB	SuB	Subtract
ADD	AdD	Add
ON	oN	On
OFF	oFF	Off
FBD	FbD	Not allowed
OPN	oPN	Allow
RES	rES	Reserved
OP.V	oP.V	Output voltage

3-6. LCD Setting

There are three optional settings for the UPS. Refer to following diagram.



Parameter 1: There are 3 options that can be setup. Refer to below table.

Parameter 3 is the setting option or value for each setting.

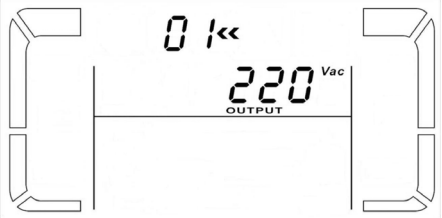
Parameter 1 options:

Code	Description
01	Output voltage
05	ECO mode enable/disable
18	Battery Capacity

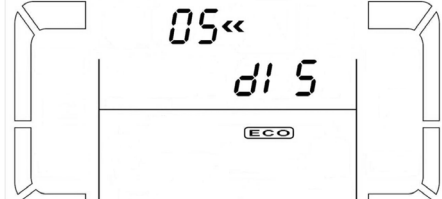
Parameter 1 options can only be set in the Bypass mode.

Note: Once settings have been selected the UPS MUST be turned completely OFF and then turned back ON to save the settings. The Input breaker on the rear panel must be turned OFF while the UPS is in the Bypass mode to completely turn OFF the UPS.


● **01: Output voltage**

Interface	Setting
	<p>Parameter 3: Output voltage You may choose the following output voltages in parameter 3: 208VAC 220VAC 230VAC 240VAC (Default setting) NOTE: The UPS MUST be in the Bypass mode to make these changes. The UPS be turned OFF and then turned back ON to Save the changes.</p>

● **05: ECO mode enable/disable**

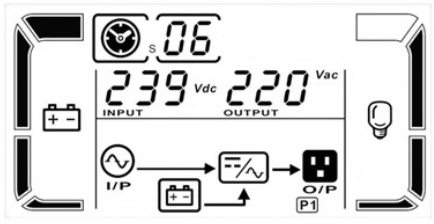


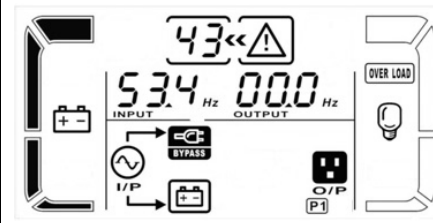
Interface	Setting
	<p>Parameter 3: Enable or disable ECO function. You may choose following two option: DIS: Disable the ECO function (Default setting) ENA: Enable the ECO function NOTE: The UPS MUST be in the Bypass mode to make these changes. The UPS be turned OFF and then turned back ON to Save the changes.</p>

● **18: Battery Capacity setting**



Interface	Setting
	<p>Parameter 3: Set up the total battery Amp-hour, NOTE: The UPS MUST be in the Bypass mode to make these changes. The UPS be turned OFF and then turned back ON to Save the changes.</p>

3-7. Operating Mode/Status Description










Operating mode/status		
AC mode	Description	When the input voltage is within an acceptable range, the UPS will operate in the AC mode and charge the batteries.
	LCD display	
ECO mode	Description	When the input voltage is within voltage regulation range and ECO mode is enabled, UPS will bypass the input voltage to the connected load for energy saving.
	LCD display	
Battery mode	Description	When the input voltage is beyond the acceptable range or power failure, UPS will provide battery backup power to the connected load. The buzzer will beep once every 4 seconds.
	LCD display	
Bypass mode	Description	When input voltage is within an acceptable range and bypass mode is engaged, the UPS will bypass the input voltage to the connected load. The buzzer will beep once every two minutes. NOTE: Pressing the Off button on the front panel will transfer the UPS to the Bypass mode.
	LCD display	

Battery Test	Description	When the UPS is in the AC mode, press the “Test” button for more than 0.5s. The buzzer will beep once and then the “Battery Test” will start. The line between the Input and inverter icons will blink to indicate the UPS is performing the “Battery Test”. This operation is used to check the battery status.	
	LCD display		
Fault status	Description	When a fault condition occurs there will be an Error code and the Fault icon displayed on the LCD screen.	
	LCD display		

3-8. Error Code

Fault event	Error code	Icon	Fault event	Error code	Icon
DC Bus start failure	01	None	Battery SCR shorted	21	None
DC Bus over voltage	02	None	Inverter relay shorted	24	None
DC Bus under voltage	03	None	Charger shorted	2a	None
DC Bus unbalance	04	None	Can communication fault	31	None
High Inverter voltage	12	None	Over temperature	41	None
Low Inverter voltage	13	None	CPU communication failure	42	None
Inverter output short circuited	14		Overload	43	
Negative power fault	1A	None	Battery turn-on failure	6A	None
Inverter over current	60	None	PFC current failure in battery mode	6B	None
Inverter current detection error	6D	None	DC Bus voltage changes too fast	6C	None
Transformer over temperature	77	None	SPS 12V abnormal	6E	None

3-9. Warning Indicator






Warning	Icon (flashing)	Buzzer
Low Battery Warning		Beeping every second
Overload		Beeping twice every second
Battery disconnected		Beeping every second
Over charge		Beeping every second
EPO enable		Beeping every second
Fan failure/Over temperature		Beeping every second
Charger failure		Beeping every second
Input fuse open		Beeping every second
Overload 3 times in 30min		Beeping every second

3-11 Warning Code

Warning code	Warning event	Warning code	Warning event
01	Battery disconnected	0E	Charger failure
07	Over charge	10	L1 Input fuse open
08	Low battery	33	Locked in bypass after overload 3 times in 30min
09	Overload	3A	The cover for maintenance bypass switch is off
0A	Fan failure	3D	Bypass unstable
0B	EPO enable	3E	Boot loader is missing
0D	Over temperature	42	Over-temperature on transformer

4. Trouble Shooting

If the UPS system does not operate correctly, please solve the problem by using the table below.

Symptom	Possible cause	Remedy
The LCD display is not illuminated even though the mains are normal.	The input power is not connected.	Check if the input cable is firmly connected to the mains.
Icon  is on and the warning code EP flashes on the LCD display and the alarm beeps every second.	The EPO function is enabled.	Short pin1 to pin2 on the EPO connector to disable the EPO function.
Icons  and BATT. FAULT are flashing and the alarm beeps every second.	The batteries are not connected.	Check if all the batteries are connected.
Icons  and OVER LOAD are flashing and the alarm beeps twice every second.	The UPS is overload.	Remove the excess load from UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked in the Bypass mode.	Remove the excess load from UPS output. Then shutdown the UPS and restart it.
The Error code 43 is displayed. The OVER LOAD icon is on and the alarm beeps continuously.	UPS is in overload too long and then shuts down automatically.	Remove excess loads from UPS output and restart it.
Error code 14 is displayed. Icon SHORT is on and the alarm beeps continuously.	The UPS shuts down due to a short circuit on the output.	Check the output wiring and the connected devices for shorts.
One of the following Error codes is displayed 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 14,1A, 21, 24, 35, 36, 41, 42 or 43 and the alarm beeps continuously.	The UPS has detected an internal fault.	Contact your dealer.
The battery backup time is shorter than nominal.	The batteries are not fully charged.	Charge the batteries for at least 24-hours and then retest. If the problem still persists, consult your dealer.
	The batteries are defective or at the end of their normal service life.	Contact your dealer to replace the battery.
Icons  and  are flashing and the alarm beeps every second.	The fan is locked or not working; or the UPS's internal temperature is too high.	Check the fans.

5. Storage and Maintenance

5-1. Storage

Before storing, charge the UPS for at least 24-hours. Store the UPS covered and upright in a dry, cool location. If the UPS is going to be out of service or stored for a prolonged period of time, the batteries must be recharged for at least 24-hours every 90 days.

5-2. Maintenance



This Uninterruptible Power Supply contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the UPS beyond the battery replacement procedure. This UPS contains no user serviceable parts. Repairs and battery replacement must be performed by **QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY**.



Risk of Electrical Shock. Hazardous live parts inside these power supplies are energized from the battery even when the AC input is disconnected.



Before carrying out any kind of service and/or maintenance, disconnect the batteries and verify that there is no hazardous voltage on the DC BUS-capacitors.



Only persons that are adequately familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace batteries. Repairs and battery replacement must be performed by **QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY**.



The battery system can present a risk of electrical shock. These batteries produce sufficient current to burn wire or tools very rapidly, producing molten metal. Observe these precautions when replacing the batteries:

1. Remove watches, rings, or other metal objects.
2. Use hand tools with insulated handles.
3. Wear protective eye gear (goggles), rubber gloves and boots.
4. Do not lay tools or other metal parts on top of batteries.
5. Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting the battery terminals.
6. Determine if the battery is inadvertently grounded. If the battery is, remove the source of the grounding. Contact with any part of a grounded battery can result in an electrical shock. The likelihood of such shock will be reduced, if such grounds are removed during installation and maintenance.



Replace batteries with the same number and type as originally installed in the UPS. These batteries have pressure operated vents. These UPSs contain sealed non-spillable maintenance-free lead acid batteries.



Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode. The batteries in this UPS are recyclable. Dispose of the batteries properly. The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly. Refer to local codes for proper disposal requirements or return the battery to the supplier.



Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic.



Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.

6. Replacing the Battery

QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY

Please read all of the **WARNINGS** and **CAUTIONS** before attempting to service the batteries. Typical battery life is 3 to 5 years. Environmental factors do affect battery life. High temperatures, poor utility power, and frequent, short duration discharges have a negative impact on battery life.

WARNING! This UPS contains potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble the UPS beyond the battery replacement procedure. This UPS contains no user serviceable parts. Repairs and battery replacement must be performed by **QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY**.

CAUTION: Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic.

CAUTION: Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode. The batteries in this UPS are recyclable. Dispose of the batteries properly. The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly. Refer to local codes for proper disposal requirements or return the battery to the supplier.

CAUTION: The battery system can present a risk of electrical shock. These batteries produce sufficient current to burn wire or tools very rapidly, producing molten metal. Observe these precautions when replacing the batteries:

1. Remove watches, rings, or other metal objects.
2. Use hand tools with insulated handles.
3. Wear protective eye gear (goggles), rubber gloves and boots.
4. Do not lay tools or other metal parts on top of batteries.
5. Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting the battery terminals.
6. Determine if the battery is inadvertently grounded. If the battery is, remove the source of the grounding. Contact with any part of a grounded battery can result in an electrical shock. The likelihood of such shock will be reduced, if such grounds are removed during installation and maintenance.

CAUTION: Replace batteries with the same number and type as originally installed in the UPS. These batteries have pressure operated vents. These UPSs contain sealed non-spillable maintenance-free lead acid batteries.

Model	ED6KTF	ED10KTF
Battery Quantity / Type	20 – 12V7.2Ah	20 – 12V9Ah
Battery Part Number	CSB - GP1272 F2 BB – BP7-12	CSB - HR1234W F2 BB – HR9-12

6-1. Battery Replacement Procedure

(QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY)

This UPS system does not have Hot-swappable batteries. The UPS system must be turned Off to perform the Battery Replacement Procedure.

1. Turn Off all the equipment that is connected to the UPS.
2. Press the Off button on the front panel of the UPS for approximately 5-seconds.
3. Turn the input circuit breaker on the rear panel of the UPS to the Off position.
4. Turn the utility power circuit breaker at the service panel to the Off position.
5. Disconnect all of the communications and network cables from the rear panel of the UPS.

NOTE: If you are using an External Battery Pack, turn ALL of the DC circuit breaker(s) on the rear panel of the Battery Pack(s) to the Off position. Disconnect the all of the battery cables from the UPS and the Battery Pack(s) rear panels.

6. Remove the retaining screws for the top cover.
7. Remove the top cover and set aside. (**FIG. 1**)
8. Remove the retaining screws for the side panels.
9. Remove the side panels and set aside.

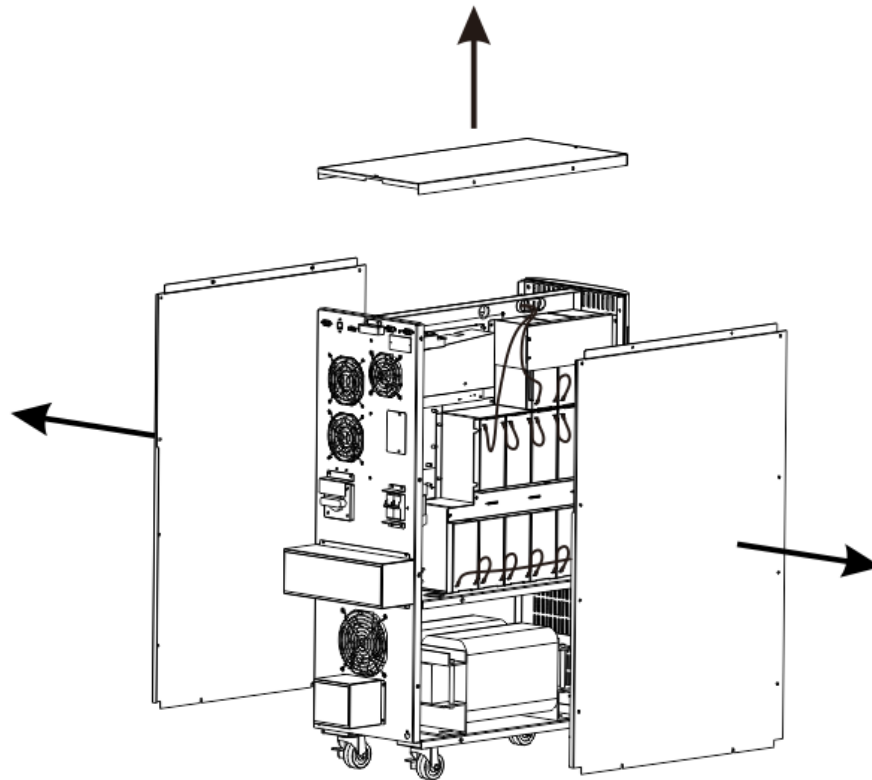


FIG. 1

- 10. Looking from the rear of the UPS on the right-hand side (**FIG. 2**), disconnect the battery positive (Red) wire. Place a piece of electrical tape over the end of battery positive (Red) wire.
- 11. Looking from the rear of the UPS on the right-hand side disconnect the battery negative (Black) wire. Place a piece of electrical tape over the end of battery negative (Black) wire.
- 12. Disconnect all of the battery jumper wires on the right hand side.

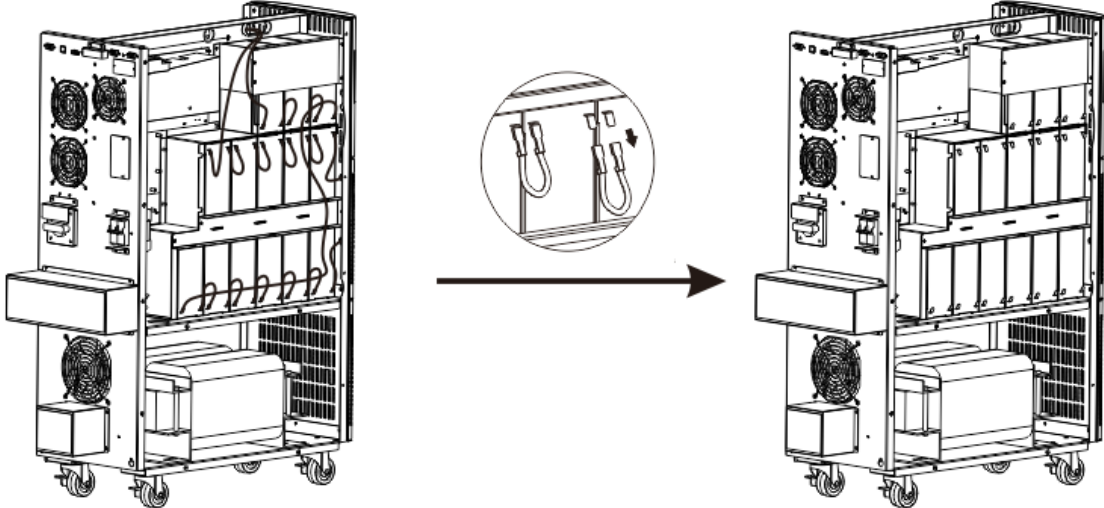


FIG. 2

- 13. Disconnect all of the battery jumper wires on the left hand side (**FIG. 3**).

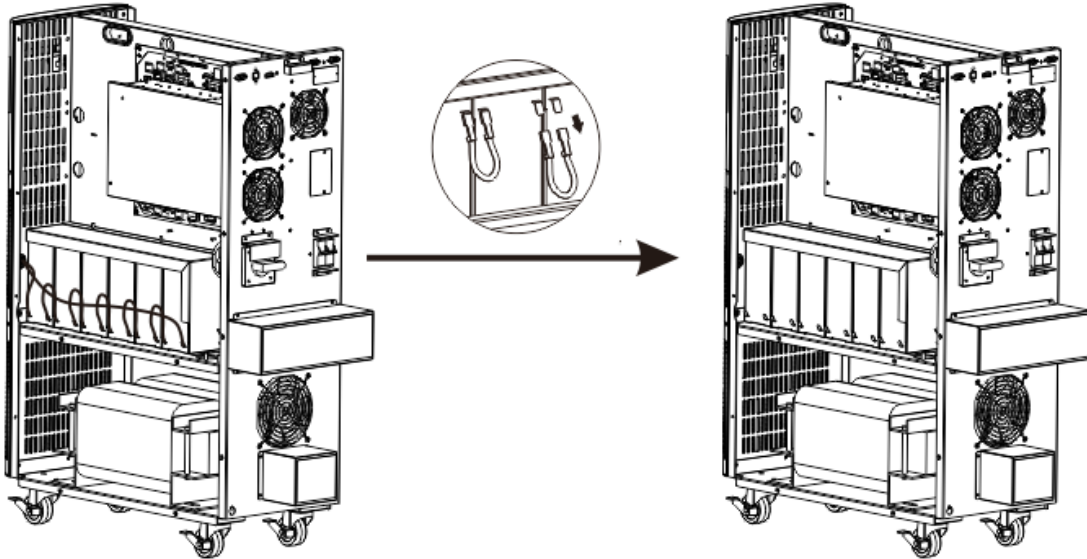


FIG. 3

14. Remove the battery retaining bracket retaining screws and the battery retaining brackets on the right hand side (FIG. 4).

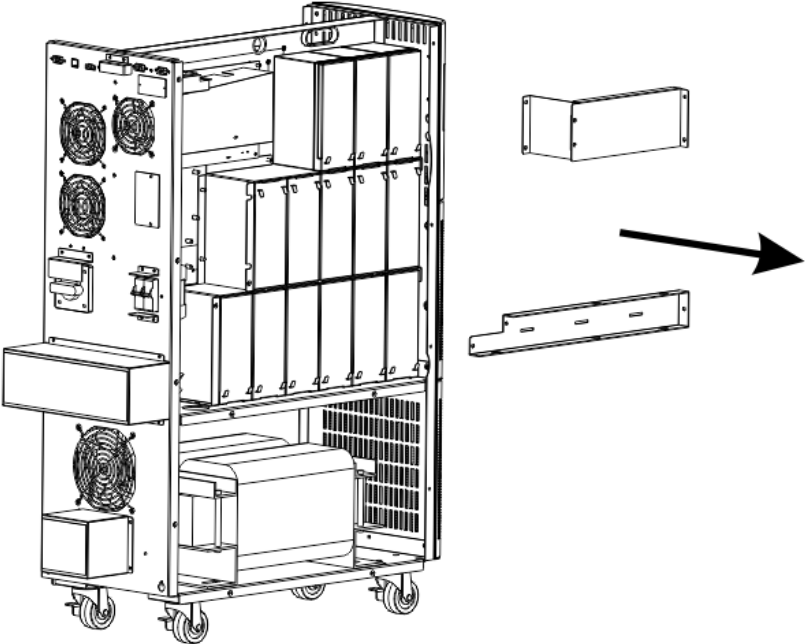


FIG. 4

15. Remove the batteries from the top row and set aside (FIG. 5).

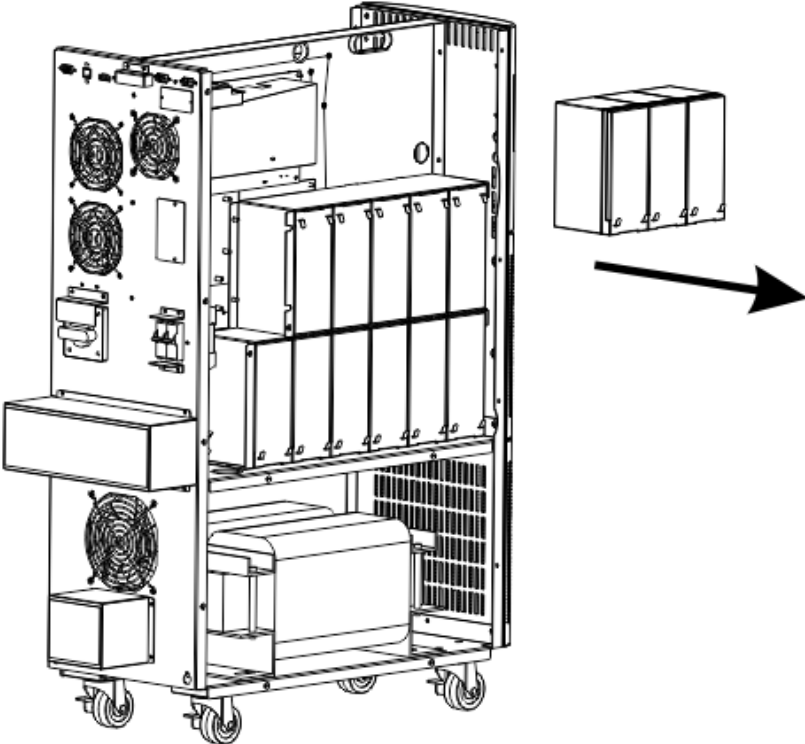


FIG. 5

16. Remove the battery retaining bracket from the second row of batteries and set aside (FIG. 6).

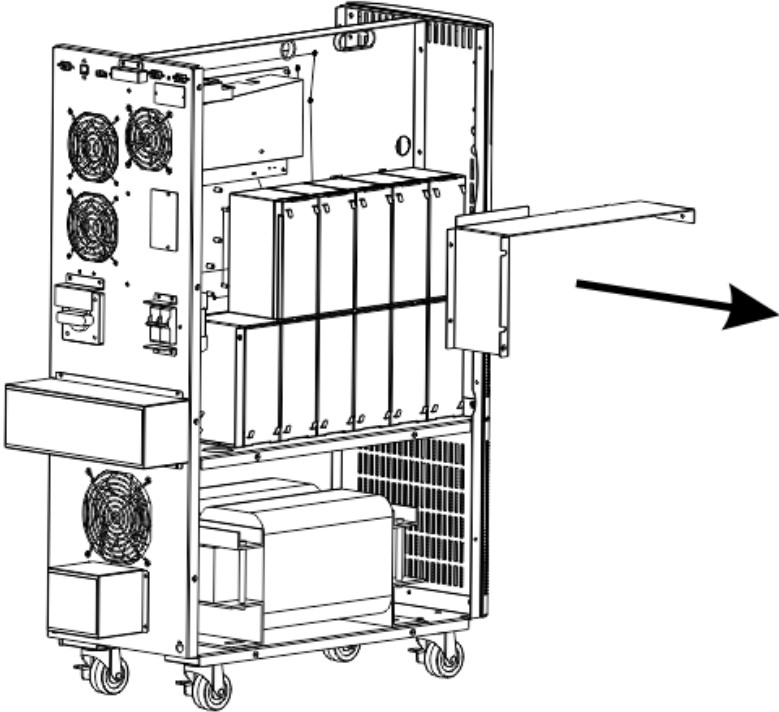


FIG. 5

17. Remove the batteries from the second row and set aside (FIG. 6).

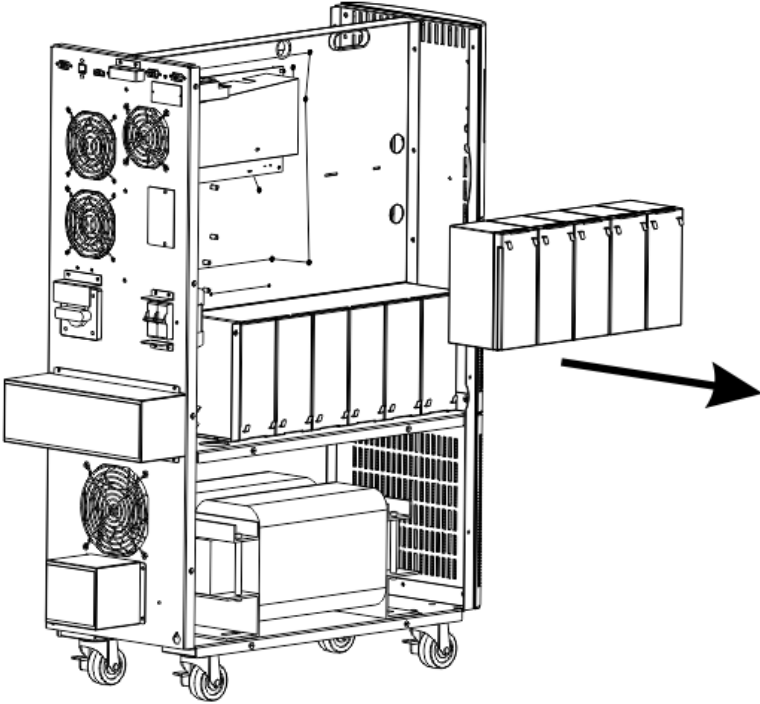


FIG. 6

18. Remove both sets of batteries from the third row and set aside (FIG. 7).

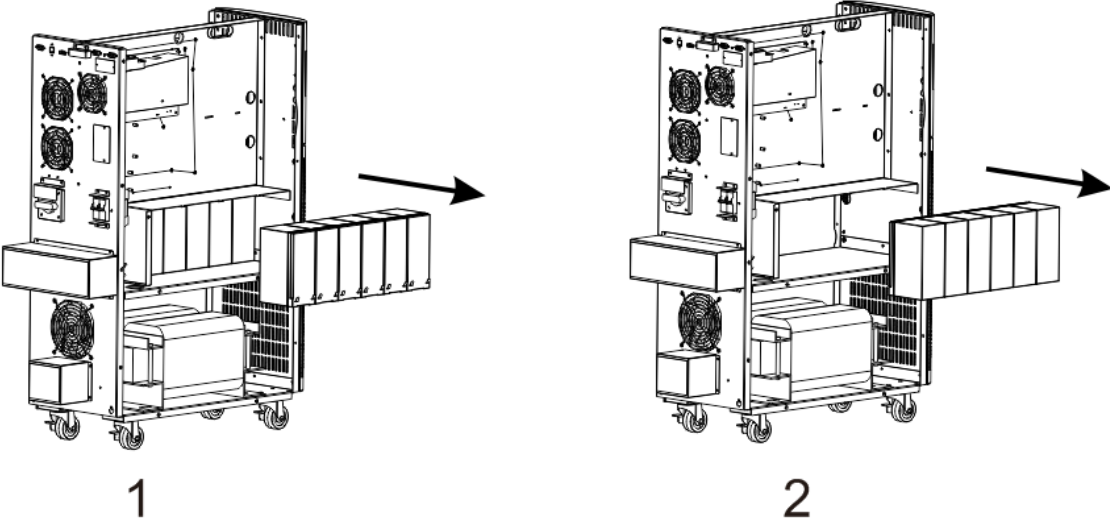


FIG. 7

19. Install both sets of the new batteries on the third row (FIG. 8). **NOTE:** The battery terminals **MUST** be on the bottom side.

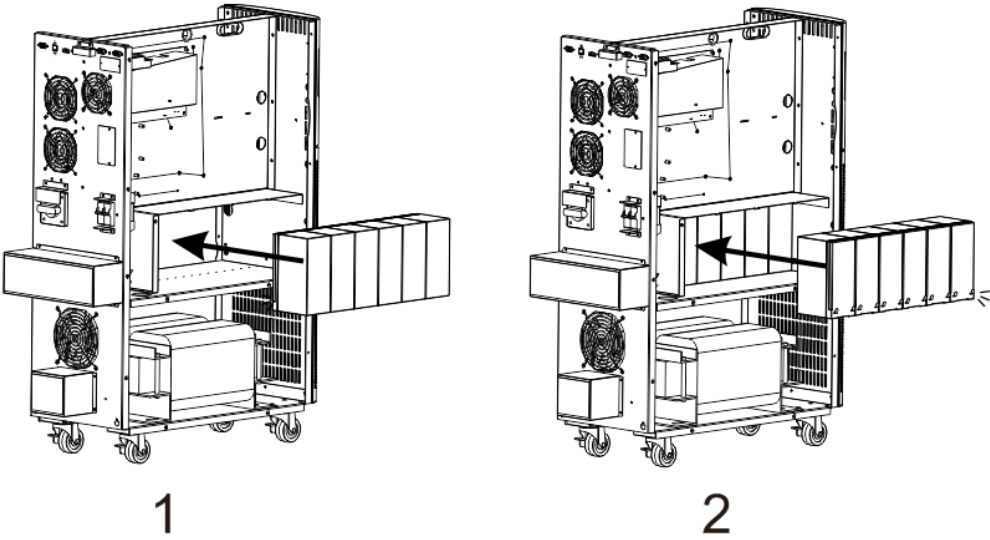


FIG. 8

20. Install the new batteries on the second row (FIG. 9). **NOTE:** The battery terminals **MUST** be on the top side.

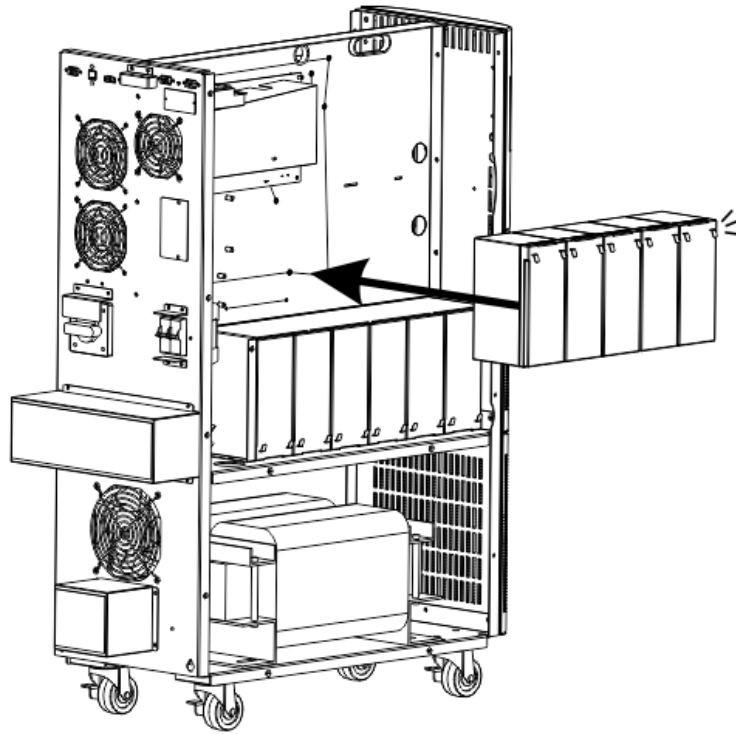


FIG. 9

21. Install the battery retaining bracket on the second row of batteries (FIG. 10)

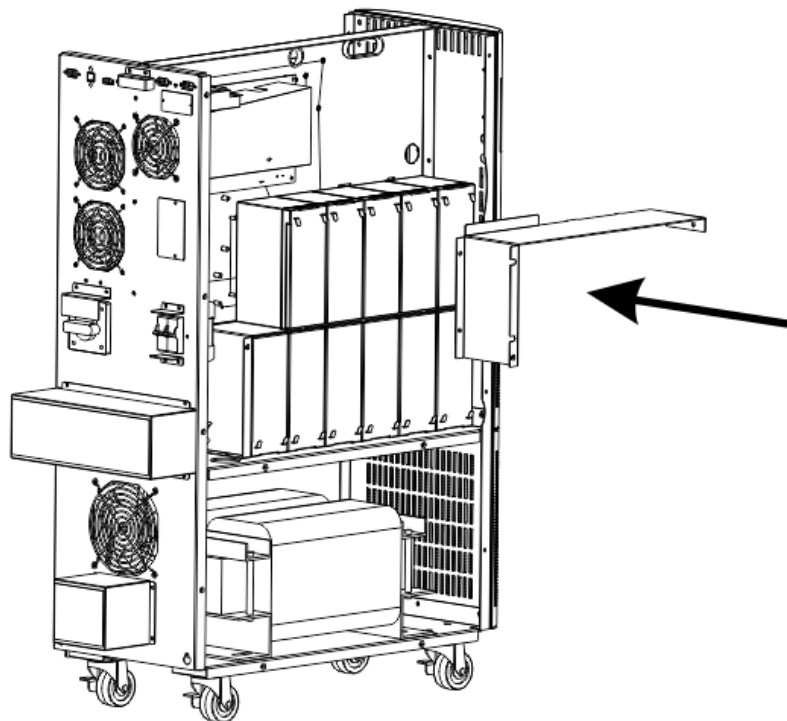


FIG. 10

22. Install the new batteries on the top row (FIG. 11). **NOTE:** The battery terminals MUST be on the bottom side.

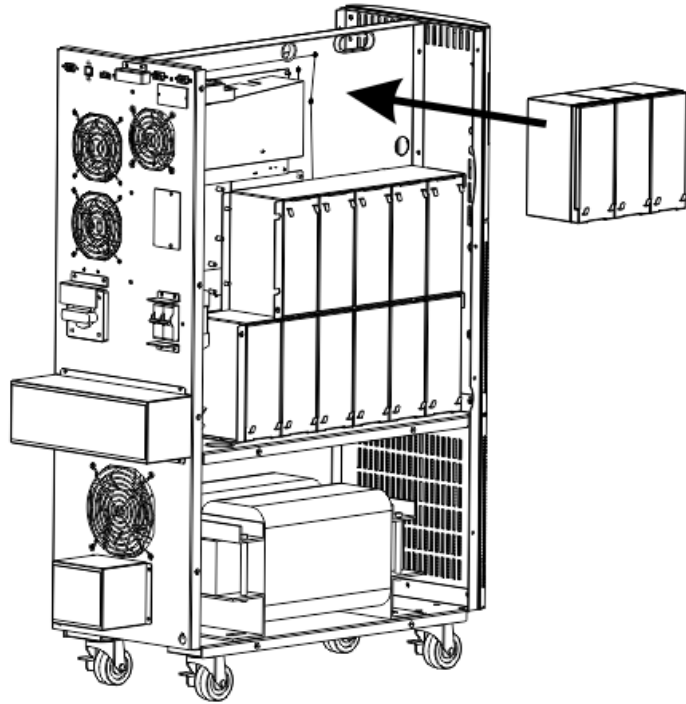


FIG. 11

23. Re-install the battery-retaining brackets with the retaining screws on the right hand side (FIG. 12).

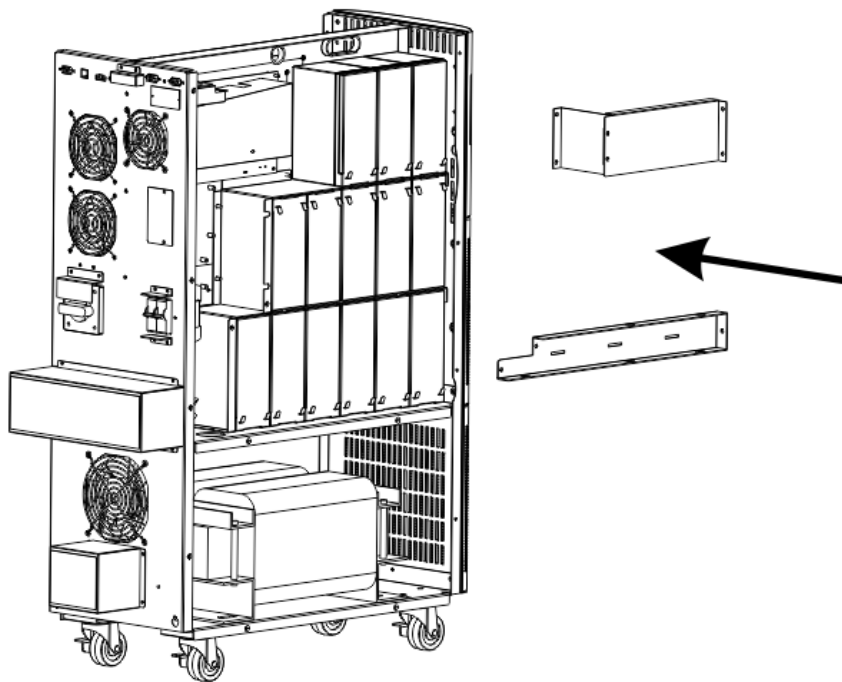


FIG. 12

24. Observer polarity. Re-install all of the battery jumper wires on the left hand side (**FIG. 13**).

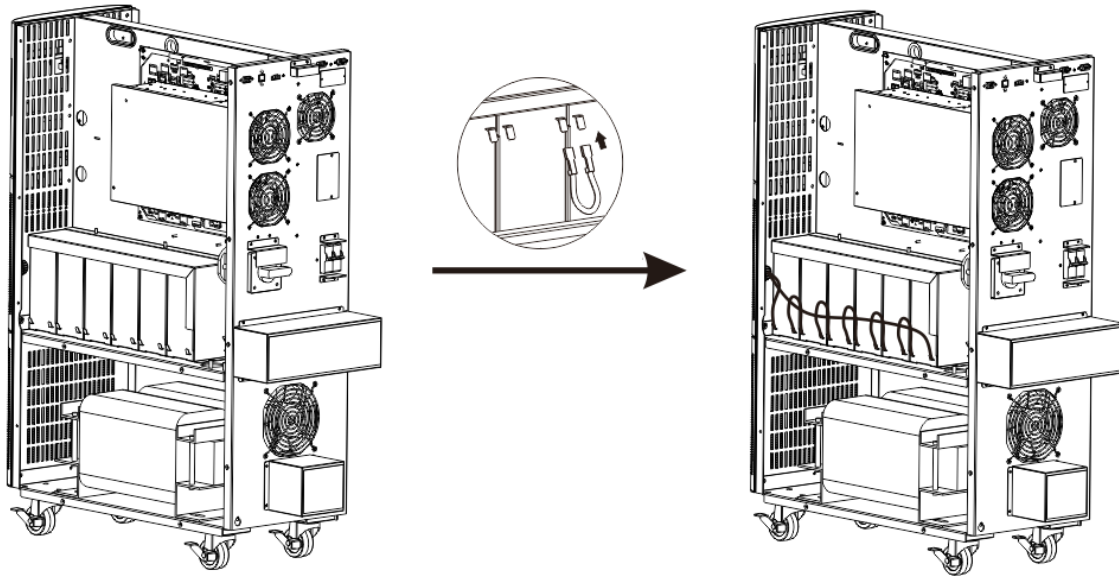


FIG. 13

25. Observer polarity. Re-install all of the battery jumper wires on the right hand side (**FIG. 14**).

26. Remove the piece of electrical tape from the end of battery negative (Black) wire.

27. Observer polarity. Reconnect the battery negative (Black) wire to the battery negative (Black) terminal.

28. Remove the piece of electrical tape from the end of battery positive (Red) wire.

29. Observer polarity. Reconnect the battery positive (Red) wire to the battery positive (Red) terminal.

NOTE: Some sparking might occur, this is normal. To avoid the sparking applied the input source to the UPS. Turn the input breaker on the rear panel of the UPS to the On position. Connect the battery positive (Red) wire to the battery positive (Red) terminal. Turn the input breaker on the rear panel of the UPS to the Off position. Turn off the input source and continue with the rest of the procedure.

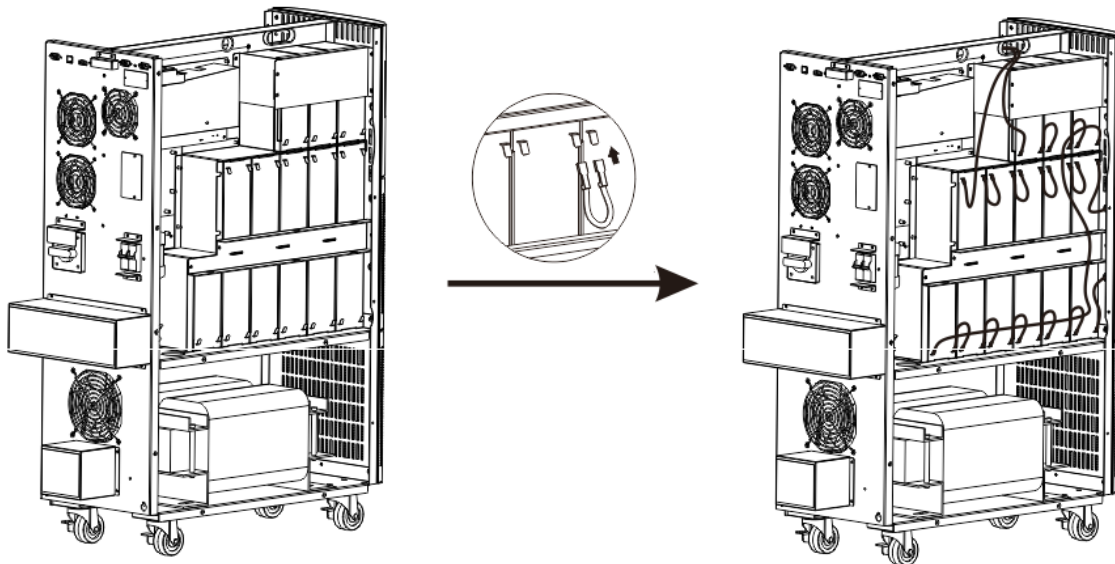


FIG. 14

30. Re-install the side panels and the retaining screws (**FIG. 15**).
31. Re-install the top cover and the retaining screws.

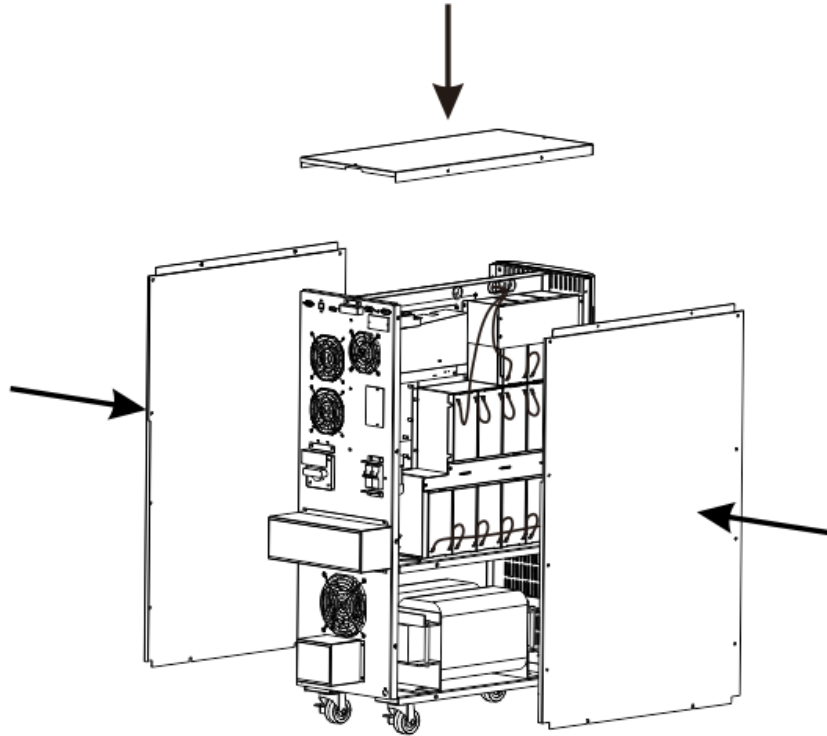


FIG. 15

32. Reconnect all of the communications and network cables.

NOTE: If you are using an External Battery Pack, reconnect the all of the battery cables to the UPS and the Battery Pack(s) rear panels. Turn ALL of the DC circuit breaker(s) on the rear panel of the Battery Pack(s) to the On position.

33. Turn the utility power circuit breaker at the service panel to the On position.
34. Turn the input circuit breaker on the rear panel of the UPS to the On position, the UPS will be in the Bypass mode.
35. Turn On the equipment that is connected to the UPS.
36. Press and hold the On button (on the front panel) for approximately 3-seconds, then release. The UPS will transfer to the On-Line mode.
37. The UPS system is now ready for the normal operation.
38. Properly dispose of the old batteries at an appropriate recycling facility or return them to the supplier in the packing material for the new batteries.

7. Specifications

MODEL		ED6KTF	ED10KTF
CAPACITY*		6000 VA / 6000 W	10000 VA / 10000 W
INPUT			
Voltage Range	Low Line Loss	110 VAC (L-N) \pm 3 % at 0-60% Load 176 VAC (L-N) \pm 3 % at 60%-100% Load	
	Low Line Comeback	Low Line Loss Voltage + 10V	
	High Line Loss	300 VAC (L-N) \pm 3 %	
	High Line Comeback	Low Line Loss Voltage - 10V	
Frequency Range		50/60Hz \pm 4Hz Auto Sensing 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz	
Phase		Single (1 \emptyset 2W +G)	
Power Factor Correction		\geq 0.99 at 100% Load	
OUTPUT			
Output voltage* (Selectable)		Default: 240 / 120VAC (208VAC)	
AC Voltage Regulation		\pm 2% (until Low Battery Warning)	
Frequency Range (Synchronized Range)		50/60Hz \pm 4Hz 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz	
Frequency Range (Batt. Mode)		50 Hz \pm 0.1 Hz or 60Hz \pm 0.1 Hz	
Overload	AC mode	100%~110%: 10min; 110%~130%: 1min; >130%: 1sec	
	Battery mode	100%~110%: 30sec; 110%~130%: 10sec; >130%: 1sec	
Current Crest Ratio		2.6:1 max	
Harmonic Distortion		\leq 2 % @ 100% Linear Load; \leq 8 % @ 100% Non-linear Load	
Transfer Time	Line \leftarrow \rightarrow Battery	0 ms	
	Inverter \leftarrow \rightarrow Bypass	0 ms	
	Inverter \leftarrow \rightarrow ECO	<10 ms (Typical)	
EFFICIENCY			
AC Mode		89%	
Battery Mode		87%	
BATTERY			
Type		Sealed, Non-Spillable, Maintenance Free, Value Regulated Lead Acid	
Typical Recharge Time		9-hours to 90% after a full load discharge	
Quantity / Rating		20 - 12V/7.2Ah	20 - 12V/9Ah
Charging Current		1 A \pm 10% (max.)	
Charging Voltage		273 VDC \pm 1%	
Runtime (Full / Half load) minutes		4 / 12	3 / 9
PHYSICAL			
Size Net (LXWXH)	22.09 x 9.84 x 32.54"		22.09 x 9.84 x 32.54"
	561.1 x 250 x 826.5 mm		561.1 x 250 x 826.5 mm
Weight Net	237.0 lbs		274.48 lbs
	107.5 kgs		124.5 kgs
Size Shipping (LXWXH)	28.54 x 14.57 x 37.01"		28.54 x 14.57 x 37.01"
	725 x 370 x 940 mm		725 x 370 x 940 mm
Weight Shipping	272.27 lbs		309.75 lbs
	123.5 kgs		140.5 kgs
ENVIRONMENT			
Operation Temperature		0 ~ 40°C (+32 to +104°F)	
Operation Humidity		5% to 95% non-condensing	
Operation Altitude**		<3280 ft (<1000 m)	
Acoustic Noise Level		Less than 55dB @ 1 Meter	Less than 58dB @ 1 Meter
SURGE PROTECTION AND FILTERING			
Surge Energy Rating		972 Joules	
Surge Energy Capability		6500 Amps Total	
Regulatory Compliance			
Safety and Approvals		cTUVus (UL1778 5th Edition & CSA 22.2 no. 107.3-14 / R: 2014), FCC Class A, CE certified, RoHS2 (EU Directive 2011/65/EU & 2015/863/EU)	

* De-rate the capacity to 90% when the output voltage is adjusted to 208VAC.

**If the UPS is installed or used in a place where the altitude is above than 1000m, the output power must be de-rated one percent per 100m.

Product specifications are subject to change without prior notice.

8. Limited Product Warranty

Para Systems, Inc. (Para Systems) warrants this equipment, when properly applied and operated within specified conditions, against faulty materials or workmanship for a period of three (3) years from the date of purchase. For equipment sites within the United States and Canada, this warranty covers depot repair or replacement of defective equipment at the discretion of Para Systems. Depot repair will be from the nearest authorized service center. The customer pays for shipping the product to Para Systems. Para Systems pays ground freight to ship the product back to the customer. Replacement parts and warranty labor will be borne by Para Systems. For equipment located outside of the United States and Canada, Para Systems only covers faulty parts. Para Systems products that are depot repaired or replaced pursuant to this warranty shall only be warranted for the unexpired portion of the warranty applying to the original product. This warranty applies only to the original purchaser who must have properly registered the product within ten (10) days of purchase.

The warranty shall be void if (a) the equipment is damaged by the customer, is improperly used, is subjected to an adverse operating environment, or is operated outside the limits of its electrical specifications; (b) the equipment is repaired or modified by anyone other than Para Systems or Para Systems approved personnel; or (c) has been used in a manner contrary to the product's User's Manual or other written instructions.

Any technical advice furnished before or after delivery in regard to use or application of Para Systems' equipment is furnished without charge and on the basis that it represents Para Systems' best judgment under the circumstances, but it is used at the recipient's sole risk.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, PARA SYSTEMS MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) may not apply to the purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL PARA SYSTEMS BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, Para Systems is not liable for any costs, such as; labor for on-site installation, on-site maintenance or on-site service, lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, cost of substitutes, claims by third parties, or otherwise. The sole and exclusive remedy for breach of any warranty, expressed or implied, concerning Para Systems' products and the only obligation of Para Systems hereunder, shall be depot repair or replacement of defective equipment, components, or parts; or, at Para Systems' option, refund of the purchase price or substitution with an equivalent replacement product. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

No employee, salesman, or agent of Para Systems is authorized to add to or vary the terms of this warranty.

Please go to our web site at www.minutemanups.com/support to fill out the Warranty Registration.

A1. DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive(s): 2004/108/EC

Standard(s) to which Conformity is declared:

IEC/EN 61000-2-2, IEC/EN 61000-4-2: level 4, IEC/EN 61000-4-3: level 3, IEC/EN 61000-4-4: level 4, IEC/EN 61000-4-5: level 4, IEC/EN 61000-4-6: level 3, IEC/EN 61000-4-8: level 4, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 62040-2, IEEE C62.41 Category A1, FCC PART15 CLASS A

Manufacturer's Name: Para Systems, Inc. (MINUTEMAN UPS)

Manufacturer's Address: 2850 Lake Vista Dr., Ste 110, Lewisville, TX 75067 USA

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supplies (UPS)

Model No: ED6KTF, ED10KTF

Year of Manufacture: Beginning March 1, 2019

I hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s).

Robert Calhoun

(Name)

Manager Engineering

(Position)

Place: Carrollton, Texas, USA

Date: March 1, 2019



Para Systems, Inc.
2850 Lake Vista Dr., Ste 110,
Lewisville, TX 75067
Phone: 1-972-446-7363
Fax: 1-972-446-9011 Internet:
minutemanups.com UPS
Sizing: sizemyups.com

PN: 34000535 R2

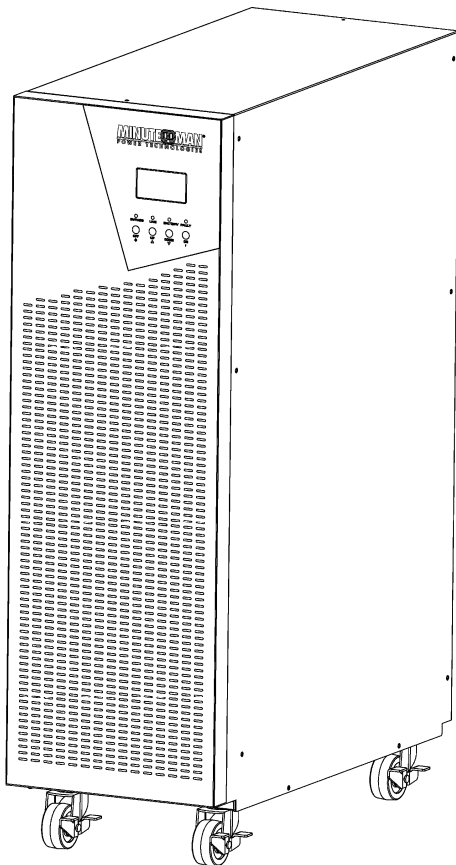
MINUTE MAN[®]

POWER TECHNOLOGIES

by Para Systems, Inc.

Tour à tour en ligne Endeavor 6K/10K avec transformateur de sortie d'isolement

Manuel d'utilisation



Pour obtenir les renseignements les plus à jour, veuillez consulter la traduction originale en anglais. Si vous avez des questions sur l'exactitude des spécifications traduites, des informations de garantie, des caractéristiques du produit, etc., veuillez contacter notre équipe de service à la clientèle.



Merci d'avoir acheté ce produit de protection électrique. Il a été conçu et fabriqué pour offrir de nombreuses années de service sans problème. Veuillez lire ce manuel avant d'installer votre onduleur Endeavor, modèles ED6KTF, ED10KTF car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance du système UPS, vous permettant de configurer correctement votre système pour une sécurité et des performances maximales. Si vous rencontrez un problème avec le système UPS, veuillez vous référer au guide de dépannage de ce manuel pour corriger le problème ou recueillir suffisamment d'informations pour que le service d'assistance technique puisse vous aider.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

© COPYRIGHT 2019 PAR PARA SYSTEMS, INC.

Tous droits réservés. Tous les droits de ce manuel d'utilisation (« Manuel »), y compris, mais sans s'y limiter, le contenu, les renseignements et les figures sont la propriété exclusive de Para Systems, Inc. (« Para Systems »). Le manuel ne peut être appliqué qu'au fonctionnement ou à l'utilisation de ce produit. Toute disposition, duplication, diffusion, reproduction, modification, traduction, extraction ou utilisation de ce manuel en tout ou en partie est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Para Systems. Étant donné que Para Systems améliorera et développera continuellement le produit, des modifications peuvent être apportées aux informations contenues dans ce manuel en tout temps sans obligation d'informer quiconque de ces révisions ou modifications. Para Systems fera tous les efforts possibles pour assurer l'exactitude et l'intégrité de ce manuel. Para Systems décline toute responsabilité quant à toute forme de garantie, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, l'exhaustivité, l'absence de faute, l'exactitude, la non-contrefaçon, la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier du Manuel.

Table des matières

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE CEM.....	1
1-1. TRANSPORT ET STOCKAGE.....	1
1-2. PRÉPARATION.....	1
1-3. JeINSTALLATION.....	1
1-4. CONNEXION LARMES.....	2
1-5. ÔPÉRATION.....	3
2. INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT	4
2-1. ToiEMBALLAGE ET JeINSPECTION.....	4
2-2. ROREILLE PANEL VIEW.....	5
2-3. UPS JeINSTALLATION.....	6
2-4. ÔSORTIE CONFIGURATION.....	8
2-5. SLOGICIEL JeINSTALLATION.....	10
3. OPÉRATIONS.....	11
3-1. BUTTON ÔPÉRATION.....	11
3-2. LED IINDICATEURS ET Écran LCD PANEL.....	11
3-3. UNUDIBLE UNLARM.....	13
3-4. ÔPÉRATION.....	13
3-5. UNABRÉVIATION MENTRER DANS Écran LCD DVOIR.....	16
3-6. Écran LCD SÉTABLISSEMENT.....	16
3-7. ÔFONCTIONNEMENT MODE/STATUS DESCRIPTION.....	18
3-8. ERROR CODE.....	19
3-9. LAPPRENTISSAGE JeINDICATEUR.....	20
3-11 WAPRENTISSAGE CODE.....	20
4. DÉPANNAGE	21
5. STOCKAGE ET ENTRETIEN	22
5-1. STOCKAGE.....	22
5-2. MENTRETIEN.....	22
6. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE.....	23
6-1. BATTERIE REMPLACEMENT PROCÉDURE.....	24
7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	33
8. GARANTIE LIMITÉE DU PRODUIT	34
A1. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	35

1. Directives de sécurité et CEM

Veillez lire attentivement le manuel d'utilisation suivant et les consignes de sécurité avant d'installer l'appareil ou de l'utiliser !

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

1-1. Transport et entreposage



Veillez transporter le système UPS uniquement dans son emballage d'origine afin de le protéger contre les chocs et les impacts.



L'onduleur doit être entreposé dans un endroit aéré et sec.

1-2. Préparation



De la condensation peut se produire si le système UPS est déplacé d'un environnement froid vers un environnement chaud. Le système UPS doit être complètement sec avant d'être installé. Veillez prévoir au moins deux heures pour que le système UPS s'acclimate à l'environnement.



N'installez pas le système UPS à proximité de l'eau ou dans des environnements humides ou dans un endroit où il serait exposé à la lumière directe du soleil ou à un radiateur à proximité.



Ne bloquez pas les événements de l'onduleur.

1-3. Installation



Cette série UPS est **SEULEMENT** destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée qui est exempt de contaminants conducteurs. Cette série d'onduleurs n'est pas destinée à être utilisée dans une salle informatique telle que définie dans la norme pour la protection des équipements électroniques de traitement de données ANSI/NFPA 75.



Ne branchez pas d'appareils ou de dispositifs qui pourraient surcharger l'onduleur (par exemple, de gros équipements de type moteur) à la sortie de l'onduleur.



Faites passer les câbles de manière à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus.



Ne bloquez pas les événements de l'onduleur. L'onduleur doit être installé dans un endroit bien ventilé. Prévoyez suffisamment d'espace de chaque côté pour la ventilation.



UPS a fourni une borne de mise à la terre, dans la configuration finale du système installé, une liaison de terre équipotentielle aux armoires de batteries UPS externes.



L'onduleur ne peut être installé que par du personnel de service qualifié.



Un dispositif de déconnexion approprié pour la protection contre les courts-circuits doit être prévu dans l'installation de câblage du bâtiment.



Un dispositif de commutation d'urgence unique intégré qui empêche toute alimentation supplémentaire de la charge par l'onduleur dans n'importe quel mode de fonctionnement doit être prévu dans l'installation de câblage du bâtiment.



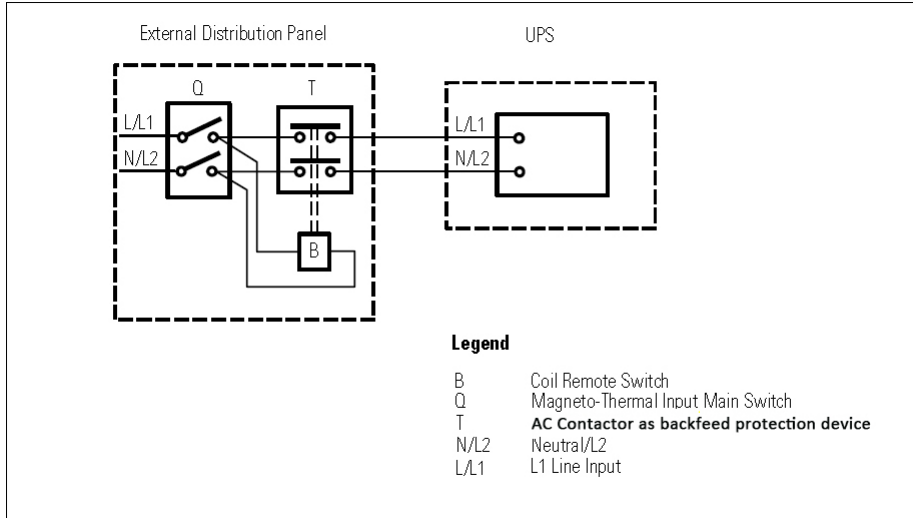
Connectez-vous à la terre avant de vous brancher au terminal de câblage du bâtiment.



L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux codes et règlements électriques locaux.

1-4. Avertissements de connexion

- Conformément à la norme de sécurité EN-IEC 62040-1, l'installation doit être équipée d'un système de protection anti-retour, comme par exemple un entrepreneur, qui empêchera l'apparition de tension ou d'énergie dangereuse dans le réseau d'entrée en cas de défaut secteur. Il n'y a pas de protection anti-retour standard à l'intérieur de l'onduleur. Veuillez isoler l'onduleur avant de travailler selon le schéma ci-dessous. Le dispositif d'isolement doit pouvoir supporter le courant d'entrée de l'onduleur.



Câblage de protection contre le retour d'alimentation externe




Il ne peut y avoir aucune dérivation dans la ligne qui va du « Backfeed Protection » à l'onduleur.

- Les étiquettes d'avertissement doivent être placées sur tous les interrupteurs d'alimentation primaires installés à des endroits éloignés de l'appareil pour alerter le personnel d'entretien électrique de la présence d'un onduleur dans le circuit. L'étiquette portera le texte suivant ou un texte équivalent :

Avant de travailler sur ce circuit

- Isoler le système d'alimentation sans interruption (UPS)
- Vérifiez ensuite la tension dangereuse entre tous bornes incluant la terre de protection.

 **Risque de retour de tension**

- Cet onduleur doit être branché à **TN** système de mise à la terre.
- Le secteur de cet appareil doit être monophasé, conformément à la plaque signalétique de l'équipement. Il doit aussi être correctement mis à la terre.

AVERTISSEMENT

COURANT DE FUITE ÉLEVÉ

LA CONNEXION À LA TERRE EST ESSENTIELLE

AVANT DE CONNECTER L'ALIMENTATION

- L'onduleur est branché à une source CC (batterie). Les bornes de sortie peuvent être sous tension lorsque l'onduleur n'est pas branché à une alimentation secteur.

1-5. Opération



Ne débranchez pas le câble conducteur de terre de l'onduleur ou des bornes de câblage du bâtiment, car cela annulerait la terre de protection du système UPS et de toutes les charges connectées.



Le système UPS a sa propre source de courant interne (piles). La sortie de l'onduleur peut être électriquement sous tension même si le système UPS n'est pas connecté au câblage du bâtiment.



Pour déconnecter complètement le système UPS, appuyez d'abord sur le bouton « OFF », puis déconnectez le secteur.



Assurez-vous qu'aucun liquide ou autre objet étranger ne peut pénétrer dans le système UPS.



Politique de maintien des fonctions vitales : En règle générale, nous ne recommandons l'utilisation d'aucun de nos produits dans applications de maintien des fonctions vitales où l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'une défaillance ou un dysfonctionnement du produit entraîne une défaillance du dispositif de maintien des fonctions vitales ou affecte de manière significative sa sécurité ou son efficacité. Nous ne recommandons pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans les soins directs aux patients. Nous ne vendrons pas sciemment nos produits pour une utilisation dans de telles applications à moins que nous recevions par écrit des assurances satisfaisantes pour nous que (a) les risques de blessure ou de dommage ont été minimisés, (b) le client assume tous ces risques et (c) notre responsabilité est adéquatement protégée dans les circonstances.

2. Installation et fonctionnement

Cette série UPS est SEULEMENT destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs. NE PAS utiliser l'onduleur dans : des zones extrêmement poussiéreuses et/ou sales, des emplacements à proximité d'appareils de chauffage, d'eau ou d'humidité excessive, ou là où l'onduleur est exposé à la lumière directe du soleil. Choisissez un emplacement qui assurera une bonne circulation d'air pour l'onduleur à tout moment. Acheminez les cordons d'alimentation de manière à ce qu'ils ne puissent pas être piétinés ou endommagés. Cette série d'onduleurs n'est pas destinée à être utilisée dans une salle informatique telle que définie dans la norme pour la protection des équipements informatiques et de traitement de données électroniques ANSI/NFPA 75. La durée de vie typique de la batterie est de 3 à 5 ans. Les facteurs environnementaux affectent la durée de vie de la batterie. Les températures élevées, une mauvaise alimentation électrique et les décharges fréquentes et de courte durée ont un impact négatif sur la durée de vie de la batterie.

Température de fonctionnement (maximum) : 0 à 40 °C (+32 à +104 °F)

Altitude de fonctionnement : 0 à 1 000 m (0 à +3 280 pi)

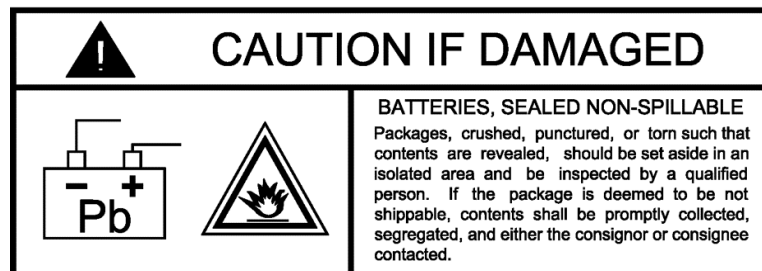
Humidité relative de fonctionnement et d'entreposage : 5% à 95%, sans condensation

Température d'entreposage : -25 à +45 °C (-13 à +113 °F)

Altitude de stockage : 0 à 15 000m (0 à +50 000ft)

2-1. Déballage et inspection

Après avoir retiré votre UPS de sa boîte, il doit être inspecté pour détecter tout dommage survenu pendant le transport. Informez immédiatement le transporteur et le lieu d'achat si des dommages sont constatés. Les réclamations de garantie pour les dommages causés par le transporteur ne seront pas honorées. Les matériaux d'emballage dans lesquels votre UPS a été expédié sont soigneusement conçus pour minimiser tout dommage pendant le transport. Dans le cas peu probable où l'onduleur devrait être retourné au fabricant, veuillez utiliser le matériel d'emballage d'origine. Étant donné que le fabricant n'est pas responsable des dommages causés lors du retour du système, le matériel d'emballage d'origine constitue une assurance peu coûteuse. **VEUILLEZ CONSERVER LES MATÉRIAUX D'EMBALLAGE !**



2-2. Vue du panneau arrière

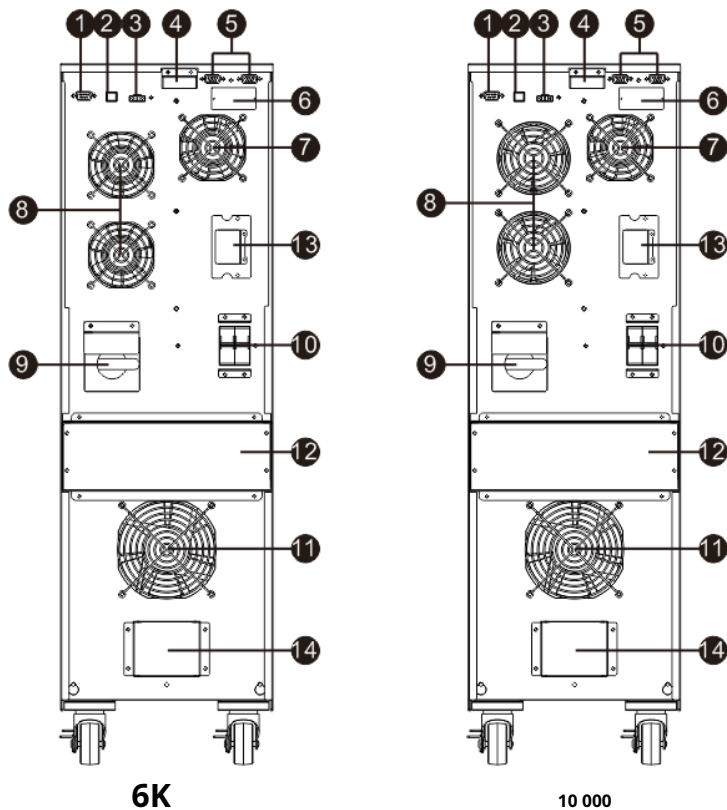


Diagramme 1 : Aperçu du panneau arrière

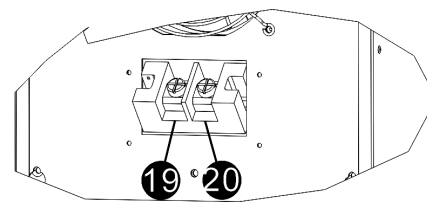


Schéma 2 : Borne neutre non isolée

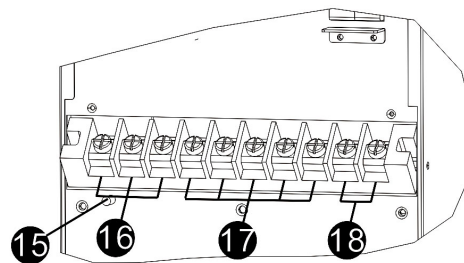


Schéma 3 : Borne d'entrée/sortie

1. Port de communication RS-232
2. Port de communication USB
3. Connecteur de fonction d'arrêt d'urgence (connecteur EPO)
4. S/O
5. S/O
6. Emplacement de l'option
7. Ventilateur du chargeur
8. Ventilateur de l'étage de puissance
9. Commutateur de dérivation de maintenance
10. Disjoncteur d'entrée
11. Ventilateur du transformateur d'isolement
12. Borne d'entrée/sortie (consultez le schéma 2 pour plus de détails)
13. Connecteur de batterie externe
14. Borne neutre non isolée
15. Masse de sortie
16. Sélections ISO TAP
17. Bornes de sortie
18. Bornes d'entrée
19. Neutre non isolé
20. Entrée de terre

2-3. Installation d'onduleurs

L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux codes/réglementations électriques locaux par du personnel de service qualifié.

1) Assurez-vous que le câble d'alimentation et les disjoncteurs du bâtiment sont adaptés à la capacité de l'onduleur afin d'éviter les risques de décharge électrique ou d'incendie.

REMARQUE: N'utilisez pas la prise murale comme source d'alimentation d'entrée pour l'onduleur, car son courant nominal est inférieur au courant d'entrée maximal de l'onduleur. Sinon, le contenant risque d'être brûlé et détruit.

2) Éteignez l'onduleur avant l'installation.

3) Éteignez tous les appareils connectés avant de les brancher à l'onduleur.

4) Utilisez les tailles de fil suivantes pour le câblage de l'onduleur :

Modèle	Spécifications de câblage (AWG)			
	Saisir	Sortir	Non isolé Neutre	Terrain
6K	6	6	6	6
10K	4	4	4	4

NOTE 1 : Le câble pour 6K doit pouvoir supporter un courant de plus de 40 A. Il est recommandé d'utiliser un fil de calibre 6 AWG ou plus épais pour des raisons de sécurité et d'efficacité.

NOTE 2 : Le câble pour 10K devrait pouvoir supporter un courant de plus de 63A. Il est recommandé d'utiliser un fil de calibre 4 AWG ou plus épais pour plus de sécurité et d'efficacité.

NOTE 3 : Pour un modèle simple, il n'est pas nécessaire de brancher la borne neutre non isolée.

NOTE 4 : Les sélections de couleurs des fils doivent être respectées conformément aux codes et réglementations électriques locaux.

5) Retirez le couvercle du bloc de jonction situé sur le panneau arrière de l'onduleur. Connectez ensuite les fils conformément aux schémas de bornes suivants : (Connectez d'abord le fil de terre lorsque vous effectuez le reste des connexions des fils.

(Déconnectez le fil de terre en dernier lorsque vous déconnectez les fils !)

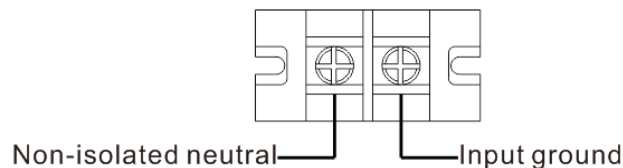
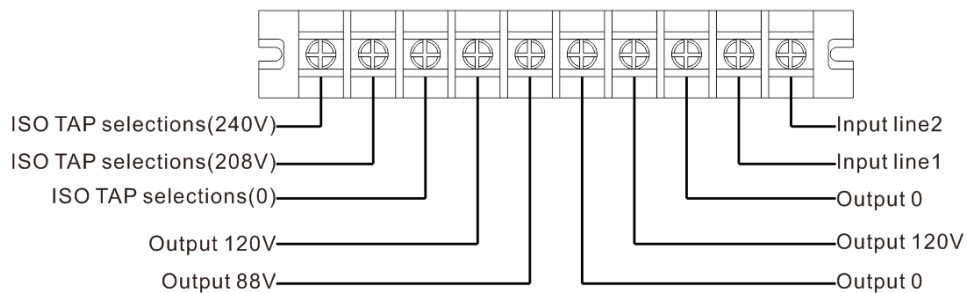


Schéma de câblage du bloc de jonction 6K/10K

NOTE 1 :Assurez-vous que les fils sont bien branchés aux bornes.

NOTE 2 :Il y a deux terminaux de sortie pour répondre aux besoins des clients.

NOTE 3 :Veillez installer le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec une fonction de protection contre les courants de fuite si nécessaire.

6) Remplacez le couvercle du bloc de jonction sur le panneau arrière de l'onduleur



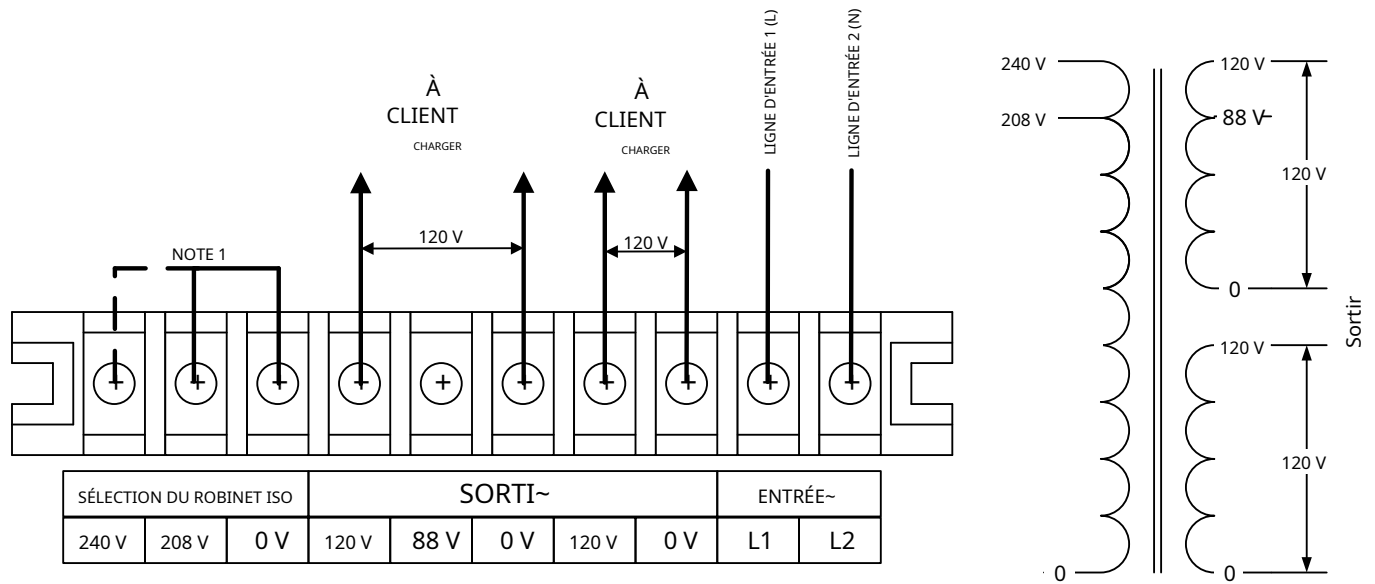
Avertissement:

- Assurez-vous que le disjoncteur CC de la batterie est en position OFF avant de brancher le câble de la batterie.
- Faites attention à la tension nominale de la batterie indiquée sur le panneau arrière. Si vous voulez changer les numéros de la batterie, assurez-vous de changer le réglage simultanément. La connexion avec une tension de batterie incorrecte peut causer des dommages permanents à l'onduleur. Assurez-vous que la tension de la batterie est correcte.
- Faites attention au marquage de polarité sur le bornier de la batterie externe et assurez-vous que la bonne polarité de la batterie est connectée. Une mauvaise connexion peut causer des dommages permanents à l'onduleur.
- Assurez-vous que le câblage de mise à la terre de protection est correct. Les spécifications du courant du fil, la couleur, la position, la connexion et la fiabilité de la conductance doivent être soigneusement vérifiées.
- Assurez-vous que le câblage d'entrée et de sortie du réseau électrique est correct. Les spécifications du courant du fil, la couleur, la position, la connexion et la fiabilité de la conductance doivent être soigneusement vérifiées. Assurez-vous que les connexions L/N sont correctes et non inversées ou court-circuitées.

2-4. Configuration de sortie

1) Sorties 120V

Il y a 2 jeux de sorties 120V. Chaque ensemble peut transporter la moitié de la capacité totale de l'onduleur.



Câblage de sortie - 120 V

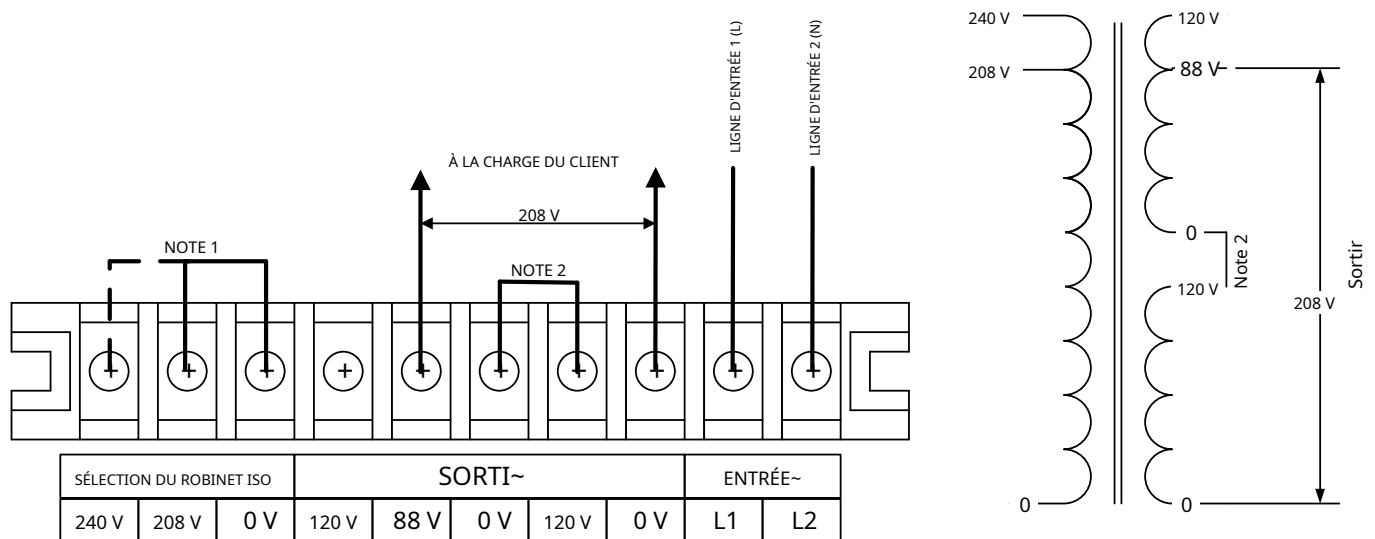
NOTE 1 : La sélection de prise ISO doit être réglée pour correspondre à la tension d'entrée. Installer un cavalier entre 0-208V ou 0-240V.

NOTE 2 : Assurez-vous que les fils sont bien branchés aux bornes.

NOTE 3 : Installez le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec protection contre les courants de fuite si nécessaire.

2) Sortie 208 V

Un fil de liaison doit être connecté entre 0 V et 120 V tel qu'indiqué ci-dessous.



Remarque 2 : un cavalier à pleine capacité doit être installé

Câblage de sortie - 208 V

NOTE 1 : La sélection de prise ISO doit être réglée pour correspondre à la tension d'entrée. Installer un cavalier entre 0-208V ou 0-240V.

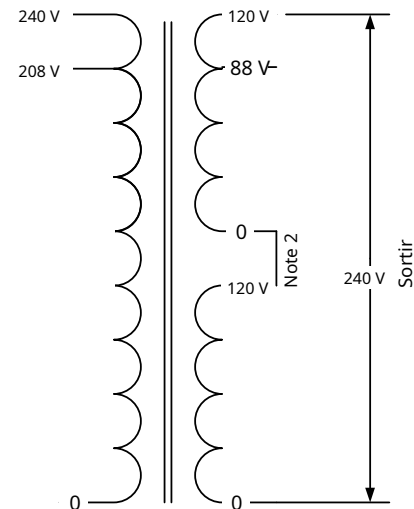
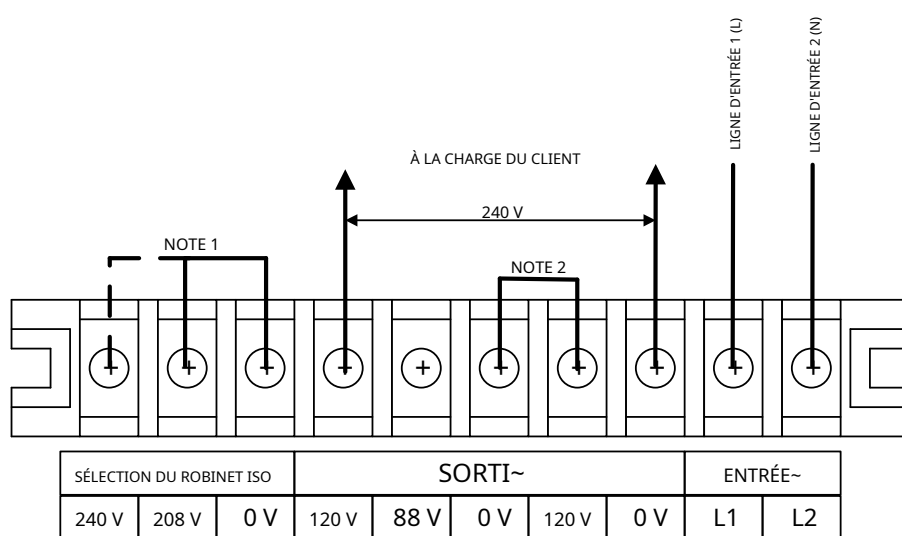
NOTE 2 : Un fil de pontage de puissance nominale complet doit être installé.

NOTE 3 : Assurez-vous que les fils sont branchés aux bornes.

NOTE 4 : Installez le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec protection contre les courants de fuite si nécessaire.

3) Sortie 240 V

Un fil de liaison doit être connecté entre 0 V et 120 V tel qu'indiqué ci-dessous.



Remarque 2 : un cavalier à pleine capacité doit être installé

Câblage de sortie - 240 V

NOTE 1 : La sélection de prise ISO doit être réglée pour correspondre à la tension d'entrée. Installer un cavalier entre 0-208V ou 0-240V.

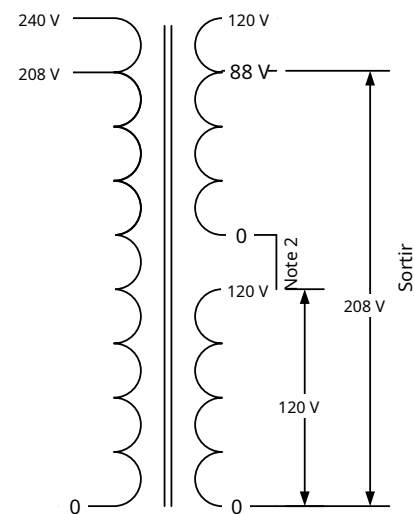
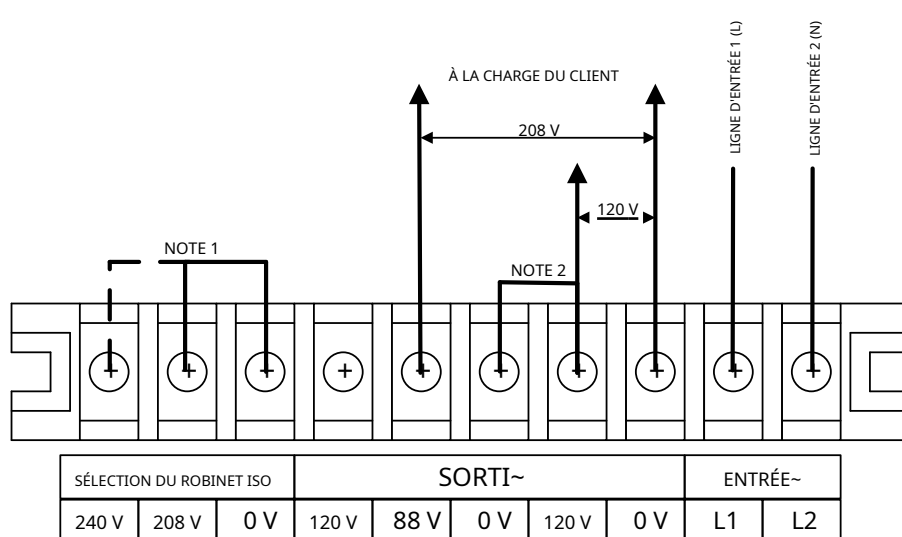
NOTE 2 : Un cavalier de puissance nominale complète doit être installé.

NOTE 3 : Assurez-vous que les fils sont bien branchés aux bornes.

NOTE 4 : Installez le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec protection contre les courants de fuite si nécessaire.

4) Sortie 120 V et 208 V

Un fil de liaison doit être connecté entre 0 V et 120 V tel qu'indiqué ci-dessous.



Remarque 2 : un cavalier à pleine capacité doit être installé

Câblage de sortie - 208 V et 120 V

NOTE 1 : La sélection de prise ISO doit être réglée pour correspondre à la tension d'entrée. Installer un cavalier entre 0-208V ou 0-240V.

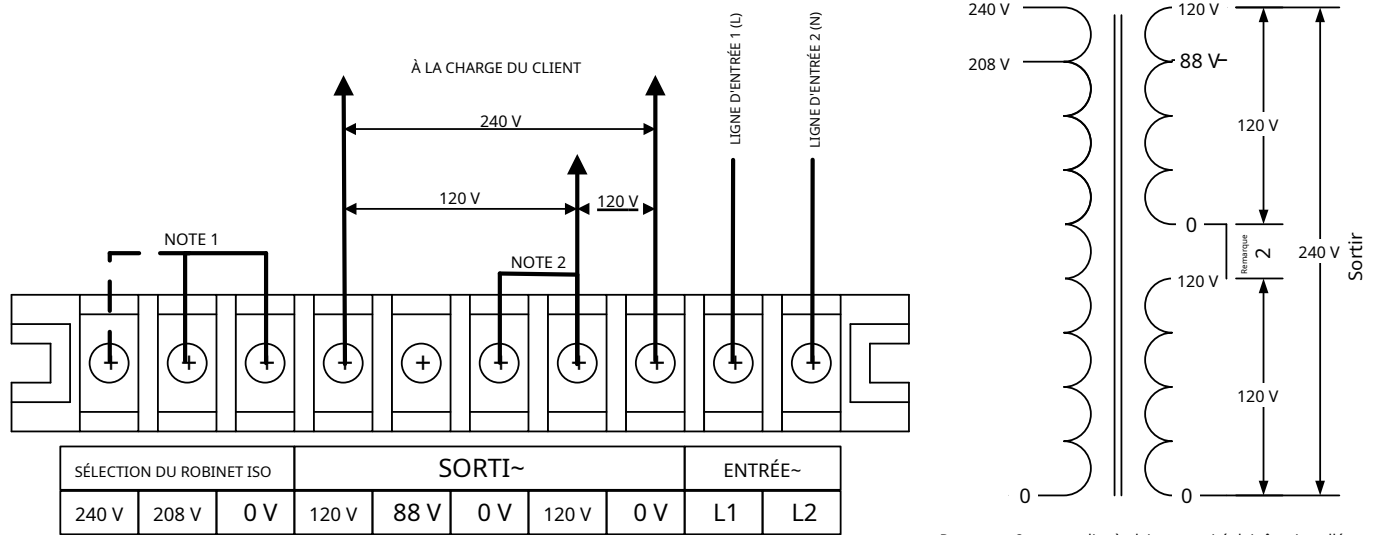
NOTE 2 : Un cavalier de puissance nominale complète doit être installé.

NOTE 3 : Assurez-vous que les fils sont bien branchés aux bornes.

NOTE 4 : Installez le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec protection contre les courants de fuite si nécessaire.

5) Sortie 120 V et 240 V

Un fil de liaison doit être connecté entre 0 V et 120 V tel qu'indiqué ci-dessous.



Câblage de sortie - 240 V et 120 V

NOTE 1 : La sélection de prise ISO doit être réglée pour correspondre à la tension d'entrée. Installer un cavalier entre 0-208V ou 0-240V.

NOTE 2 : Un cavalier de puissance nominale complète doit être installé.

NOTE 3 : Assurez-vous que les fils sont bien branchés aux bornes.

NOTE 4 : Installez le disjoncteur de sortie entre la borne de sortie et la charge. Le disjoncteur doit être qualifié avec protection contre les courants de fuite si nécessaire.

2-5. Installation du logiciel

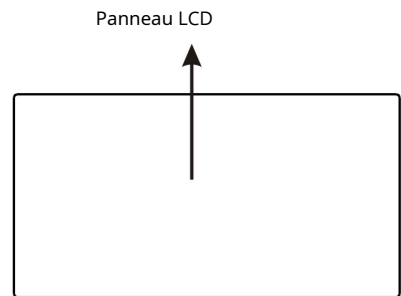
Pour une protection optimale du système informatique, installez un logiciel de surveillance UPS pour surveiller et contrôler l'onduleur.

3. Opérations

3-1. Fonctionnement des boutons

Bouton	Fonction
Bouton ON/Entrée	<ul style="list-style-type: none"> - Allumer l'onduleur : Maintenez enfoncé le bouton pendant plus de 0,5 s pour allumer l'onduleur. - Touche Entrée : Appuyez sur ce bouton pour confirmer la sélection dans le menu de configuration.
Bouton ARRÊT/ESC	<ul style="list-style-type: none"> - Éteindre l'onduleur : Maintenez enfoncé le bouton pendant plus de 0,5 s pour éteindre l'onduleur. - Touche Esc : appuyez sur ce bouton pour revenir au dernier menu du menu de configuration.
Bouton Test/Haut	<ul style="list-style-type: none"> - Test de la batterie : maintenez enfoncé le bouton pendant plus de 0,5 s pour tester la batterie en mode AC. - Touche HAUT : appuyez sur ce bouton pour afficher la sélection suivante dans le menu de configuration.
Bouton Muet/Bas	<ul style="list-style-type: none"> - Désactiver l'alarme : Maintenez enfoncé le bouton pendant plus de 0,5 s pour désactiver le buzzer. Veuillez vous référer à la section 3-4-9 pour plus de détails. - Touche Bas : Appuyez sur ce bouton pour afficher la sélection précédente dans le menu de configuration.
Test/Up + Bouton Muet/Bas	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyez et maintenez les deux boutons simultanément pendant plus d'une seconde pour entrer/sortir du menu de réglage.

3-2. Indicateurs LED et panneau LCD



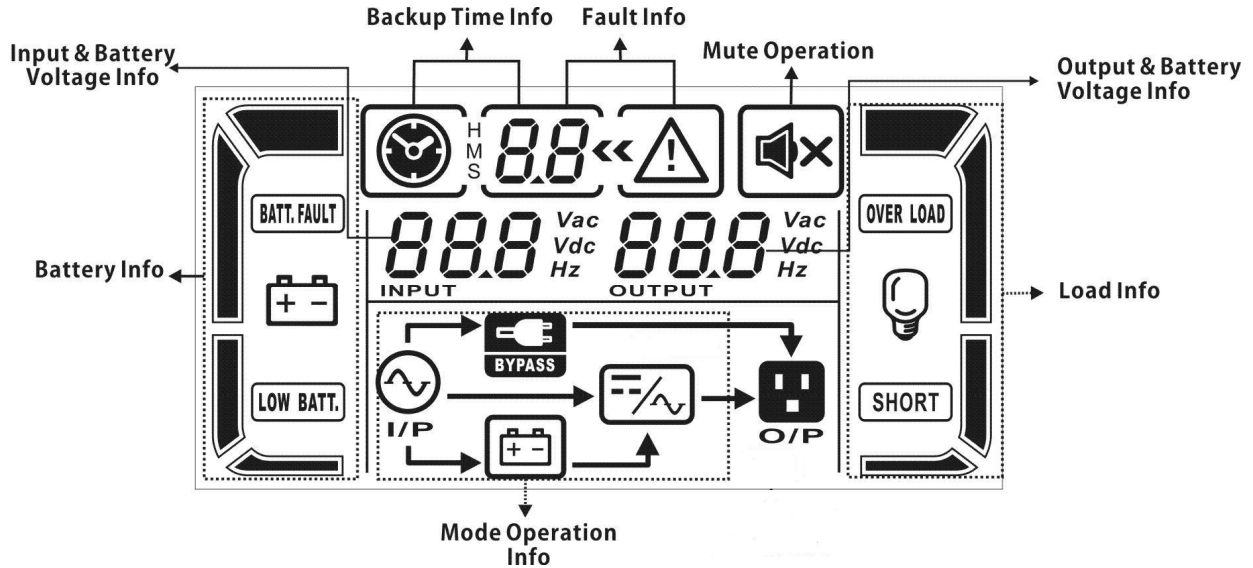
Indicateurs LED:

Il y a 4 LED sur le panneau avant pour afficher l'état de l'onduleur :


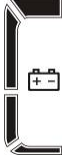



Mode	MENÉ	Contournement	Gamme	Pile	Faute
Démarrage de l'onduleur		●	●	●	●
Pas de mode de sortie		○	○	○	○
Mode contournement		●	○	○	○
Mode AC		○	●	○	○
Mode batterie		○	○	●	○
Essai de batterie		●	●	●	○
Mode ECO		●	●	○	○
Faute		○	○	○	●

Remarque: ● signifie que la LED est allumée et ○ signifie que la LED est éteinte.

Panneau LCD :



Afficher	Fonction
Renseignements sur le temps de sauvegarde	
	Indique le temps de décharge de la batterie. H : heures, M : minutes, S : secondes
Informations sur les défauts	
	Indique qu'un avertissement et/ou un défaut s'est produit.
	Indiquez les codes d'erreur. Les codes sont énumérés en détail dans la section 3-9.
Fonctionnement silencieux	
	Indique que l'alarme de l'onduleur est désactivée.
Informations sur la tension de sortie et la batterie	
	Indique la tension de sortie, la fréquence ou la tension de la batterie. VAC : tension de sortie, VDC : tension de la batterie, Hz : fréquence
Charger les renseignements	
	Indique le niveau de charge de 0 à 25 %, 26 à 50 %, 51 à 75 % et 76 à 100 %.
	Indique une surcharge.
	Indique que la charge ou la sortie est en court-circuit.
Informations sur le mode de fonctionnement	
	Indique que l'onduleur est branché au secteur.
	Indique que la batterie fonctionne.
	Indique que le circuit de dérivation fonctionne.
	Indique que le mode ECO est activé.
	Indique que le circuit de l'onduleur fonctionne.

	Indique que la sortie fonctionne.
Informations sur la batterie	
	Indique la capacité de la batterie de 0 à 25 %, 26 à 50 %, 51 à 75 % et 76 à 100 %.
	Indique que la batterie n'est pas connectée ou est défectueuse.
	Indique un avertissement de batterie faible et une tension de batterie faible.
Informations sur la tension d'entrée et la batterie	
	Indique la tension d'entrée ou la fréquence ou la tension de la batterie. VAC : tension d'entrée, VDC : tension de la batterie, Hz : fréquence d'entrée

3-3. Alarme sonore

Description	État du buzzer	En sourdine
Statut UPS		
Mode contournement	Émet un bip toutes les 2 minutes	Oui
Mode batterie	Émet un bip toutes les 4 secondes	
Mode défaut	Émet un bip continu	
Avertissement		
Surcharge	Émet deux bips par seconde	Oui
Autres	Émet un bip toutes les secondes	
Faute		
Tous	Émet un bip continu	Oui

3-4. Opération

1. Démarrage en mode AC

- Placez le disjoncteur du bloc-batterie en position « MARCHE » (si vous utilisez un bloc-batterie). Ensuite, placez le disjoncteur d'entrée de l'onduleur situé sur le panneau arrière en position « MARCHE ». Les ventilateurs démarreront et l'onduleur fonctionnera en mode Bypass. Allumez l'équipement connecté un appareil à la fois.

REMARQUE:Lorsque l'onduleur fonctionne en mode dérivation, la sortie sera alimentée par le secteur. En mode Bypass, la charge n'est pas alimentée par pile de l'onduleur.

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton « ON » sur le panneau avant pendant 0,5 s pour allumer l'onduleur. Le buzzer émettra un bip.

- Après quelques secondes, l'onduleur passera en mode On-Line. L'onduleur est prêt à fonctionner normalement.

2. Démarrage en mode batterie

- Placez le disjoncteur du bloc-batterie en position « MARCHE » (si vous utilisez un bloc-batterie).
- Appuyez sur le bouton « ON » sur le panneau avant pour initialiser l'onduleur, l'onduleur entrera en mode de mise sous tension. Après l'initialisation, l'onduleur entrera en mode Aucune sortie, puis appuyez et maintenez enfoncé le bouton « ON » sur le panneau avant pendant 0,5 s pour allumer l'onduleur, le buzzer émettra un bip.

- 3) Après quelques secondes, l'onduleur démarrera en mode Batterie. Allumez l'équipement connecté un appareil à la fois.

3. Chargez les piles

- 1) L'onduleur chargera les batteries chaque fois qu'il sera branché à une source AC et qu'une tension AC acceptable sera présente.
- 2) Il est recommandé de charger les batteries de l'onduleur pendant au moins 4 heures avant utilisation. L'onduleur peut être utilisé immédiatement, mais l'autonomie « sur batterie » peut être inférieure à celle normalement prévue. **REMARQUE:** Si l'onduleur doit être hors service ou stocké pendant une période prolongée, les batteries doivent être rechargées pendant au moins vingt-quatre heures tous les quatre-vingt-dix jours.

4. Fonctionnement en mode batterie

- 1) Lorsque l'onduleur fonctionne en mode batterie, le buzzer émet un bip en fonction des différentes capacités de la batterie. Si la capacité de la batterie est supérieure à 25 %, le buzzer émettra un bip toutes les 4 secondes. Si la tension de la batterie chute à un niveau bas, le buzzer émet un bip une fois par seconde pour rappeler aux utilisateurs que la batterie est à un niveau bas et que l'onduleur s'arrêtera bientôt. Les utilisateurs peuvent désactiver certaines des charges non critiques pour prolonger le temps de sauvegarde. Une fois les batteries épuisées, l'onduleur s'arrêtera automatiquement.
- 2) En mode batterie, appuyez sur le bouton Muet pour désactiver le buzzer.

5. Testez les piles

- 1) Si vous voulez vérifier l'état de la batterie pendant que l'onduleur fonctionne en mode AC ou ECO, vous pouvez appuyer sur le bouton « Test » sur le panneau avant et l'onduleur effectuera l'auto-test de la batterie.
- 2) L'onduleur effectuera automatiquement et périodiquement l'autotest de la batterie. La période de réglage par défaut est une fois par semaine.
- 3) Les utilisateurs peuvent aussi définir l'auto-test de la batterie à l'aide d'un logiciel de surveillance.
- 4) Lorsque l'onduleur effectue l'auto-test de la batterie, l'écran LCD et l'indication du buzzer seront les mêmes qu'en mode de fonctionnement sur batterie, sauf que le voyant de la batterie clignotera.

6. Désactivation de l'onduleur en mode AC

- 1) Éteignez l'onduleur en appuyant sur le bouton « OFF » sur le panneau avant pendant au moins 0,5 s. Le buzzer émettra un bip. L'onduleur passera en mode Bypass.

NOTE 1 : Lorsque l'onduleur fonctionne en mode dérivation, la sortie sera alimentée par le secteur. En mode Bypass, la charge n'est pas alimentée par pile de l'onduleur.

- 2) En mode Bypass, la tension de sortie de l'onduleur est toujours présente. Pour désactiver complètement la sortie, désactivez le disjoncteur d'entrée sur le panneau arrière. Après quelques secondes, l'écran LCD s'éteindra.

7. Arrêt de l'onduleur en mode batterie

- 1) Éteignez l'onduleur en appuyant sur le bouton « ARRÊT » sur le panneau avant pendant au moins 0,5 s. Le buzzer émettra un bip.
- 2) Ensuite, l'onduleur s'éteindra complètement. Après quelques secondes, l'écran LCD s'éteindra.

8. Coupez le buzzer

- 1) Pour couper le buzzer, appuyez sur le bouton « Mute » du panneau avant pendant au moins 0,5 s. Si vous appuyez de nouveau une fois le buzzer coupé, le buzzer émettra à nouveau un bip.
- 2) Les alarmes d'avertissement peuvent être désactivées. Veuillez vous référer à la section 3-3 pour les détails.

9. Fonctionnement pendant l'état d'avertissement

- 1) Lorsque le voyant de défaut clignote et que le buzzer émet un bip toutes les secondes, cela signifie qu'il y a des problèmes avec l'onduleur. Les utilisateurs peuvent obtenir le code d'erreur du panneau LCD. Veuillez consulter le tableau de dépannage du chapitre 4 pour plus de détails.
- 2) Les alarmes d'avertissement peuvent être désactivées. Veuillez vous référer à la section 3-3 pour les détails.

10. Fonctionnement en mode défaut

- 1) Lorsque le voyant de défaut s'allume et que le buzzer émet un bip continu, cela signifie qu'il y a un défaut interne dans l'onduleur. Les utilisateurs peuvent obtenir le code d'erreur du panneau d'affichage. Veuillez consulter le tableau de dépannage du chapitre 4 pour plus de détails.
- 2) Veuillez vérifier les charges, le câblage, la ventilation, l'utilitaire, la batterie, etc. N'essayez pas d'allumer l'onduleur avant d'avoir réglé le problème. Si le problème ne peut pas être résolu, contactez votre distributeur local ou un personnel de service qualifié.
- 3) Coupez le disjoncteur de la batterie et débranchez le câble de la batterie externe. Coupez le disjoncteur du panneau de service. Débranchez les fils d'entrée et de sortie du bloc de jonction situé sur le panneau arrière.

11. Configuration de l'onduleur pour un bloc-batterie externe :

REMARQUE : si vous utilisez une batterie externe avec cette série d'onduleurs, l'onduleur doit être configuré de manière à ce qu'il signale l'autonomie estimée correcte sur l'écran LCD et dans le logiciel de surveillance de l'alimentation et/ou la carte SNMP.

- 1) En mode dérivation, appuyez simultanément sur les boutons « Test/UP » et « Mute/Down » pendant plus d'une seconde pour accéder au menu de configuration.
- 2) Appuyez sur le bouton « Mute/Down » jusqu'à ce que le paramètre 1 affiche 18. Appuyez ensuite sur le bouton « Entrée » pour régler la capacité de la batterie. (Consultez les paramètres LCD 3-6 pour plus de détails.)
- 3) Dans le paramètre 3, vous pouvez configurer l'ampère-heure total de la batterie en appuyant sur « Test/UP » ou « Mute/Down » bouton pour configurer le numéro. Confirmez le réglage en appuyant sur le bouton « ON/Enter ».
- 4) Par exemple, lorsque vous ajoutez 1 bloc de batteries externes (BP240TWR) au 6 kVA, vous devez entrer le numéro 25. Ensuite, confirmez le réglage en appuyant sur le bouton « ON/Enter ». Appuyez simultanément sur les boutons « Test/UP » et « Mute/Down » pour quitter le mode de réglage.

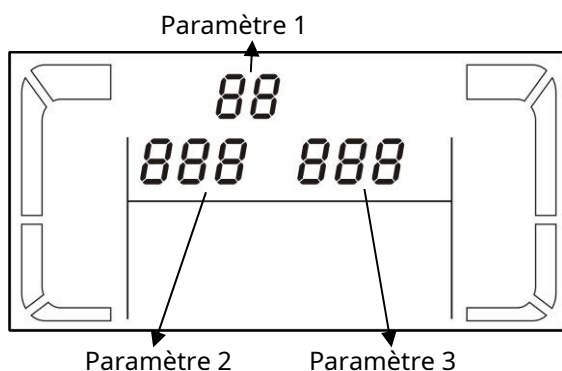
Nombre de Ensembles de batteries	Réglage du paramètre 3 pour 6 kVA	Réglage du paramètre 3 pour 10 kVA
1	25	27
2	43	45
3	61	63
4	79	81
5	97	99

3-5. Signification de l'abréviation sur l'écran LCD

Abréviation	Afficher le contenu	Signification
ENA	ENR	Autoriser
DIS	diS	Désactiver
ATO	AtO	Auto
BAT	bAt	Pile
SOUS	Sub	Soustraire
AJOUTER	Add	Ajouter
SUR	ON	Sur
À L'ARRÊT	OFF	À l'arrêt
FBD	Fbd	Non autorisé
OUVERT	OPN	Permettre
RÉS	RES	Réservé
OP.V	OPV	Tension de sortie

3-6. Réglage de l'écran LCD

Il y a trois paramètres optionnels pour l'onduleur. Référez-vous au schéma suivant.



Paramètre 1 : Il y a 3 options qui peuvent être configurées. Consultez le tableau ci-dessous.

Le paramètre 3 est l'option de réglage ou la valeur de chaque paramètre.

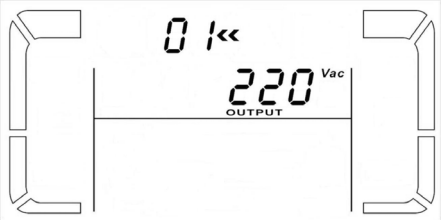
Options du paramètre 1 :

Code	Description
01	Tension de sortie
05	Activation/désactivation du mode ECO
18	Capacité de la batterie

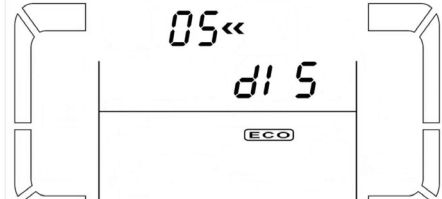
Les options du paramètre 1 ne peuvent être définies qu'en mode Bypass.

Remarque : une fois les paramètres sélectionnés, l'onduleur DOIT être complètement éteint, puis rallumé pour enregistrer les paramètres. Le disjoncteur d'entrée sur le panneau arrière doit être désactivé lorsque l'onduleur est en mode Bypass pour éteindre complètement l'onduleur.

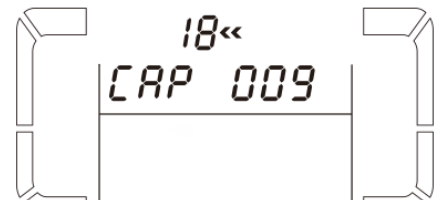
- **01 : Tension de sortie**

Interface	Réglage
	<p>Paramètre 3 : Tension de sortie</p> <p>Vous pouvez choisir les tensions de sortie suivantes dans le paramètre 3 :</p> <p>208 VAC</p> <p>220VAC</p> <p>230 VAC</p> <p>240 VAC (réglage par défaut)</p> <p>REMARQUE : L'onduleur DOIT être en mode dérivation pour effectuer ces opérations. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour changements. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour</p> <p>Sauvegardez les modifications.</p>

- **05 : Activation/désactivation du mode ECO**

Interface	Réglage
	<p>Paramètre 3 : Activer ou désactiver la fonction ECO. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :</p> <p>DIS : Désactiver la fonction ECO (paramètre par défaut)</p> <p>ENA : Activer la fonction ECO REMARQUE:</p> <p>L'onduleur DOIT être en mode dérivation pour effectuer ces opérations. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour changements. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour</p> <p>Sauvegardez les modifications.</p>

- **18 : Réglage de la capacité de la batterie**

Interface	Réglage
	<p>Paramètre 3 : Configurez l'ampérage-heure total de la batterie,</p> <p>REMARQUE: L'onduleur DOIT être en mode dérivation pour effectuer ces opérations. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour changements. L'onduleur doit être éteint puis rallumé pour</p> <p>Sauvegardez les modifications.</p>

3-7. Description du mode de fonctionnement/état


















Mode de fonctionnement/état		
Mode AC	Description	Lorsque la tension d'entrée est dans une plage acceptable, l'onduleur fonctionnera en mode AC et chargera les batteries.
	Écran LCD	
Mode ECO	Description	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage de régulation de tension et que le mode ECO est activé, l'onduleur contourne la tension d'entrée vers la charge connectée pour économiser de l'énergie.
	Écran LCD	
Mode batterie	Description	Lorsque la tension d'entrée dépasse la plage acceptable ou en cas de panne de courant, l'onduleur fournit une alimentation de secours par batterie à la charge connectée. Le buzzer émettra un bip toutes les 4 secondes.
	Écran LCD	
Mode contournement	Description	Lorsque la tension d'entrée est dans une plage acceptable et que le mode de dérivation est activé, l'onduleur contourne la tension d'entrée vers la charge connectée. Le buzzer émettra un bip toutes les deux minutes. REMARQUE: Appuyez sur le bouton Désactivé du panneau avant pour transférer l'onduleur en mode Bypass.
	Écran LCD	

Essai de batterie	Description	Lorsque l'onduleur est en mode AC, appuyez sur le bouton « Test » pendant plus de 0,5 s. Le buzzer émettra un bip, puis le « test de batterie » commencera. La ligne entre les icônes d'entrée et d'onduleur clignote pour indiquer que l'onduleur effectue le « test de batterie ». Cette opération permet de vérifier l'état de la batterie.	
	Écran LCD		
État de défaut	Description	Lorsqu'une condition de défaut survient, un code d'erreur et l'icône de défaut s'affichent sur l'écran LCD.	
	Écran LCD		

3-8. Code d'erreur

Événement par défaut	Erreur code	Icône	Événement par défaut	Code d'erreur	Icône
Échec du démarrage du bus CC	01	Aucun	Batterie SCR en court-circuit	21	Aucun
Surtension du bus CC	02	Aucun	Relais de l'onduleur en court-circuit	24	Aucun
Bus DC sous tension	03	Aucun	Chargeur en court-circuit	2e	Aucun
Déséquilibre du bus CC	04	Aucun	Une erreur de communication peut-elle survenir ?	31	Aucun
Tension élevée de l'onduleur	12	Aucun	Surchauffe	41	Aucun
Faible tension de l'onduleur	13	Aucun	Échec de communication du processeur	42	Aucun
Sortie de l'onduleur en court-circuit	14	SHORT	Surcharge	43	OVER LOAD
Défaut de puissance négative	1A	Aucun	Défaillance de la mise sous tension de la batterie	6A	Aucun
Surintensité de l'onduleur	60	Aucun	Panne de courant PFC en mode batterie	6B	Aucun
Erreur de détection du courant de l'onduleur	6D	Aucun	La tension du bus CC change trop vite	6C	Aucun
Transformateur terminé température	77	Aucun	SPS 12 V anormal	6e	Aucun

3-9. Indicateur d'avertissement










Avertissement	Icône (clignotante)	Ronfleur
Avertissement de batterie faible	 	Un bip toutes les secondes
Surcharge	 	Émet deux bips toutes les secondes
Batterie déconnectée	 	Un bip toutes les secondes
Surcharge	 	Un bip toutes les secondes
Activation de l'EPO	 	Un bip toutes les secondes
Panne du ventilateur/Surchauffe	 	Un bip toutes les secondes
Panne du chargeur	 	Un bip toutes les secondes
Fusible d'entrée ouvert	 	Un bip toutes les secondes
Surcharge 3 fois en 30 minutes		Un bip toutes les secondes

Code d'avertissement 3-11

Code d'avertissement	Événement d'avertissement	Code d'avertissement	Événement d'avertissement
01	Batterie déconnectée	0E	Panne du chargeur
07	Surcharge	10	Fusible d'entrée L1 ouvert
08	Batterie faible	33	Verrouillé en dérivation après surcharge 3 fois en 30 minutes
09	Surcharge	3A	Le couvercle de l'interrupteur de dérivation d'entretien est éteint
0A	Panne de ventilateur	3D	Contournement instable
0B	Activation de l'EPO	3e	Le chargeur de démarrage est manquant
0D	Surchauffe	42	Surchauffe du transformateur

4. Dépannage

Si le système UPS ne fonctionne pas correctement, veuillez résoudre le problème en utilisant le tableau ci-dessous.

Symptôme	Cause possible	Remède
L'écran LCD ne s'allume pas même si le secteur est normal.	L'alimentation d'entrée n'est pas connectée.	Vérifiez si le câble d'entrée est bien branché sur le secteur.
Icône  est allumé et le code d'avertissement EP clignote sur l'écran LCD et l'alarme émet un bip toutes les secondes.	La fonction EPO est activée.	Court-circuitez la broche 1 à la broche 2 du connecteur EPO pour désactiver la fonction EPO.
Icônes  et  clignotent et l'alarme sonne toutes les secondes.	Les piles ne sont pas connectées.	Vérifiez si toutes les batteries sont connectées.
Icônes  et  clignotent et l'alarme émet deux bips par seconde.	L'onduleur est surchargé.	Enlevez la charge excédentaire de la sortie de l'onduleur.
	Après des surcharges répétitives, l'onduleur est verrouillé en mode Bypass.	Enlevez la charge excédentaire de la sortie de l'onduleur. Ensuite, arrêtez l'onduleur et redémarrez-le.
Le code d'erreur 43 s'affiche. Le  l'icône est allumée et l'alarme émet un bip continu.	L'onduleur est en surcharge trop longtemps et s'arrête ensuite automatiquement.	Retirez les charges excédentaires de la sortie de l'onduleur et redémarrez-le.
Le code d'erreur 14 s'affiche. Icône  est allumé et l'alarme émet un bip en continu.	L'onduleur s'arrête en raison d'un court-circuit sur la sortie.	Vérifiez le câblage de sortie et les appareils connectés pour détecter d'éventuels courts-circuits.
Un des codes d'erreur suivants s'affiche : 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 14, 1A, 21, 24, 35, 36, 41, 42 ou 43 et l'alarme émet un bip continu.	L'onduleur a détecté un défaut interne.	Contactez votre revendeur.
L'autonomie de la batterie est inférieure à la durée nominale.	Les batteries ne sont pas complètement chargées.	Chargez les batteries pendant au moins 24 heures, puis faites un nouveau test. Si le problème persiste, consultez votre revendeur.
	Les batteries sont défectueuses ou en fin de durée de vie normale.	Contactez votre concessionnaire pour remplacer la batterie.
Icônes  et  clignotent et l'alarme sonne toutes les secondes.	Le ventilateur est verrouillé ou ne fonctionne pas ; ou la température interne de l'onduleur est trop élevée.	Inspectez les ventilateurs.

5. Entreposage et entretien

5-1. Rangement

Avant de stocker l'onduleur, chargez-le pendant au moins 24 heures. Rangez l'onduleur couvert et verticalement dans un endroit sec et frais. Si l'onduleur doit être hors service ou stocké pendant une période prolongée, les batteries doivent être rechargées pendant au moins 24 heures tous les 90 jours.

5-2. Entretien



Cette alimentation sans interruption contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter l'onduleur au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cet onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués par **PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ UNIQUEMENT**.



Risque de décharge électrique. Les pièces dangereuses sous tension à l'intérieur de ces alimentations sont alimentées par la batterie même lorsque l'entrée AC est déconnectée.



Avant d'effectuer tout type d'entretien et/ou d'entretien, débranchez les batteries et vérifiez qu'il n'y a pas de tension dangereuse sur les condensateurs du BUS DC.



Seules les personnes qui connaissent bien les piles et qui ont pris les mesures de précaution nécessaires peuvent remplacer les piles. Les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués par **PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ UNIQUEMENT**.



Le système de batterie peut présenter un risque de décharge électrique. Ces batteries produisent assez de courant pour brûler des fils ou des outils très rapidement, produisant du métal en fusion. Respectez ces précautions lors du remplacement des piles :

1. Retirez les montres, les bagues ou autres objets métalliques.

2. Utilisez des outils à main avec des poignées isolées.

3. Portez des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des bottes.

4. Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.

5. Débranchez la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.

6. Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si la batterie est déchargée, enlevez la source de mise à la terre. Le contact avec n'importe quelle partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. La probabilité d'un tel choc sera réduite si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.



Remplacez les batteries par le même nombre et le même type que celles initialement installées dans l'onduleur. Ces batteries sont munies d'évents fonctionnant sous pression. Ces onduleurs contiennent des batteries au plomb scellées, antidéversement et sans entretien.



Ne jetez pas les piles dans le feu. Débarrassez-les. Les piles peuvent exploser. Les batteries de cet onduleur sont recyclables. vous des piles de manière appropriée. La santé s'ils ne sont pas éliminés correctement. Les batteries contiennent du plomb et présentent un danger pour l'environnement et l'homme.



N'ouvrez pas et ne détruisez pas les piles. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux et peut être toxique.



Veillez remplacer le fusible uniquement par un fusible du même type et du même ampérage afin d'éviter tout risque d'incendie.

6. Remplacement de la batterie

PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT

Veillez lire tous les **AVERTISSEMENTS** et **PRÉCAUTIONS** avant d'essayer d'entretenir les batteries. La durée de vie typique d'une batterie est de 3 à 5 ans. Les facteurs environnementaux affectent la durée de vie de la batterie. Les températures élevées, une mauvaise alimentation électrique et les décharges fréquentes et de courte durée ont un impact négatif sur la durée de vie de la batterie.

AVERTISSEMENT! Cet onduleur contient des tensions potentiellement dangereuses. N'essayez pas de démonter l'onduleur au-delà de la procédure de remplacement de la batterie. Cet onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués par **PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ UNIQUEMENT**.

PRUDENCE: N'ouvrez pas et ne détruisez pas les piles. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux et peut être toxique.

PRUDENCE: Ne jetez pas les piles dans le feu. Débarrassez-vous des piles de manière appropriée. Les piles peuvent exploser. Les batteries de cet onduleur sont recyclables. Les batteries contiennent du plomb et présentent un danger pour l'environnement et la santé humaine s'ils ne sont pas éliminés correctement. Consultez les codes locaux pour une élimination appropriée des exigences ou retourner la batterie au fournisseur.

PRUDENCE: Le système de batterie peut présenter un risque de décharge électrique. Ces batteries produisent assez de courant pour brûler des fils ou des outils très rapidement, produisant du métal en fusion. Respectez ces précautions lors du remplacement des piles :

1. Enlevez les montres, les bagues ou autres objets métalliques.
2. Utilisez des outils à main avec des poignées isolées.
3. Portez des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des bottes.
4. Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.
5. Débranchez la source de charge avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie.
6. Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si la batterie est déchargée, enlevez la source de mise à la terre. Le contact avec n'importe quelle partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. La probabilité d'un tel choc sera réduite si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.

PRUDENCE: Remplacez les batteries par le même nombre et le même type que celles initialement installées dans l'onduleur. Ces batteries sont munies d'évents fonctionnant sous pression. Ces onduleurs contiennent des batteries au plomb scellées, antidéversement et sans entretien.

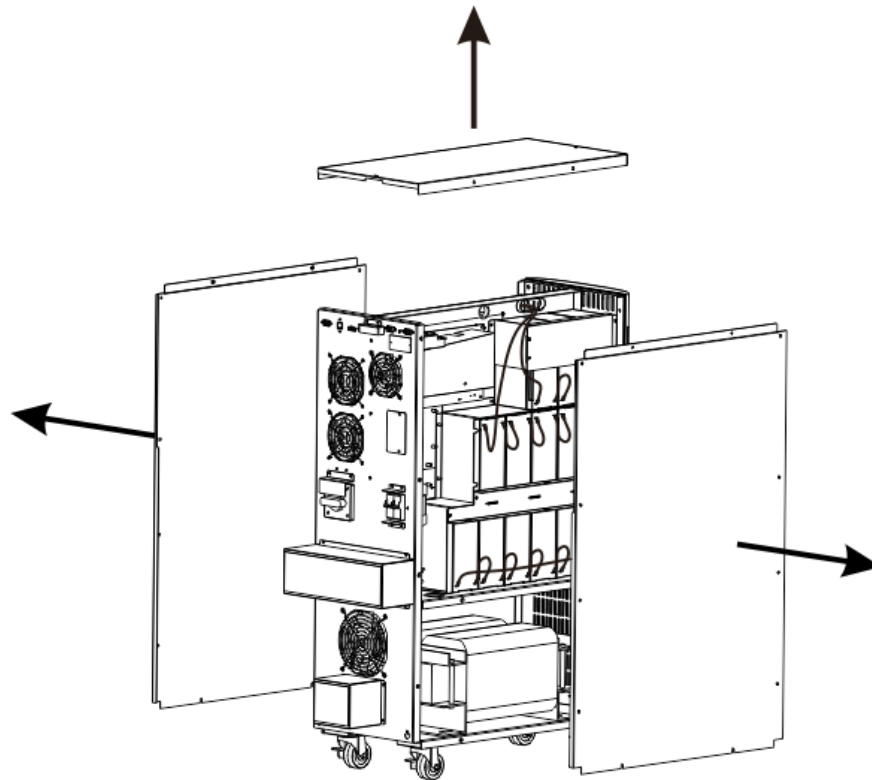
Modèle	ED6KTF	ED10KTF
Quantité/type de batterie	20 - 12V7.2Ah	20 - 12V9Ah
Numéro de pièce de la batterie	CSB-GP1272 F2 BB-BP7-12	CSB-HR1234W F2 BB-HR9-12

6-1. Procédure de remplacement de la batterie

(PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ SEULEMENT)

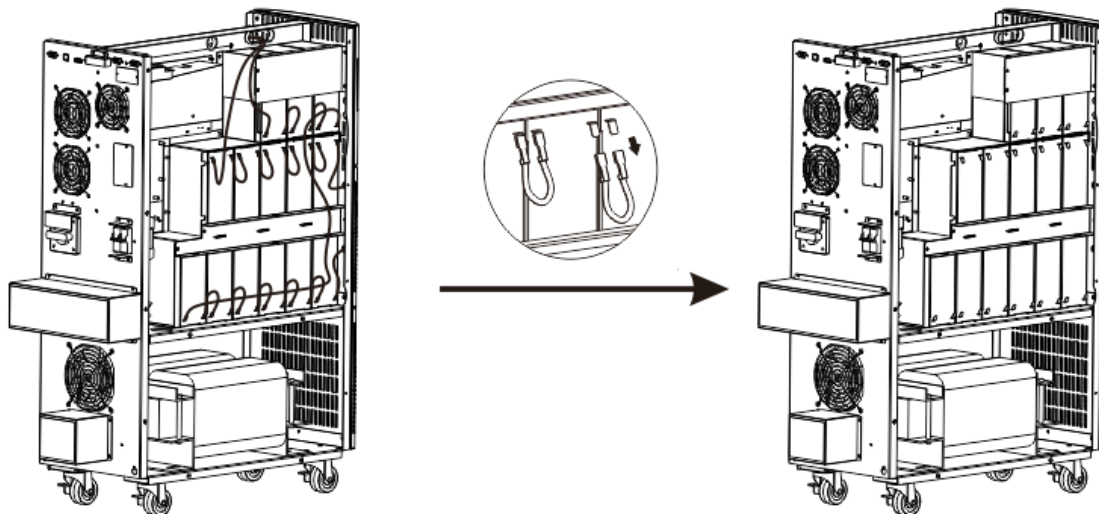
Ce système UPS n'a pas de batteries remplaçables à chaud. Le système UPS doit être éteint pour effectuer la procédure de remplacement de la batterie.

1. Éteignez tout l'équipement branché à l'onduleur.
2. Appuyez sur le bouton Off situé sur le panneau avant de l'onduleur pendant environ 5 secondes.
3. Placez le disjoncteur d'entrée situé sur le panneau arrière de l'onduleur en position Off.
4. Placez le disjoncteur du circuit d'alimentation électrique du panneau de service en position Arrêt.
5. Débranchez tous les câbles de communication et de réseau du panneau arrière de l'onduleur. **REMARQUE:** Si vous utilisez un bloc-batterie externe, mettez TOUS les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière du bloc-batterie en position Arrêt. Débranchez tous les câbles de batterie de l'onduleur et des panneaux arrière du ou des ensembles de batteries.
6. Retirez les vis de fixation du couvercle supérieur.
7. Enlevez le couvercle du haut et mettez-le de côté. **(FIGUE. 1)**
8. Retirez les vis de fixation des panneaux latéraux.
9. Retirez les panneaux latéraux et mettez-les de côté.



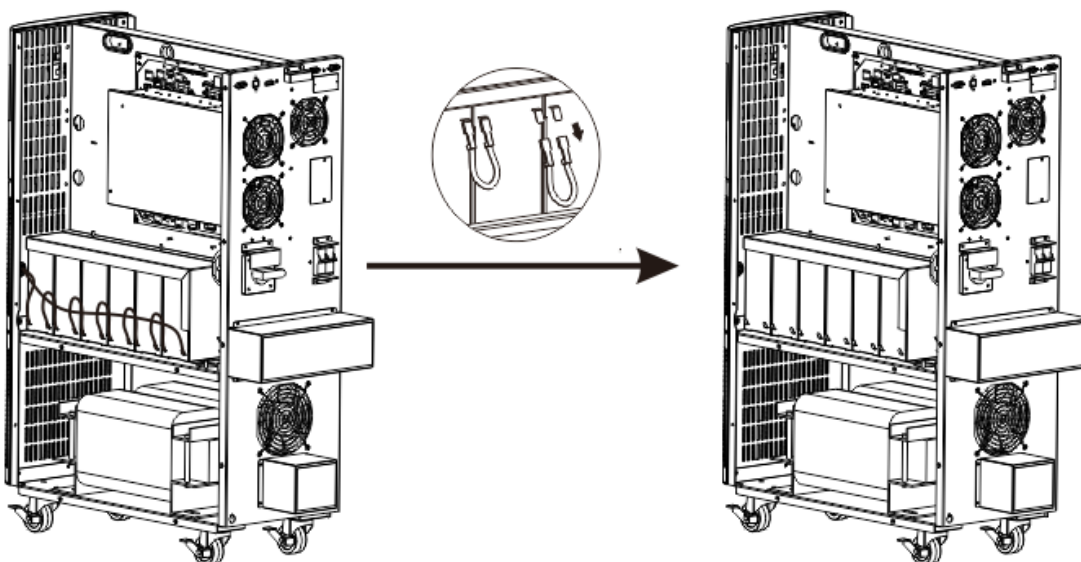
FIGUE. 1

10. Vue de l'arrière de l'onduleur sur le côté droit(**FIGUE. 2**), débranchez le fil positif (rouge) de la batterie. Placez un morceau de ruban adhésif électrique sur l'extrémité du fil positif (rouge) de la batterie.
11. En regardant de l'arrière de l'onduleur sur le côté droit, débranchez le fil négatif de la batterie (noir). Placez un morceau de ruban adhésif électrique sur l'extrémité du fil négatif (noir) de la batterie.
12. Débranchez tous les fils de démarrage de la batterie du côté droit.



FIGUE. 2

13. Débranchez tous les câbles de démarrage de la batterie du côté gauche(**FIGUE. 3**).



FIGUE. 3

14. Retirez les vis de fixation du support de fixation de la batterie et les supports de fixation de la batterie sur le côté droit(FIGURE. 4).

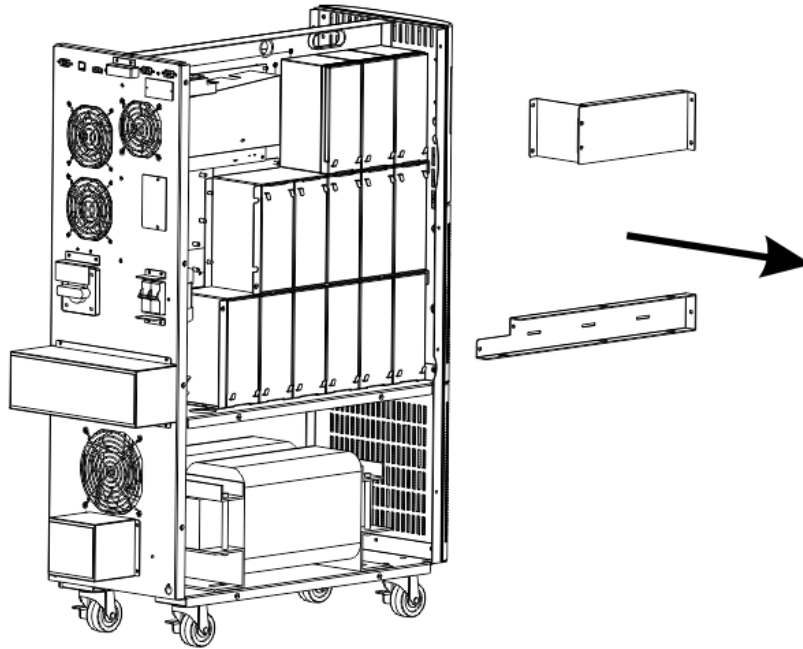


FIGURE. 4

15. Enlevez les piles de la rangée du haut et mettez-les de côté.(FIGURE. 5).

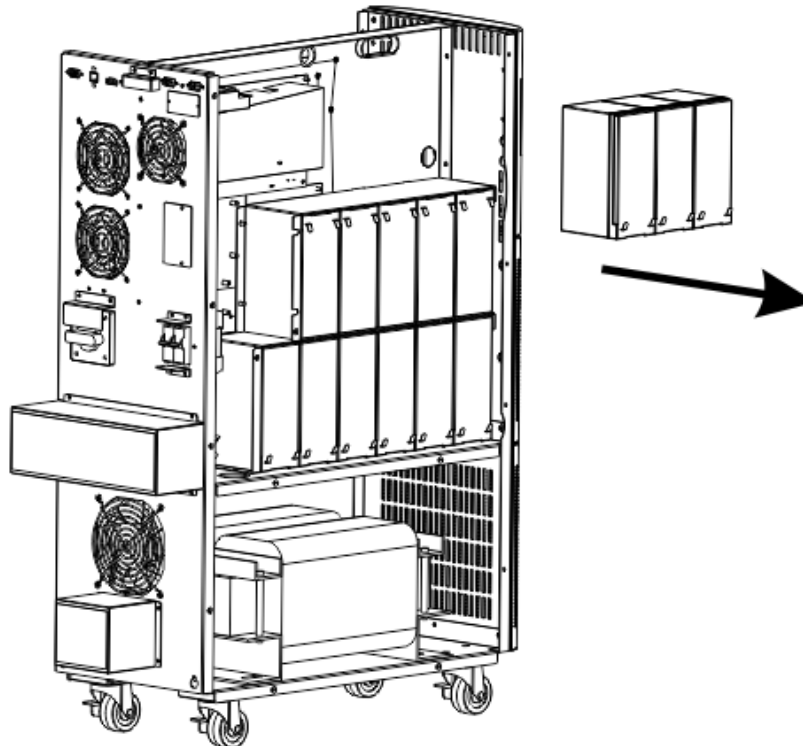
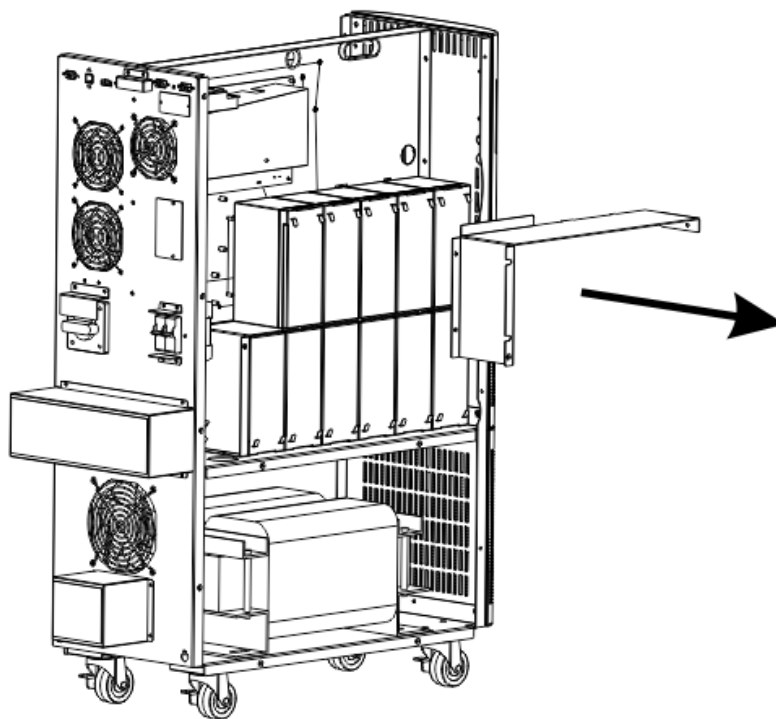


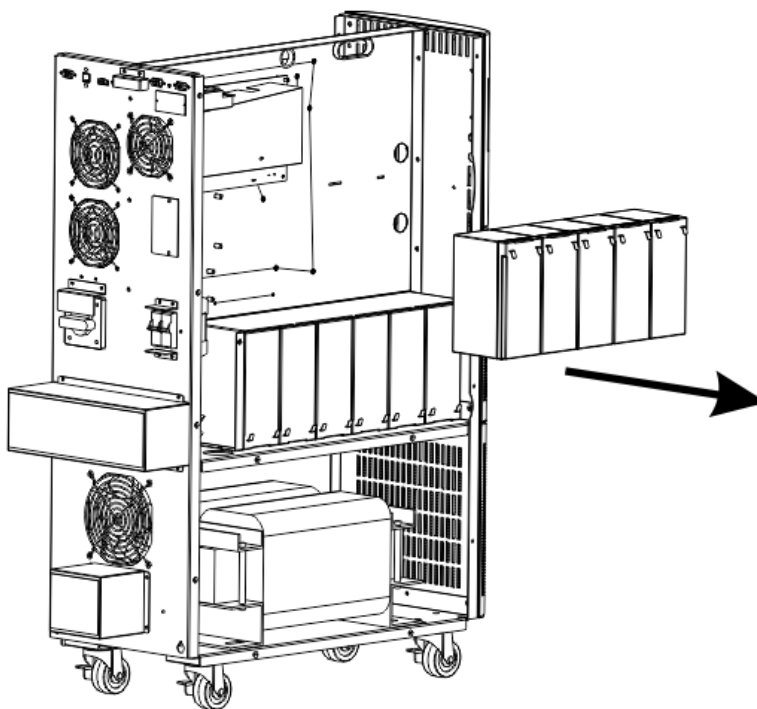
FIGURE. 5

16. Retirez le support de fixation de la batterie de la deuxième rangée de batteries et mettez-le de côté.(FIGUE. 6).



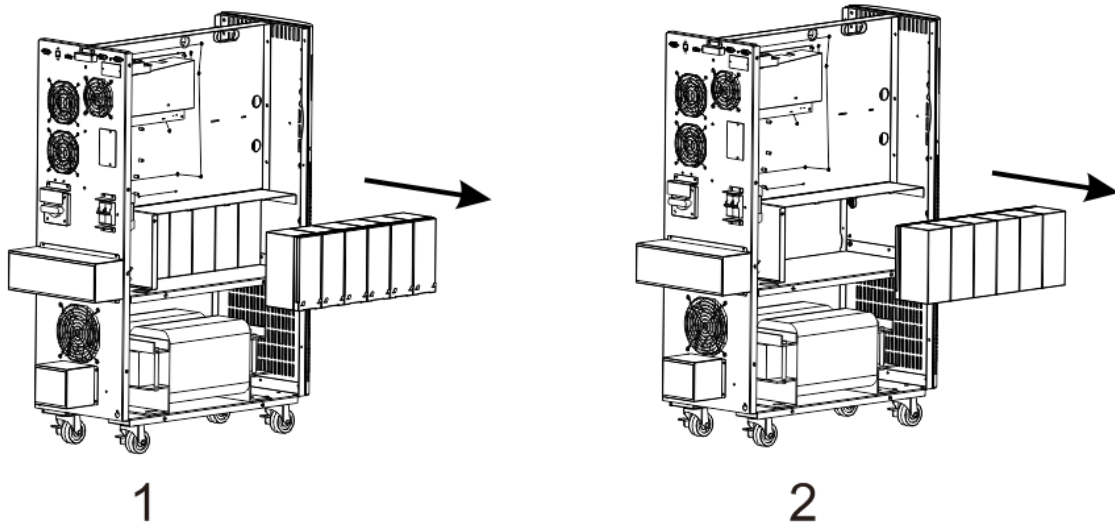
FIGUE. 5

17. Enlevez les piles de la deuxième rangée et mettez-les de côté.(FIGUE. 6).



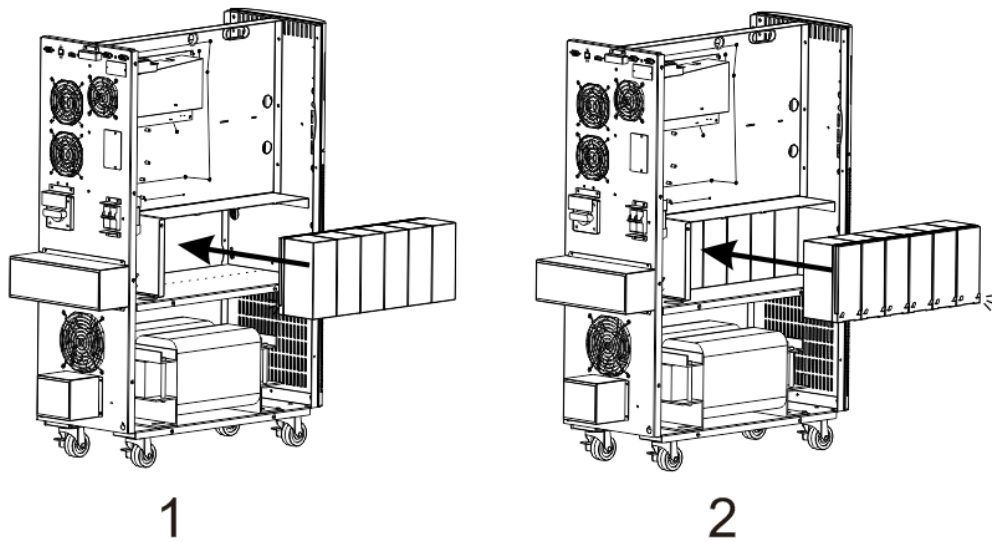
FIGUE. 6

18. Retirez les deux ensembles de piles de la troisième rangée et mettez-les de côté.(FIGUE. 7).



FIGUE. 7

19. Installez les deux ensembles de nouvelles batteries sur la troisième rangée(FIGUE. 8). **REMARQUE:**Les bornes de la batterie DOIVENT être situées sur le côté inférieur.



FIGUE. 8

20. Installez les nouvelles piles sur la deuxième rangée(FIGURE. 9). **REMARQUE:**Les bornes de la batterie DOIVENT être sur le côté supérieur.

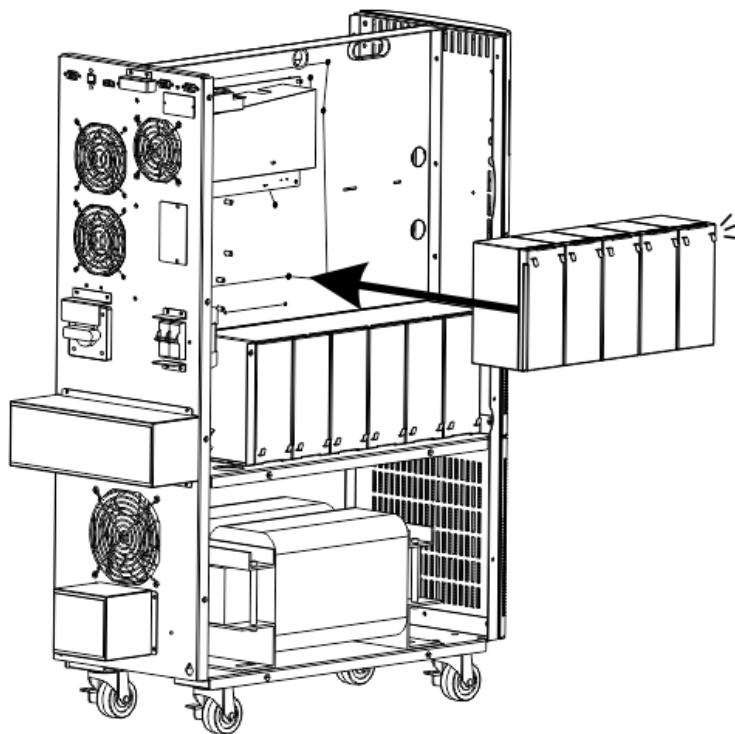


FIGURE. 9

21. Installez le support de fixation de la batterie sur la deuxième rangée de batteries(FIGURE. 10)

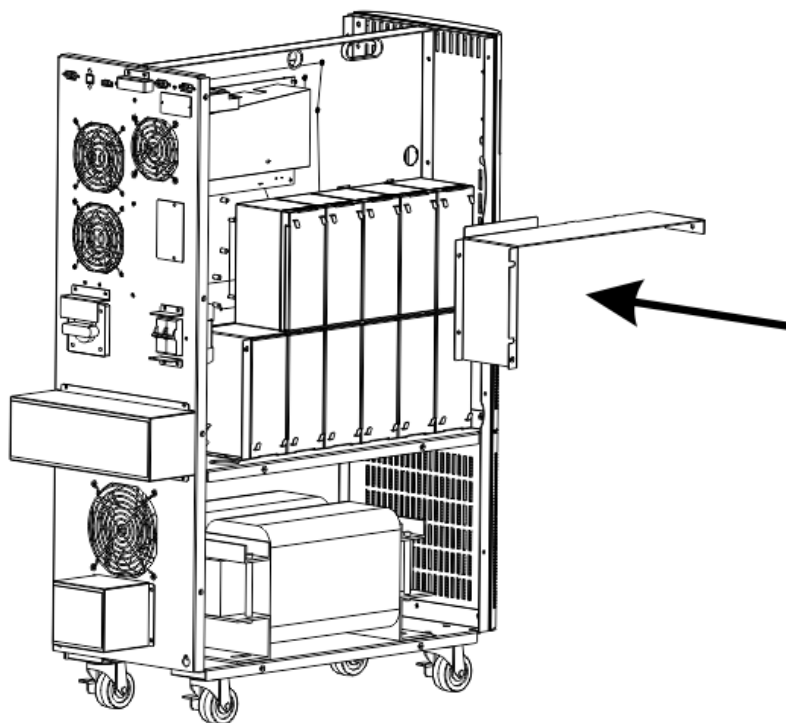
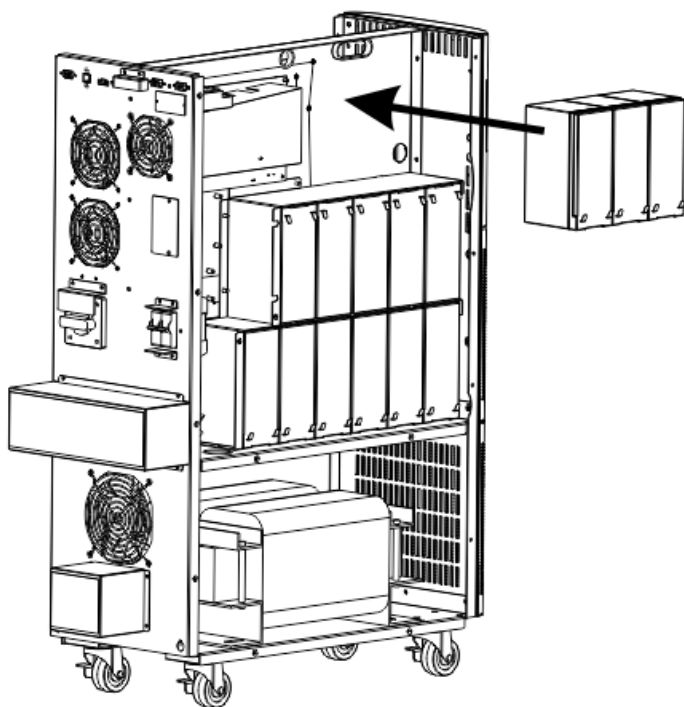


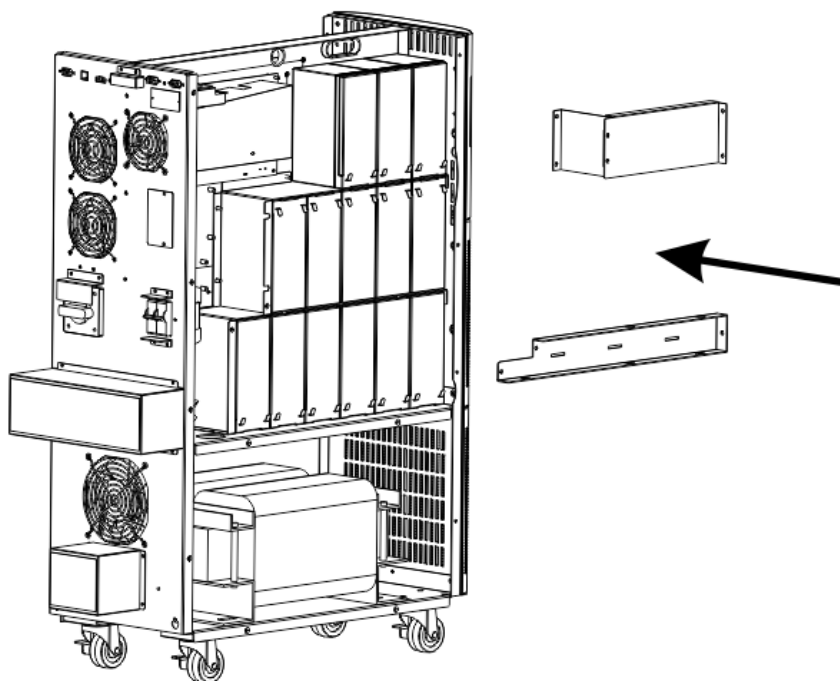
FIGURE. 10

22. Installez les nouvelles piles sur la rangée du haut(FIGUE. 11). **REMARQUE:**Les bornes de la batterie DOIVENT être situées sur le côté inférieur.



FIGUE. 11

23. Réinstallez les supports de fixation de la batterie avec les vis de fixation sur le côté droit(FIGUE. 12).



FIGUE. 12

24. Polarité de l'observateur. Réinstallez tous les fils de démarrage de la batterie du côté gauche(FIGURE. 13).

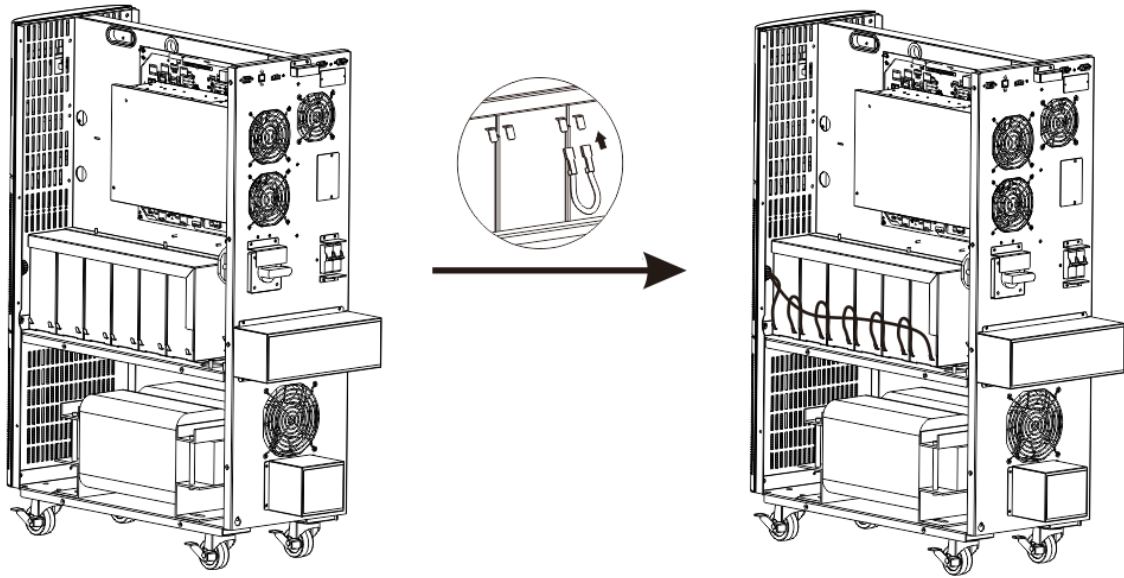


FIGURE. 13

25. Polarité de l'observateur. Réinstallez tous les fils de démarrage de la batterie du côté droit(FIGURE. 14).

26. Retirez le morceau de ruban électrique de l'extrémité du fil négatif (noir) de la batterie.

27. Polarité de l'observateur. Rebranchez le fil négatif (noir) de la batterie à la borne négative (noire) de la batterie.

28. Retirez le morceau de ruban électrique de l'extrémité du fil positif (rouge) de la batterie.

29. Polarité de l'observateur. Rebranchez le fil positif (rouge) de la batterie à la borne positive (rouge) de la batterie.

REMARQUE:Des étincelles peuvent se produire, c'est normal. Pour éviter les étincelles, appliquez la source d'entrée à l'onduleur. Mettez le disjoncteur d'entrée situé sur le panneau arrière de l'onduleur en position Marche. Branchez le fil positif (rouge) de la batterie à la borne positive (rouge) de la batterie. Mettez le disjoncteur d'entrée situé sur le panneau arrière de l'onduleur en position Off. Désactivez la source d'entrée et poursuivez avec le reste de la procédure.

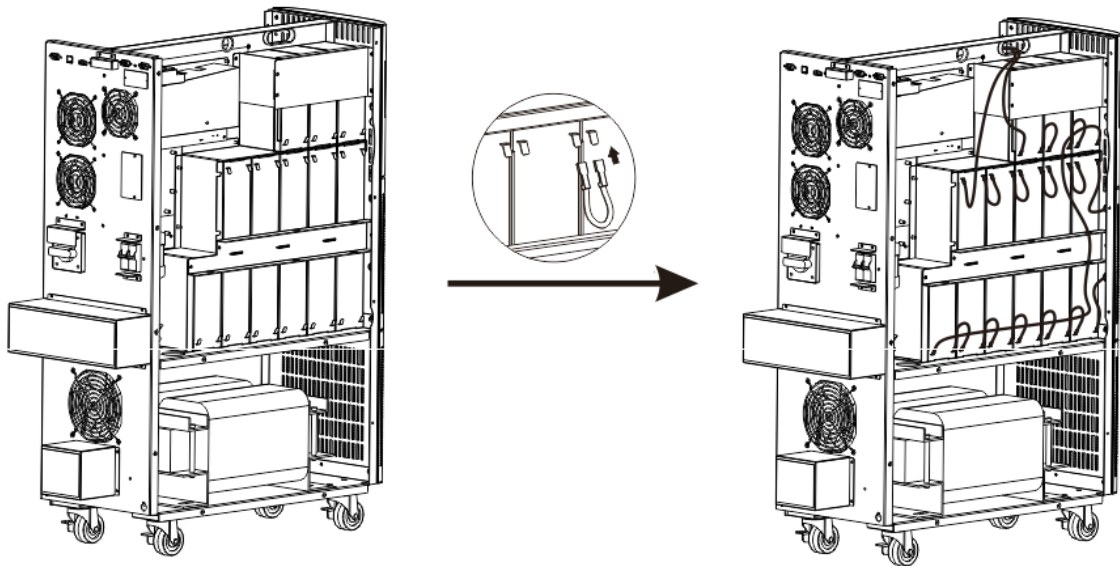
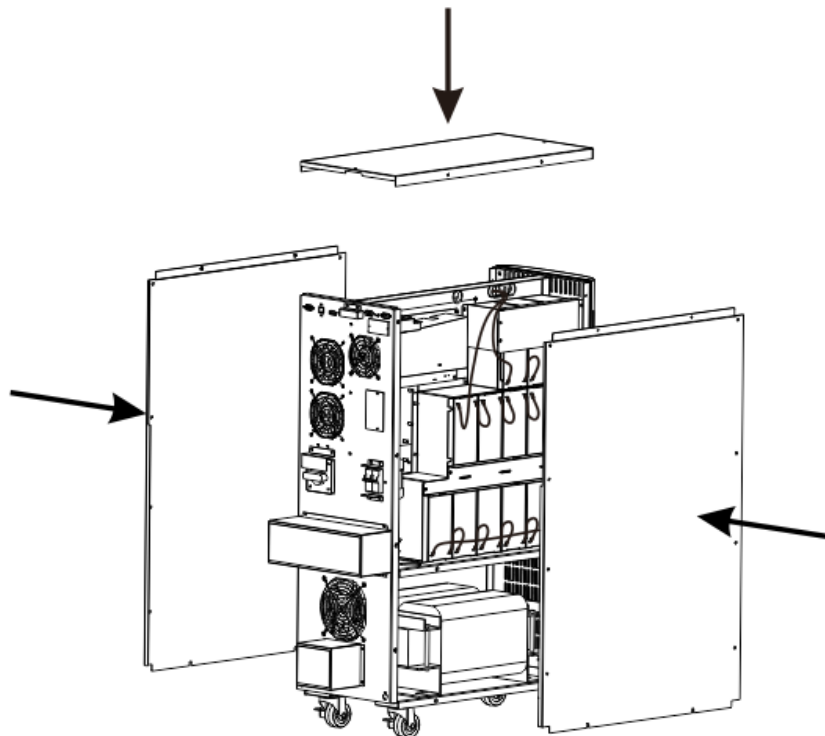


FIGURE. 14

30. Réinstallez les panneaux latéraux et les vis de fixation(**FIGUE. 15**).

31. Réinstallez le couvercle supérieur et les vis de fixation.



FIGUE. 15

32. Rebranchez tous les câbles de communication et de réseau.

REMARQUE: Si vous utilisez une batterie externe, rebranchez tous les câbles de batterie à l'onduleur et aux panneaux arrière du ou des blocs-batteries. Mettez TOUS les disjoncteurs CC situés sur le panneau arrière du ou des blocs-batteries en position Marche.

33. Placez le disjoncteur du circuit d'alimentation électrique du panneau de service en position Marche.

34. Mettez le disjoncteur d'entrée situé sur le panneau arrière de l'onduleur en position On, l'onduleur sera en mode Bypass.

35. Allumez l'équipement branché à l'onduleur.

36. Appuyez sur le bouton Marche (sur le panneau avant) et maintenez-le enfoncé pendant environ 3 secondes, puis relâchez-le.

L'onduleur passera en mode On-Line.

37. Le système UPS est maintenant prêt pour un fonctionnement normal.

38. Jetez les piles usagées de manière appropriée dans une installation de recyclage appropriée ou renvoyez-les au fournisseur dans l'emballage des piles neuves.

7. Spécifications

MODÈLE		ED6KTF	ED10KTF
CAPACITÉ*		6000 VA / 6000 W	10 000 VA / 10 000 W
SAISIR			
Tension Gamme	Faible perte de ligne	110 VAC (LN) ± 3 % à 0-60 % de charge 176 VAC (LN) ± 3 % à 60-100 % de charge	
	Retour en arrière	Faible perte de tension en ligne + 10 V	
	Perte de ligne élevée	300 VAC (LN) ± 3 %	
	Le retour de High Line	Faible perte de tension en ligne - 10 V	
Gamme de fréquences		Détection automatique 50/60 Hz ± 4 Hz 46 Hz ~ 54 Hz à 50 Hz 56 Hz ~ 64 Hz à 60 Hz	
Phase		Single (1Ø 2W + G)	
Correction du facteur de puissance		≥0,99 à 100 % de charge	
SORTIR			
Tension de sortie* (sélectionnable)		Par défaut : 240 / 120 VAC (208 VAC)	
Régulation de la tension alternative		± 2 % (jusqu'à l'avertissement de batterie faible)	
Gamme de fréquences (Gamme synchronisée)		50/60 Hz ± 4 Hz 46 Hz ~ 54 Hz à 50 Hz 56 Hz ~ 64 Hz à 60 Hz	
Gamme de fréquences (mode batterie)		50 Hz ± 0,1 Hz ou 60 Hz ± 0,1 Hz	
Surcharge	Mode AC	100%~110% : 10 min ; 110 % à 130 % : 1 min ; >130 % : 1 s	
	Mode batterie	100 % ~ 110 % : 30 s ; 110 % à 130 % : 10 s ; >130 % : 1 s	
Taux de crête actuel		2,6:1 max	
Distorsion harmonique		≤2 % à 100 % de charge linéaire ; ≤8 % à 100 % de charge non linéaire	
Transférer Temps	Gamme ←→ Pile	0 ms	
	Onduleur ←→ Contournement	0 ms	
	Onduleur ←→ ÉCO	<10 ms (typique)	
EFFICACITÉ			
Mode AC		89 %	
Mode batterie		87 %	
PILE			
Type		Batterie au plomb scellée, antidéversement, sans entretien et à valeur réglementée	
Temps de recharge typique		9 heures à 90 % après une décharge complète	
Quantité / Note		20 - 12 V/7.2 Ah	20 - 12 V/9 Ah
Courant de charge		1 A ± 10 % (max.)	
Tension de charge		273 VCC ± 1 %	
Autonomie (pleine/demi-charge) minutes		4 / 12	3 / 9
PHYSIQUE			
Taille nette (LXWXH)		22,09 x 9,84 x 32,54 po 561,1 x 250 x 826,5 mm	22,09 x 9,84 x 32,54 po 561,1 x 250 x 826,5 mm
Poids net		237,0 lbs 107,5 kg	274,48 lbs 124,5 kg
Taille d'expédition (LXWXH)		725 x 370 x 940 mm	
Poids d'expédition		272,27 lbs 123,5 kg	309,75 lbs 140,5 kg
ENVIRONNEMENT			
Température de fonctionnement		0 ~ 40 °C (+32 à +104 °F)	
Fonctionnement Humidité		5 % à 95 % sans condensation	
Opération Altitude**		< 3280 pi (< 1000 m)	
Niveau de bruit acoustique		Moins de 55 dB à 1 mètre	Moins de 58 dB à 1 mètre
PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS ET FILTRAGE			
Cote d'énergie de surtension		972 joules	
Capacité énergétique de pointe		6500 ampères au total	
Conformité réglementaire			
Sécurité et homologations		cTUVus (UL1778 5e édition et CSA 22.2 n° 107.3-14 / R : 2014), FCC Classe A, Certifié CE, RoHS2 (Directive UE 2011/65/UE et 2015/863/UE)	

* Réduisez la capacité à 90 % lorsque la tension de sortie est réglée à 208 VAC.

** Si l'onduleur est installé ou utilisé dans un endroit où l'altitude est supérieure à 1 000 m, la puissance de sortie doit être réduite d'un pour cent tous les 100 m.

Les spécifications du produit peuvent changer sans préavis.

8. Garantie limitée du produit

Para Systems, Inc. (Para Systems) garantit cet équipement, lorsqu'il est correctement appliqué et utilisé dans les conditions spécifiées, contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat. Pour les sites d'équipement dans le États-Unis et Canada, cette garantie couvre la réparation en atelier ou le remplacement de l'équipement défectueux à la discrétion de Para Systèmes. La réparation en atelier sera effectuée auprès du centre de service agréé le plus proche. Le client paie les frais d'expédition du produit à Para Systèmes. Para Systems paie le fret terrestre pour retourner le produit au client. Pièces de rechange et main-d'œuvre sous garantie sera pris en charge par Para Systems. Pour l'équipement situé à l'extérieur des États-Unis et du Canada, Para Systems couvre seulement pièces défectueuses. Les produits Para Systems qui sont réparés ou remplacés en dépôt conformément à cette garantie ne seront garantis que pour la partie non expirée de la garantie s'appliquant au produit d'origine. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine qui doit avoir correctement enregistré le produit dans les dix (10) jours suivant l'achat.

La garantie sera annulée si (a) l'équipement est endommagé par le client, utilisé de manière inappropriée, est sujet à un effet indésirable environnement d'exploitation, ou est utilisé en dehors des limites de ses spécifications électriques ; (b) l'équipement est réparé ou modifié par toute personne autre que Para Systems ou le personnel approuvé par Para Systems ; ou (c) a été utilisé d'une manière contraire à la le manuel d'utilisation du produit ou d'autres instructions écrites.

Tout conseil technique fourni avant ou après la livraison concernant l'utilisation ou l'application de l'équipement de Para Systems est fourni sans frais et sur la base qu'il représente le meilleur jugement de Para Systems dans les circonstances, mais il est utilisé à la aux seuls risques et périls du destinataire.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU ICI, PARA SYSTEMS NE DONNE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. Certains États n'autorisent pas la limitation des garanties implicites; par conséquent, la ou les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à l'acheteur.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU CI-DESSUS, PARA SYSTEMS NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME SI IL EST AVISÉ LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. Plus précisément, Para Systems n'est pas responsable des coûts, tels que : main-d'œuvre sur place installation, entretien sur place ou service sur place, perte de profits ou de revenus, perte d'équipement, perte d'utilisation d'équipement, perte de logiciel, perte de données, coût des substituts, réclamations de tiers ou autres. Le seul et unique recours en cas de violation de toute garantie, expresse ou implicite, concernant les produits de Para Systems et la seule obligation de Para Systems en vertu des présentes, sera réparation en atelier ou remplacement d'équipements, de composants ou de pièces défectueux ; ou, au choix de Para Systems, le remboursement de l'achat prix ou substitution par un produit de remplacement équivalent. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez également ont d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Aucun employé, vendeur ou agent de Para Systems n'est autorisé à ajouter ou à modifier les modalités de cette garantie.

Veuillez vous rendre sur notre site Web à l'adresse www.minutemanups.com/support pour remplir le formulaire d'enregistrement de garantie.

A1. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Application de la ou des Directives du Conseil :2004/108/CE

Norme(s) à laquelle(auxquelles) la conformité est déclarée :

IEC/EN 61000-2-2, IEC/EN 61000-4-2 : niveau 4, IEC/EN 61000-4-3 : niveau 3, IEC/EN 61000-4-4 : niveau 4, IEC/EN 61000-4-5 : niveau 4, IEC/EN 61000-4-6 : niveau 3, IEC/EN 61000-4-8 : niveau 4, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 62040-2, IEEE C62.41 Catégorie A1, FCC PARTIE 15 CLASSE A

Nom du fabricant : Para Systems, Inc. (onduleur MINUTEMAN)

Adresse du fabricant : 2850 Lake Vista Dr., Ste 110, Lewisville, TX 75067 États-Unis

Type d'équipement : Alimentations sans interruption (UPS)

Numéro de modèle : ED6KTF, ED10KTF

Année de fabrication : À partir du 1er mars 2019

Je déclare par les présentes que l'équipement spécifié ci-dessus est conforme à la ou aux directives ci-dessus.

Robert Calhoun

(Nom)

Ingénierie

(Poste)

Place:Carrollton, Texas, États-Unis

Date:1er mars 2019



Para Systems, Inc.
2850 Lake Vista Dr., Ste
110, Lewisville, TX 75067
800.238.7272
www.minutemanups.com

Réf. : 34000535 R2