



GTEC UPS MODEL:

# **LIBRA PRO IGBT Input 100 – 400 kVA**

**Cold start kit**

## **INSTALLATION MANUAL**

## INDEX / INDICE

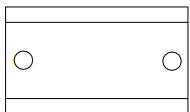
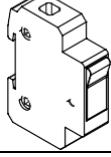
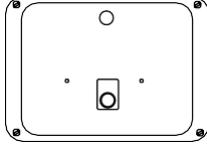
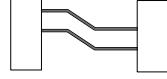
<i>Index kit component / Indice componenti del kit</i> .....	4
<i>Assembly kit component / Montaggio componenti del Kit</i> .....	5
Operation to execute inside the UPS / Operazioni da eseguire nell'UPS .....	5
Operation to execute inside the Battery Cabinet / Operazioni da eseguire nell'armadio batterie .....	7
<i>Battery start-up procedure / procedura di avviamento da batteria</i> .....	8
<i>Cold start box diagram / Schema box partenza da batteria</i> .....	10

### WARNING / AVVERTENZE

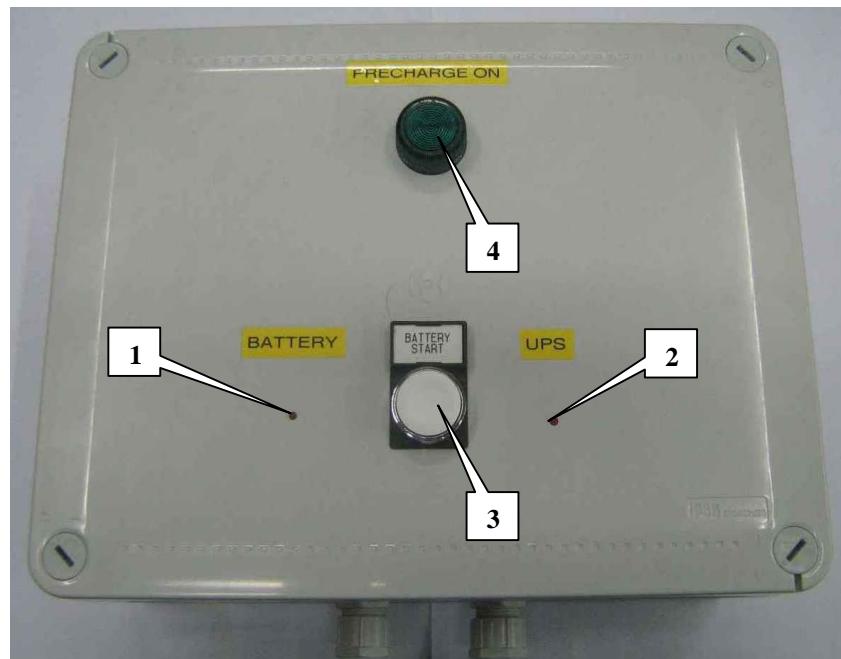


- The operations described in this manual must be carried out exclusively by a trained personnel;
  - use this manual together to the user manual of the UPS;
  - this manual contains instructions concerning the installation, operation of the Cold Start Kit;
  - please read this manual carefully before proceeding to the installation.
- 
- *Le operazioni descritte in questo capitolo possono essere eseguite unicamente da personale addestrato;*
  - *utilizzare questo manuale unitamente al manuale d'uso dell'UPS;*
  - *questo manuale contiene istruzioni riguardanti l'installazione e il funzionamento del dispositivo di avviamento da batteria;*
  - *leggere attentamente questo manuale prima di procedere all'installazione.*

## Index kit component / Indice componenti del kit

COMPONENT COMPONENTE	DESCRIPTIONS/DESCRIZIONE	QTY
	<b>Fuse support / supporto fusibili</b>	2
	<b>FUSE / FUSIBILE</b> 30A GR 600V 10x38	4
	<b>FUSE-HOLDER 10x38 /</b> <b>PORTAFUSIBILE 10x38</b>	4
	<b>COLD START BOX</b> <b>BOX PARTENZA DA BATTERIA</b> L=300 x H=220 x D=120	1
	<b>Cable / Cablaggio</b>	1

COLD START BOX / BOX PARTENZA DA BATTERIA



## Assembly kit component / Montaggio componenti del Kit

### *Operation to execute inside the UPS / Operazioni da eseguire nell'UPS*

If the UPS is already installed and operating, before to carry out the following procedure switch off completely the unit:

- switch off SWIN, SWBY, SWOUT and SWMB inside the UPS;
- insulate the UPS from mains, bypass line and battery, opening the circuit breakers of the distribution panel and the battery cabinet;
- wait at least 15 minutes before to operate inside the unit, in order to allow the completely discharge of the internal capacitors;
- before to put hands inside the unit, check with multimeter for no voltage at the input and output terminals and between terminals and ground.

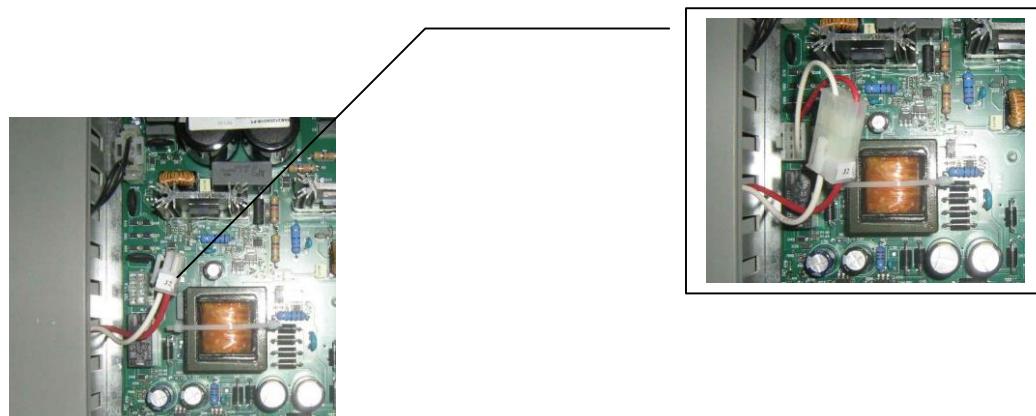
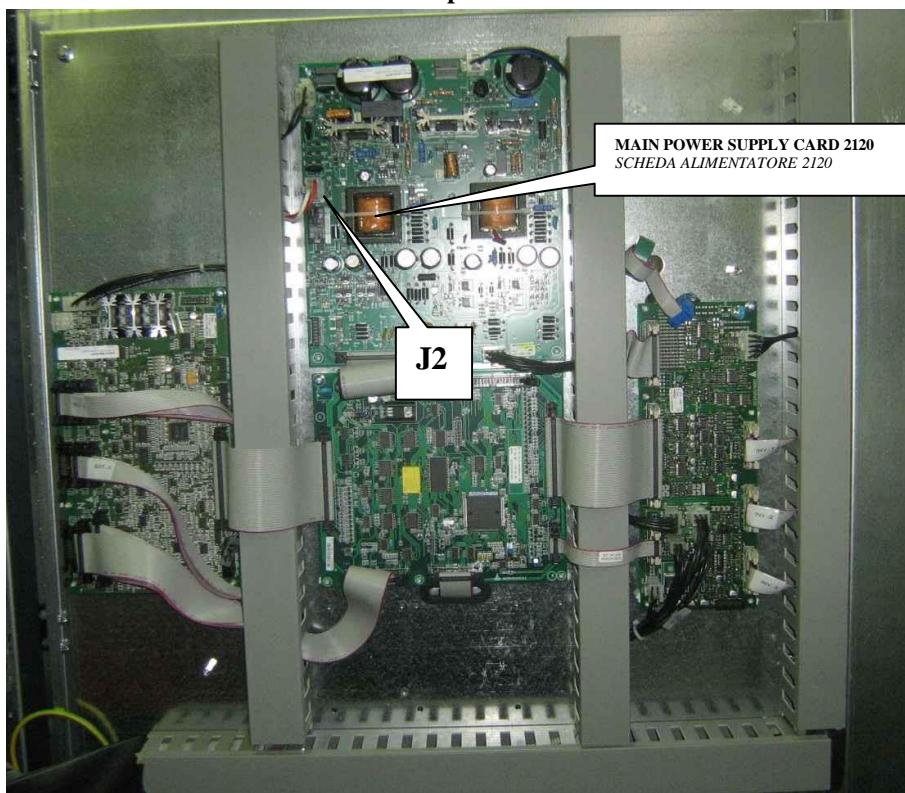
Se l'UPS è già installato e funzionante prima di applicare la procedura effettuare lo spegnimento completo dell'UPS:

- aprire gli interruttori SWIN, SWBY, SWOUT e SWMB all'interno dell'UPS;
- isolare l'UPS dalla linea di alimentazione, e dall'armadio batteria, aprendo gli interruttori nel quadro di distribuzioni e nell'armadio batteria;
- attendere almeno 15 minuti prima di operare all'interno dell'UPS per consentire la scarica dei condensatori posti all'interno dell'apparecchiatura;
- prima di operare all'interno dell'UPS verificare con un multimetro che non siano presenti tensioni sui morsetti di ingresso e di uscita e tra i terminali e massa.

- Open the internal door of the UPS;
- remove J2 connector ( 8poles ) on power supply card;
- insert the jumper, supplied in the kit, between J2 connector, on the main supply card, and the connector J2 on the wire removed.

- *Aprire la porta interna dell'UPS;*
- *rimuovere il connettore J2 ( 8poli ) sulla scheda alimentatore;*
- *inserire il cavo fornito nel kit tra in connettore J2 della scheda alimentatore e il connettore appena rimosso dalla scheda alimentatore.*

**card plate / vassoio schede**



*Operation to execute inside the Battery Cabinet / Operazioni da eseguire nell'armadio batterie*

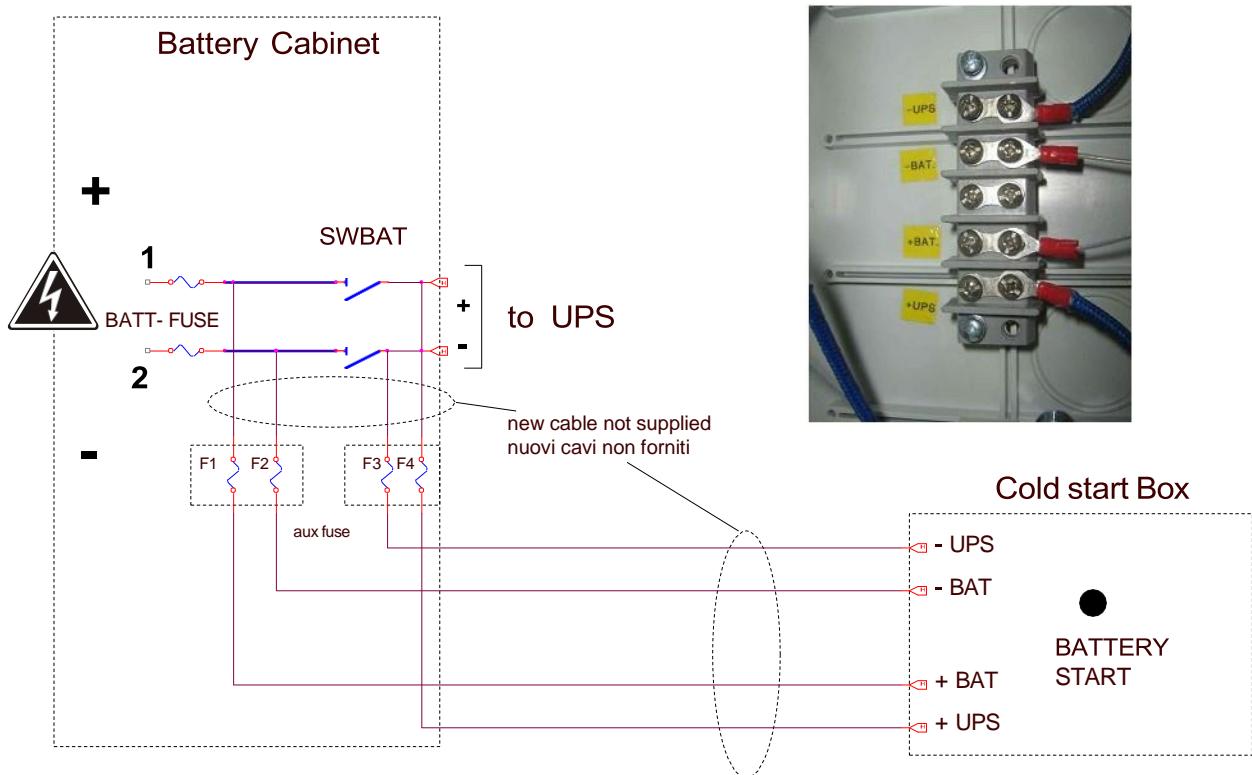
**WARNING / AVVERTENZE**



Between the points 1 e 2 (see the diagram) is present the battery voltage, before make the “new cable” connection remove BATT-FUSE .

*Tra i punti 1 e 2 del disegno è presente la tensione di batteria, prima di collegare i “nuovi cavi” rimuovere i BATT-FUSE.*

- Check that is open the SWBAT inside the BATTERY CABINET;
- positioning the nr°4 fuse-holder (F1,F2,F3,F4) supplied in the kit on the nr°2 plate and fix on the battery cabinet;
- insert the nr°4 fuses 30A GR 600V 10x38 in the fuses-holder ;
- connect the cold start box as shows in the following diagram:
- replace the BATT-FUSE
  
- *Verificare che sia aperto l'interruttore SWBAT all'interno dell'armadio batteria;*
- *posizionare i nr°4 porta fusibili (F1,F2,F3,F4) forniti nel kit sulle nr°2 omega supporto fusibili e fissarle nell'armadio batteria;*
- *inserire i nr°4 fusibili 30A GR 600V 10x38;*
- *collegare il cold start box come illustrato nel seguente schema;*
- *riposizionare i BATT-FUSE*



**NOTE:** To the connection use double insulated cable (ex. FG70R 0,6/1kV) with 2,5mmq minimum section. / *Per i collegamenti indicati utilizzare cavi a doppio isolamento con sezione minima 2,5mmq. (es tipo FG70R 0,6/1kV)*

## Battery start-up procedure / procedura di avviamento da batteria

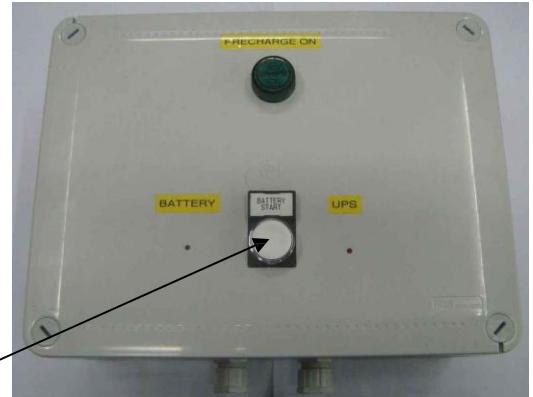


The UPS output terminals will be powered in this phase and all applications connected will receive voltages. All users must therefore be warned before carrying out the start-up procedure.

After completing the electrical connection as indicated above and replacing all of the previously removed panels, proceed to start up the UPS as follows:

- check that all circuit breakers located in the upper front part of the UPS are open.

- led red BATTERY is on
- led red UPS is off



- hold the push button “BATTERY START” button, on the “COLD START BOX”;
- the lamps inside the box will light for a short period;
- when the lamp will be off release the “BATTERY START” button
- CLOSE the battery switch: the UPS LCD Display switch on;
- CLOSE the UPS SWOUT circuit breaker
- As showed on the LCD display push the button

*NOTE:* to shut down the UPS open the SWOUT circuit breaker.

After carrying out the above-mentioned operations, the inverter will start up and you will immediately hear the hum of the fans, the output voltage is present on the terminal board.

- Close the switch SWIN, SWBY on the UPS



To use UPS refer to the UPS's user manual.



In questa fase verranno alimentati i morsetti di uscita dell' UPS . Di conseguenza riceveranno tensioni tutti gli utilizzatori collegati. Prima di eseguire la procedura di avviamento tutti gli utenti dovranno essere avvertiti.

*terminate le operazioni all'interno delle apparecchiature riposizionere i pannelli rimossi e procedere all'avviamento dell'UPS come di seguito indicato:*

- *verificare che tutti gli interruttori dell'UPS siano in posizione di aperto;*

- *led rosso BATTERY è acceso;*
- *led rosso UPS è spento;*



- *premere e tenere premuto il pulsante "BATTERY START" la lampada posta all'interno si accenderà per alcuni secondi;*
- *rilasciare il pulsante quando la lampada sarà spenta;*
- *chiudere il sezionatore dell'armadio batteria, il display dell'UPS si accenderà;*
- *chiudere il sezionatore di uscita dell'UPS SWOUT;*
- *come indicato dal pannello display dell'UPS premere il tasto 8;*

*NOTA: per arrestare l'UPS aprire il sezionatore SWOUT;*

*al termine delle operazioni sopra indicate l'inverter si avvierà e immediatamente si avvertirà il suono dei ventilatori e sarà presente la tensione d'uscita.*

- *chiudere i sezionatori SWIN, SWBY sull'UPS.*



Per l'utilizzo dell'UPS *consultarne il manuale d'uso.*

## Cold start box diagram / Schema box partenza da batteria

